



**MODUL
PENGEMBANGAN
KEPROFESIAN
BERKELANJUTAN**

**EDISI
REVISI**

**Mata Pelajaran
GEOGRAFI SMA**

Kelompok Kompetensi H

**Profesional :
Mitigasi dan Adaptasi Bencana**

**Pedagogik :
Evaluasi Pembelajaran**

**Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
Tahun 2017**



**MODUL
PENGEMBANGAN KEPROFESIAN BERKELANJUTAN**

**MATA PELAJARAN GEOGRAFI
SEKOLAH MENENGAH ATAS (SMA)**

KELOMPOK KOMPETENSI H

**Profesional: Mitigasi dan Adaptasi Bencana
Pedagogik: Evaluasi Pembelajaran**

**Penulis:
Andik Suwastono, M.Pd.
Drs. Mustofa, M.Pd.**

**DIREKTORAT JENDERAL GURU DAN TENAGA KEPENDIDIKAN
KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
2017**

Penulis:

Andik Suwastono, M.Pd.

PPPPTK PKn dan IPS

Drs. Mustofa, M.Pd.

Universitas Negeri Malang

Pembahas:

Prof. Dr. Sumarmi, M.Pd.

Universitas Negeri Malang

Ilustrator:

.....

Copyright 2017

Pusat Pengembangan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan
Pendidikan Kewarganegaraan dan Ilmu Pengetahuan Sosial, Direktorat Jenderal
Guru Dan Tenaga Kependidikan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengcopy sebagian atau keseluruhan isi buku ini untuk kepentingan
komersil tanpa izin tertulis dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

KATA SAMBUTAN

Peran guru profesional dalam proses pembelajaran sangat penting sebagai kunci keberhasilan belajar siswa. Guru profesional adalah guru yang kompeten membangun proses pembelajaran yang baik sehingga dapat menghasilkan pendidikan yang berkualitas dan berkarakter prima. Hal tersebut menjadikan guru sebagai komponen yang menjadi fokus perhatian Pemerintah maupun pemerintah daerah dalam peningkatan mutu pendidikan terutama menyangkut kompetensi guru.

Pengembangan profesionalitas guru melalui Program Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan merupakan upaya Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan melalui Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan dalam upaya peningkatan kompetensi guru. Sejalan dengan hal tersebut, pemetaan kompetensi guru telah dilakukan melalui Uji Kompetensi Guru (UKG) untuk kompetensi pedagogik dan profesional pada akhir tahun 2015. Peta profil hasil UKG menunjukkan kekuatan dan kelemahan kompetensi guru dalam penguasaan pengetahuan pedagogik dan profesional. Peta kompetensi guru tersebut dikelompokkan menjadi 10 (sepuluh) kelompok kompetensi. Tindak lanjut pelaksanaan UKG diwujudkan dalam bentuk pelatihan guru paska UKG pada tahun 2016 dan akan dilanjutkan pada tahun 2017 ini dengan Program Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan bagi Guru. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kompetensi guru sebagai agen perubahan dan sumber belajar utama bagi peserta didik. Program Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan bagi Guru dilaksanakan melalui tiga moda, yaitu: 1) Moda Tatap Muka, 2) Moda Daring Murni (online), dan 3) Moda Daring Kombinasi (kombinasi antara tatap muka dengan daring).

Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK), Lembaga Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Kelautan Perikanan Teknologi Informasi dan Komunikasi (LP3TK KPTK) dan Lembaga Pengembangan dan Pemberdayaan Kepala Sekolah (LP2KS) merupakan Unit Pelaksana Teknis di lingkungan Direktorat Jenderal

Guru dan Tenaga Kependidikan yang bertanggung jawab dalam mengembangkan perangkat dan melaksanakan peningkatan kompetensi guru sesuai bidangnya. Adapun perangkat pembelajaran yang dikembangkan tersebut adalah modul Program Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan bagi Guru moda tatap muka dan moda daring untuk semua mata pelajaran dan kelompok kompetensi. Dengan modul ini diharapkan program Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan memberikan sumbangan yang sangat besar dalam peningkatan kualitas kompetensi guru.

Mari kita sukseskan Program Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan ini untuk mewujudkan Guru Mulia Karena Karya.

Jakarta, April 2017

Direktur Jenderal Guru dan Tenaga
Kependidikan,



Sumarta Surapranata, Ph.D.

★ NIP 195908011985031002

KATA PENGANTAR

Kebijakan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dalam meningkatkan kompetensi guru secara berkelanjutan, diawali dengan pelaksanaan Uji Kompetensi Guru dan ditindaklanjuti dengan Program Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan. Untuk memenuhi kebutuhan bahan ajar kegiatan tersebut, Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Pendidikan Kewarganegaraan dan Ilmu Pengetahuan Sosial (PPPPTK PKn dan IPS), telah mengembangkan Modul Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan untuk jenjang SMA yang meliputi Geografi, Ekonomi, Sosiologi, Antropologi dan jenjang SMA/SMK yang meliputi PPKn dan Sejarah serta Bahasa Madura SD yang terintegrasi Penguatan Pendidikan Karakter dan merujuk pada Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru serta Permendikbud No. 79 Tahun 2014 tentang Muatan Lokal Kurikulum 2013.

Kedalaman materi dan pemetaan kompetensi dalam modul ini disusun menjadi sepuluh kelompok kompetensi. Setiap modul meliputi pengembangan materi kompetensi pedagogik dan profesional. Subtansi modul ini diharapkan dapat memberikan referensi, motivasi, dan inspirasi bagi peserta dalam mengeksplorasi dan mendalami kompetensi pedagogik dan profesional guru.

Kami berharap modul yang disusun ini dapat menjadi bahan rujukan utama dalam pelaksanaan Program Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan. Untuk pengayaan materi, peserta diklat disarankan untuk menggunakan referensi lain yang relevan. Kami mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah berperan aktif dalam penyusunan modul ini.



Batu, April 2017

Kepala,

Drs. M. Muhadjir, M.A.

NIP. 195905241987031001

DAFTAR ISI

	Hal
KATA SAMBUTAN	I
KATA PENGANTAR	III
DAFTAR ISI	IV
DAFTAR GAMBAR	VII
DAFTAR TABEL	VIII
PENDAHULUAN.....	1
KEGIATAN PEMBELAJARAN 1 WILAYAH DAN PERWILAYAHAN	10
A. TUJUAN.....	10
B. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI	10
C. URAIAN MATERI.....	10
D. AKTIVITAS PEMBELAJARAN.....	22
E. LATIHAN/TUGAS/KASUS	24
F. RANGKUMAN	25
G. UMPAN BALIK DAN TINDAK LANJUT	27
KEGIATAN PEMBELAJARAN 2 PERTUMBUHAN WILAYAH BERKELANJUTAN	28
A. TUJUAN PEMBELAJARAN	28
B. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI	28
C. URAIAN MATERI.....	28
D. AKTIVITAS PEMBELAJARAN.....	46
E. LATIHAN/KASUS/TUGAS	47
F. RANGKUMAN	50
G. UMPAN BALIK DAN TINDAK LANJUT	51
KEGIATAN PEMBELAJARAN 3 MITIGASI DAN ADAPTASI BENCANA	53
A. TUJUAN PEMBELAJARAN	53
B. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI	53
C. URAIAN MATERI.....	53
D. AKTIVITAS PEMBELAJARAN	62
E. LATIHAN/KASUS/TUGAS	64
F. RANGKUMAN	66
G. UMPAN BALIK DAN TINDAK LANJUT.....	66
KEGIATAN PEMBELAJARAN 4 BENCANA ALAM DAN SEBARAN DAERAH RAWAN BENCANA DI INDONESIA.....	68
A. TUJUAN PEMBELAJARAN	68
B. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI	68
C. URAIAN MATERI.....	68
D. AKTIVITAS PEMBELAJARAN.....	82
E. LATIHAN/KASUS/TUGAS	84

F.	RANGKUMAN	85
G.	UMPAN BALIK DAN TINDAK LANJUT	86
KEGIATAN PEMBELAJARAN 5 ANALISIS HASIL IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN		87
A.	TUJUAN.....	87
B.	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI	87
C.	URAIAN MATERI.....	87
D.	AKTIVITAS PEMBELAJARAN.....	113
E.	LATIHAN/KASUS/TUGAS	134
F.	RANGKUMAN	136
G.	UMPAN BALIK DAN TINDAK LANJUT	137
KEGIATAN PEMBELAJARAN 6 PEMANFAATAN MEDIA GEOGRAFI BERBASIS TIK		138
A.	TUJUAN.....	138
B.	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI	138
C.	URAIAN MATERI.....	138
D.	AKTIVITAS PEMBELAJARAN.....	144
E.	LATIHAN/TUGAS/KASUS	146
F.	RANGKUMAN	147
G.	UMPAN BALIK DAN TINDAK LANJUT	148
KEGIATAN PEMBELAJARAN 7 PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN		149
A.	TUJUAN PEMBELAJARAN	149
B.	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI	149
C.	URAIAN MATERI.....	149
D.	AKTIVITAS PEMBELAJARAN.....	152
E.	LATIHAN/KASUS/TUGAS	153
F.	RANGKUMAN	155
G.	UMPAN BALIK DAN TINDAK LANJUT	155
KEGIATAN PEMBELAJARAN 8 EVALUASI RANCANGAN RPP		156
A.	TUJUAN.....	156
B.	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI	156
C.	URAIAN MATERI.....	156
D.	AKTIVITAS PEMBELAJARAN.....	158
E.	LATIHAN/ KASUS /TUGAS	161
F.	RANGKUMAN	163
G.	UMPAN BALIK DAN TINDAK LANJUT	163
EVALUASI		164
DAFTAR PUSTAKA		169
GLOSARIUM		173
LAMPIRAN.....		175
A.	LAMPIRAN 1. RUANG LINGKUP MATERI UJIAN NASIONAL SMA/MA – GEOGRAFI	175
B.	LAMPIRAN 2. STANDAR KOMPETENSI GURU	176

C.	LAMPIRAN 3.....	177
D.	LAMPIRAN 4. KARTU SOAL.....	178

DAFTAR GAMBAR

	Hal
GAMBAR 1.1. ALUR MODEL PEMBELAJARAN TATAP MUKA	3
GAMBAR 1.2. ALUR PEMBELAJARAN TATAP MUKA PENUH.....	4
GAMBAR 1.3. ALUR PEMBELAJARAN TATAP MUKA MODEL IN-ON-IN	6
GAMBAR 1.4 PETA ORGANISASI KERUANGAN JOGLO SEMAR DALAM MUSTOFA, 2013	23
GAMBAR 2. INTERAKSI INDUSTRI KOMULATIF YANG MELINGKAR	34
GAMBAR 3.1 DISTRIBUSI BENCANA DI DUNIA 1991-2005	55
GAMBAR 3.2 KETERKAITAN BAHAYA, KERENTANAN DAN BENCANA.....	60
GAMBAR 3.3 SKETSA HUBUNGAN ANTARA BAHAYA DAN POTENSI GUNUNGAPI BROMO.....	63
GAMBAR 4.1 PETA JUMLAH KEJADIAN DAN PERSEBARAN BENCANA DI INDONESIA.....	69
GAMBAR 4.2 PETA KONDISI GEOLOGI INDONESIA	70
GAMBAR 4.3 BATAS DIVERGEN	71
GAMBAR 4.4 PERTEMUAN ANTARA LEMPENG SAMUDERA DENGAN LEMPENG SAMUDERA.....	72
GAMBAR 4.5 PERTEMUAN ANTARA LEMPENG BENUA DENGAN LEMPENG SAMUDERA.	72
GAMBAR 4.6 PERTEMUAN ANTARA LEMPENG BENUA DENGAN LEMPENG BENUA.	73
GAMBAR 4.7 RING OF FIRE.....	73
GAMBAR 4.8 ILUSTRASI BAHAYA DARI ERUPSI GUNUNGAPI	75
GAMBAR 4.9 PETA PERSEBARAN GUNUNG API DI INDONESIA	78
GAMBAR 4.10 PETA DAERAH RAWAN BENCANA TSUNAMI DI INDONESIA.....	82
GAMBAR 5.1 SIKLUS PENGOLAHAN DATA LANJUT.	88

DAFTAR TABEL

	Hal
TABEL 1. DAFTAR LEMBAR KERJA MODUL.....	8
TABEL 2. BERBAGAI JENIS BAHAYA.....	58
TABEL 3. LONGSOR DI DUNIA (SUMBER ILC, 2004).....	80
TABEL 4. RUANG LINGKUP MATERI UJIAN NASIONAL SMA/MA – GEOGRAFI	168

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pengembangan keprofesian berkelanjutan sebagai salah satu strategi pembinaan guru dan tenaga kependidikan diharapkan dapat menjamin guru dan tenaga kependidikan secara terus menerus memelihara, meningkatkan, dan mengembangkan kompetensi sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Pelaksanaan kegiatan PKB akan mengurangi kesenjangan antara kompetensi yang dimiliki guru dan tenaga kependidikan dengan tuntutan profesional yang dipersyaratkan.

Guru dan tenaga kependidikan wajib melaksanakan PKB baik secara mandiri maupun kelompok. Khusus untuk PKB dalam bentuk diklat dilakukan oleh lembaga pelatihan sesuai dengan jenis kegiatan dan kebutuhan guru. Penyelenggaraan diklat PKB dilaksanakan oleh PPPPTK dan LPPPTK KPTK, salah satunya adalah di PPPPTK PKn dan IPS. Pelaksanaan diklat tersebut memerlukan modul sebagai salah satu sumber belajar bagi peserta diklat.

Modul tersebut merupakan bahan ajar yang dirancang untuk dapat dipelajari secara mandiri oleh peserta diklat Guru Pembelajar mata Pelajaran Geografi SMA. Modul ini berisi materi, metode, batasan-batasan, tugas dan latihan serta petunjuk cara penggunaannya yang disajikan secara sistematis dan menarik untuk mencapai tingkatan kompetensi yang diharapkan sesuai dengan tingkat kompleksitasnya. Dasar hukum dari penulisan modul ini adalah:

1. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan sebagaimana diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013;
2. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2008 tentang Guru;
3. Peraturan Menteri Negara Pemberdayaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 16 Tahun 2009 tentang Jabatan Fungsional Guru dan Angka Kreditnya;

4. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 16 tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru;
5. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 41 tahun 2012 tentang Organisasi dan Tata Kerja PPPPTK.

B. Tujuan

1. Meningkatkan kompetensi guru untuk mencapai Standar Kompetensi yang ditetapkan sesuai peraturan perundangan yang berlaku
2. Memenuhi kebutuhan guru dalam peningkatan kompetensi sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni
3. Meningkatkan komitmen guru dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsinya sebagai tenaga profesional

C. Peta Kompetensi

Peta kompetensi yang akan dicapai atau ditingkatkan melalui modul merujuk pada Permendiknas Nomor 16 Tahun 2007 sebagai berikut:

1. menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu;
2. menguasai standar kompetensi dan kompetensi dasar mata pelajaran yang diampu.
3. mengembangkan materi pembelajaran yang diampu secara kreatif;
4. menguasai hakikat struktur keilmuan, ruang lingkup, dan objek geografi;
5. membedakan pendekatan-pendekatan geografi;
6. menguasai materi geografi secara luas dan mendalam;
7. menunjukkan manfaat mata pelajaran geografi.

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup modul Guru Pembelajar Kelompok Kompetensi H pada kompetensi profesional dan pedagogik adalah sebagai berikut:

1. Wilayah dan Perwilayahan
2. Pertumbuhan Wilayah Berkelanjutan
3. Mitigasi dan Adaptasi Bencana
4. Bencana Alam dan Sebaran Daerah Rawan Bencana di Indonesia

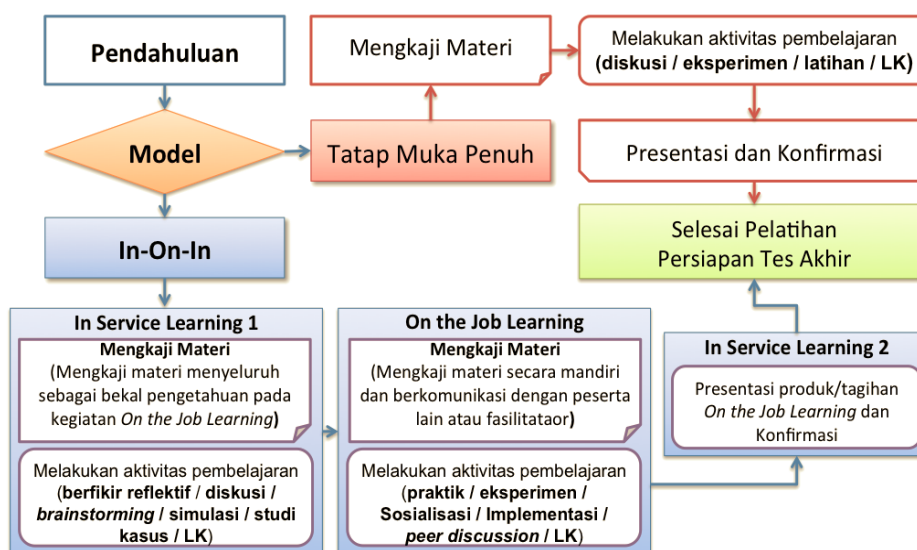
5. Analisis Hasil Implementasi penilaian
6. Pemanfaatan Media Geografi berbasis TIK
7. Pengembangan Instrumen Penilaian
8. Evaluasi Rancangan RPP

E. Cara Penggunaan Modul

Modul ini dapat digunakan dan berhasil dengan baik dengan memperhatikan petunjuk penggunaan berikut.

1. Model Tatap Muka

Modul ini dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran guru, baik untuk model tatap muka dengan model tatap muka penuh maupun model tatap muka In-On-In. Alur model pembelajaran secara umum dapat dilihat pada bagan di bawah.

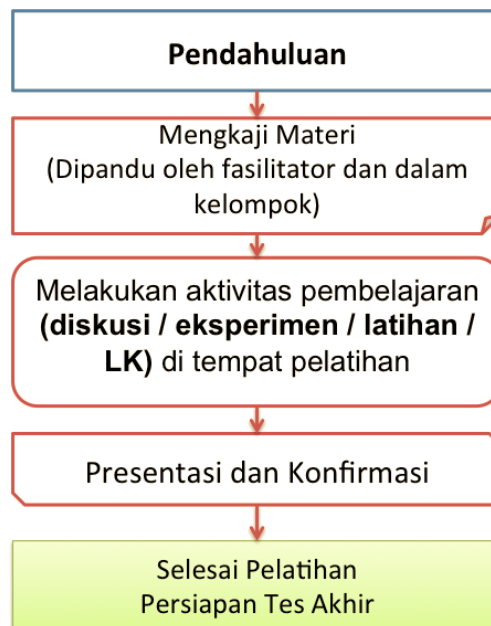


Gambar 1.1. Alur Model Pembelajaran Tatap Muka

2. Deskripsi Kegiatan Diklat Tatap Muka Penuh

Kegiatan pembelajaran diklat tatap muka penuh adalah kegiatan fasilitasi peningkatan kompetensi guru melalui model tatap muka penuh yang dilaksanakan oleh unit pelaksana teknis di lingkungan ditjen. GTK maupun lembaga diklat lainnya. Kegiatan tatap muka penuh ini dilaksanakan secara terstruktur pada suatu waktu yang di pandu oleh fasilitator.

Tatap muka penuh dilaksanakan menggunakan alur pembelajaran yang dapat dilihat pada alur dibawah.



Gambar 1.2. Alur Pembelajaran Tatap Muka Penuh

Kegiatan pembelajaran tatap muka pada model tatap muka penuh dapat dijelaskan sebagai berikut,

a. Pendahuluan

Pada kegiatan pendahuluan fasilitator memberi kesempatan kepada peserta diklat untuk mempelajari :

- 1) latar belakang yang memuat gambaran materi
- 2) tujuan kegiatan pembelajaran setiap materi
- 3) kompetensi atau indikator yang akan dicapai melalui modul.
- 4) ruang lingkup materi kegiatan pembelajaran
- 5) langkah-langkah penggunaan modul

b. Mengkaji Materi

Pada kegiatan mengkaji materi modul Profesional kelompok kompetensi H fasilitator memberi kesempatan kepada guru sebagai peserta untuk mempelajari materi yang diuraikan secara singkat sesuai dengan indikator pencapaian hasil belajar. Guru sebagai peserta dapat mempelajari materi secara individual maupun berkelompok dan dapat mengkonfirmasi permasalahan kepada fasilitator.

c. Melakukan Aktifitas Pembelajaran

Pada kegiatan ini peserta melakukan kegiatan pembelajaran sesuai dengan rambu-rambu atau instruksi yang tertera pada modul dan dipandu

oleh fasilitator. Kegiatan pembelajaran pada aktifitas pembelajaran ini akan menggunakan pendekatan yang akan secara langsung berinteraksi di kelas pelatihan bersama fasilitator dan peserta lainnya dengan menggunakan diskusi tentang materi, melaksanakan praktik, dan latihan kasus.

Lembar kerja pada pembelajaran tatap muka penuh adalah bagaimana menerapkan pemahaman materi-materi yang berada pada kajian materi.

Pada aktifitas pembelajaran materi ini juga peserta secara aktif menggali informasi, mengumpulkan dan mengolah data sampai pada peserta dapat membuat kesimpulan kegiatan pembelajaran.

d. Presentasi dan Konfirmasi

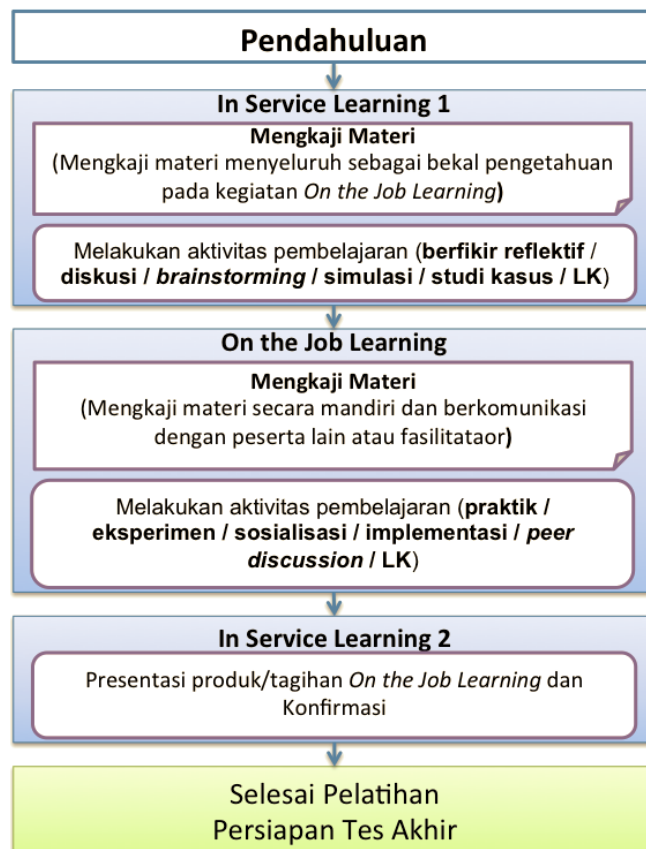
Pada kegiatan ini peserta melakukan presentasi hasil kegiatan sedangkan fasilitator melakukan konfirmasi terhadap materi dan dibahas bersama. pada bagian ini juga peserta dan penyaji *me-review* materi berdasarkan seluruh kegiatan pembelajaran

e. Persiapan Tes Akhir

Pada bagian ini fasilitator didampingi oleh panitia menginformasikan tes akhir yang akan dilakukan oleh seluruh peserta yang dinyatakan layak tes akhir.

3. Deskripsi Kegiatan Diklat Tatap Muka In-On-In

Kegiatan diklat tatap muka dengan model In-On-In adalah kegiatan fasilitasi peningkatan kompetensi guru yang menggunakan tiga kegiatan utama, yaitu *In Service Learning 1* (In-1), *on the job learning* (On), dan *In Service Learning 2* (In-2). Secara umum, kegiatan pembelajaran diklat tatap muka In-On-In tergambar pada alur berikut ini.



Gambar 1.3. Alur Pembelajaran Tatap Muka model In-On-In

Kegiatan pembelajaran tatap muka pada model In-On-In dapat dijelaskan sebagai berikut,

a. Pendahuluan

Pada kegiatan pendahuluan disampaikan bertepatan pada saat pelaksanaan *In service learning* 1 fasilitator memberi kesempatan kepada peserta diklat untuk mempelajari :

- 1) latar belakang yang memuat gambaran materi
- 2) tujuan kegiatan pembelajaran setiap materi
- 3) kompetensi atau indikator yang akan dicapai melalui modul.
- 4) ruang lingkup materi kegiatan pembelajaran
- 5) langkah-langkah penggunaan modul

b. In Service Learning 1 (IN-1)

1) Mengkaji Materi

Pada kegiatan mengkaji materi modul profesional kelompok kompetensi **H Mitigasi dan Adaptasi Bencana** dan materi modul pedagogik **WEvaluasi Pembelajaran** untuk mempelajari materi yang

diuraikan secara singkat sesuai dengan indikator pencapaian hasil belajar. Guru sebagai peserta dapat mempelajari materi secara individual maupun berkelompok dan dapat mengkonfirmasi permasalahan kepada fasilitator.

2) Melakukan Aktivitas Pembelajaran

Pada kegiatan ini peserta melakukan kegiatan pembelajaran sesuai dengan rambu-rambu atau instruksi yang tertera pada modul dan dipandu oleh fasilitator. Kegiatan pembelajaran pada aktivitas pembelajaran ini akan menggunakan pendekatan, metode yang secara langsung berinteraksi di kelas pelatihan, baik itu dengan menggunakan metode berfikir reflektif, diskusi, *brainstorming*, simulasi, maupun studi kasus yang kesemuanya dapat melalui Lembar Kerja yang telah disusun sesuai dengan kegiatan pada IN1.

Pada aktivitas pembelajaran materi ini peserta secara aktif menggali informasi, mengumpulkan dan mempersiapkan rencana pembelajaran pada *on the job learning*.

c. On the Job Learning (ON)

1) Mengkaji Materi

Pada kegiatan mengkaji materi modul kelompok kompetensi A, guru sebagai peserta akan mempelajari materi yang telah diuraikan pada in service learning 1 (IN1). Guru sebagai peserta dapat membuka dan mempelajari kembali materi sebagai bahan dalam mengerjakan tugas-tugas yang ditagihkan kepada peserta.

2) Melakukan Aktivitas Pembelajaran

Pada kegiatan ini peserta melakukan kegiatan pembelajaran di sekolah maupun di kelompok kerja berbasis pada rencana yang telah disusun pada IN1 dan sesuai dengan rambu-rambu atau instruksi yang tertera pada modul. Kegiatan pembelajaran pada aktivitas pembelajaran ini akan menggunakan pendekatan/metode praktik, eksperimen, sosialisasi, implementasi, peer discussion yang secara langsung di dilakukan di sekolah maupun kelompok kerja melalui tagihan berupa Lembar Kerja yang telah disusun sesuai dengan kegiatan pada ON.

Pada aktivitas pembelajaran materi pada ON, peserta secara aktif menggali informasi, mengumpulkan dan mengolah data dengan melakukan pekerjaan dan menyelesaikan tagihan pada *on the job learning*.

d. In Service Learning 2 (IN-2)

Pada kegiatan ini peserta melakukan presentasi produk-produk tagihan ON yang akan di konfirmasi oleh fasilitator dan dibahas bersama. Pada bagian ini juga peserta dan penyaji me-review materi berdasarkan seluruh kegiatan pembelajaran

e. Persiapan Tes Akhir

Pada bagian ini fasilitator didampingi oleh panitia menginformasikan tes akhir yang akan dilakukan oleh seluruh peserta yang dinyatakan layak tes akhir.

Modul pembinaan karir guru kelompok kompetensi H terdiri atas beberapa kegiatan pembelajaran yang di dalamnya terdapat aktifitas-aktifitas pembelajaran sebagai pendalaman dan penguatan pemahaman materi yang dipelajari. Modul ini mempersiapkan Lembar Kerja (LK) yang nantinya akan dikerjakan oleh peserta, lembar kerja tersebut dapat terlihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Daftar Lembar Kerja Modul

Kode dan Judul LK	Keterangan
LK.Pro.H1.1 Analisa Faktor Pengaruh Perkembangan Wilayah	IN
LK.Pro.H1.2 Kegunaan Perwilayahan	IN
LK.Pro.H1.3 Hakekat Wilayah dan Relevansinya	IN
LK.Pro.H1.4 Pengembangan Soal-soal UASBN	IN
LK.Pro.H2.1 Manfaat Perkembangan Wilayah	IN
LK.Pro.H2.2 Analisa Dalam Pembangunan Wilayah	ON
LK.Pro.H2.3 Pengembangan Soal-soal UASBN	IN
LK.Pro.H3.1 Komponen dan Konsep Kebencanaan	IN
LK.Pro.H3.2 Ilustrasi Bahaya, Kerentanan, Kapasitas dan Resiko	ON
LK.Pro.H3.3 Pengembangan Soal-soal UASBN	IN
K.Pro.H4.1 Jenis, Penyebab dan Tindakan Penyelamatan Bencana	IN
LK.Pro.H4.2 Pengembangan Soal-soal UASBN	IN
LK.Ped.H5.1 Pengolahan Data Hasil Implementasi rancangan Model Pembelajaran	ON
LK.Ped.H5.2 Analisis Hasil Implementasi Rancangan Pembelajaran	ON
LK.Ped.H5.3 Pengembangan Soal-soal Kompetensi Guru	IN
LK.Ped.H6.1 pemanfaatan TIK dalam pembelajaran Geografi	ON

LK.Ped.H6.2 Pengembangan Soal-Soal Kompetensi Guru	IN
LK.Ped.H7.1 Menyusun Kisi-kisi	IN
LK.Ped.H7.2 Menyusun Instrumen Penilaian	ON
LK.Ped.H7.3 Pengembangan Soal-soal Kompetensi Guru	IN
LK.Ped.H9.1 Evaluasi Implementasi RPP	ON
LK.Ped.H9.2 Evaluasi Rancangan RPP	ON
LK.Ped.H9.3 Pengembangan Soal-soal Kompetensi Guru	IN

Keterangan.

TM: Digunakan pada Tatap Muka Penuh

IN1: Digunakan pada *In service learning 1*

ON: Digunakan pada *on the job learning*

KEGIATAN PEMBELAJARAN 1 WILAYAH DAN PERWILAYAHAN

A. Tujuan

Melalui diskusi kelompok peserta dapat menganalisis tentang konsep wilayah; mensistesis berbagai konsep wilayah sebagai suatu model pertumbuhan dan pembangunan wilayah; menganalisis bentuk-bentuk persekutuan regional suatu unit geografis, dengan mengintegrasikan nilai-nilai utama Penguatan Pendidikan Karakter.

B. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Menganalisis tentang konsep wilayah.
2. Mensistesis berbagai konsep wilayah sebagai suatu model pertumbuhan dan pembangunan wilayah.
3. Menganalisis bentuk-bentuk persekutuan regional suatu unit geografis.
4. Menjelaskan tentang teori perkembangan wilayah;.
5. Menganalisis 4 (empat) teori perkembangan wilayah.

C. Uraian Materi

1. Konsep Wilayah

Wilayah adalah satu kesatuan unit geografis yang antarbagiannya mempunyai keterkaitan secara fungsional. Oleh karena itu, yang dimaksud dengan pewilayahan (penyusunan wilayah) adalah pendelineasian unit geografis berdasarkan kedekatan, kemiripan, atau intensitas hubungan fungsional antara bagian yang satu dengan bagian yang lainnya. Wilayah Pengembangan adalah pewilayahan untuk tujuan pengembangan/ pembangunan/ (*development*). Tujuan pembangunan terkait dengan lima kata kunci, yaitu: (1) pertumbuhan; (2) penguatan keterkaitan; (3) keberimbangan; (4) kemandirian; dan (5) keberlanjutan.

Sebenarnya tidak ada satu definisipun yang benar-benar definitif yang dapat disepakati oleh berbagai pihak. Demikian juga definisi "region" atau lazim disebut wilayah dalam geografi sampai saat inipun masih sangat tergantung kepada sudut pandang dan kepentingan masing-masing pihak. Wilayah dapat diartikan sebagai bagian permukaan bumi yang memiliki

batas-batas dan ciri-ciri tersendiri berdasarkan lingkup pengamatan atas satu atau lebih fenomena atau kenampakan tertentu. Mas Sukoco (1985:45) mengungkapkan bahwa region dapat mempunyai bermacam-macam arti. Suatu wilayah atau region bukan hanya suatu unit geografis, namun boleh jadi suatu unit penggunaan lahan, unit permukiman, unit produksi, unit perdagangan, unit transportasi, atau unit komunikasi.

Secara umum region/wilayah dapat diartikan sebagai bagian permukaan bumi yang dapat dibedakan dalam hal-hal tertentu dari daerah sekitarnya (Bintoro, 1979). Batasan tersebut sesuai dengan pendapat Fisher (1975), yang mengemukakan bahwa suatu konsep region memandang suatu daerah sebagai suatu wilayah/tata ruang yang mempunyai ciri-ciri khas yang kurang lebih sama (homogen) dan dengan segera dapat dibedakan dari daerah-daerah lain bagi keperluan perencanaan pembangunan dan pengambilan kebijakan tertentu.

Konsep region/wilayah berubah-ubah dan mengalami perkembangan, sehingga muncul beberapa pengertian wilayah yang kadang-kadang berbeda sebagai akibat proses klasifikasi yang berbeda pula, seperti: *uniform region* dan *nodal region*. Namun pada prinsipnya region lebih dititikberatkan sebagai suatu wilayah yang mempunyai ciri-ciri keseragaman gejala internal (*internal uniformity*) yang membedakan wilayah yang bersangkutan dari wilayah lainnya. Ciri-ciri yang merupakan *internal uniformity* ini dapat berupa gejala fisik, seperti keseragaman vegetasi, keseragaman iklim, relief permukaan tanah atau yang lainnya. Dapat pula berupa gejala non fisik, seperti bentuk aktivitas dalam perekonomian, adat istiadat, bentuk pemerintahan, pola permukiman dan lain-lainnya. Region dengan dasar *internal uniformity* ini biasanya disebut dengan *formal region*.

Di samping itu suatu region dapat juga dilihat sebagai bagian dari suatu sistem, yang lebih menekankan pada bagaimana suatu region saling berhubungan dengan region lain, dalam hal ini region tersebut disebut *functional region*, misalnya interaksi antara wilayah perkotaan sebagai pusat industri dan jasa dengan wilayah perdesaan sebagai penyedia sumber bahan mentah dan tenaga kerja bagi perkotaan.

Karena sifatnya yang demikian maka formal region relatif bersifat statis, sedang functional region *functional region* lebih dinamis (Suparmat, 1989:1), hal ini wajar karena fungsi suatu wilayah dalam hubungannya dengan wilayah lain selalu berubah dan mengalami perkembangan.

Dalam perkembangan selanjutnya dikenal pula istilah-istilah "sub region" atau "sub unit", dari masing-masing daerah atau region, misalnya daerah dataran banjir, daerah lereng gunung api, dan dataran pantai (Mas Sukoco, 1985:45).

2. Klasifikasi Wilayah

Ada beberapa istilah yang di Indonesia mempunyai pengertian yang serupa dengan konsep wilayah, seperti: *divisi, distrik, zone, realm*, bentang lahan, dan lain-lainnya. Wilayah merupakan bagian dari permukaan bumi yang mempunyai persamaan-persamaan tertentu, yang dapat dibedakan dari wilayah sekitarnya. Semula penggolongan wilayah hanya didasarkan pada ciri-ciri alamiah saja (*natural feature*), kemudian ditambah dengan suatu kenampakan tunggal (*single feature*), seperti iklim, topografi, vegetasi, morfologi, dan lain-lainnya.

Geographical Association (1937) mengklasifikasikan wilayah sebagai berikut:

Generic Region: yaitu penggolongan wilayah menurut jenisnya yang menekankan pada jenis wilayah, seperti iklim, topografi, vegetasi, dan fisiografi. Misalnya wilayah vegetasi, dalam hal ini lebih ditekankan kepada jenis perwilayahannya saja.

Specific Region: yaitu merupakan wilayah tunggal, yang mempunyai ciri-ciri geografis tertentu/khusus terutama yang ditentukan oleh lokasi absolut dan lokasi relatifnya. Misalnya: (a) Wilayah Asia Tenggara merupakan wilayah tunggal yang mempunyai karakteristik geografis khusus, seperti lokasi, penduduk, bahasa, tradisi, iklim, dan lain-lainnya; (b) Wilayah Waktu Indonesia Barat (WIB), merupakan wilayah tunggal dan mempunyai ciri khusus yaitu lokasinya di Indonesia bagian barat yang dibatasi oleh waktu, berdasarkan garis bujur serta pertimbangan politis, sosial, ekonomi, aktivitas penduduk, dan budaya.

Uniform Region: merupakan suatu wilayah yang didasarkan atas keseragaman atau kesamaan dalam kriteria-kriteria tertentu. Contoh:

wilayah pertanian yang mempunyai kesamaan yakni adanya unsur petani dan lahan pertanian, dan kesamaan itu menjadi sifat yang dimiliki oleh unsur-unsur yang membentuk wilayah (Bintarto dan Surastopo, 1979).

Nodal Region: merupakan suatu wilayah yang diatur beberapa pusat-pusat kegiatan yang saling dihubungkan oleh jalur transportasi antara satu dengan yang lainnya. Contoh: Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) sebagai kota yang cukup besar dan unik, mempunyai beberapa pusat kegiatan seperti pusat kebudayaan Jawa, pusat pendidikan, pusat perdagangan, pariwisata, industri kerajinan, dan lain-lainnya. Pusat-pusat kegiatan tersebut satu sama lain dihubungkan dengan jaring-jaring transportasi dan komunikasi yang membentuk suatu sistem keruangan dan kelingkungan yang terpadu sedemikian rupa sehingga membentuk suatu sistem kewilayahan.

3. Persekutuan Regional

Berdasarkan beberapa kajian tentang perwilayahan dapat dikatakan bahwa suatu negara atau beberapa kelompok negara dengan berbagai ragam kenampakan yang khas, seperti struktur sosialnya, ekonominya, pertumbuhannya, tingkat pendidikan penduduknya, tingkat ketergantungan ekonominya, dan lain-lainnya dapat disebut sebagai suatu region. Adanya klasifikasi semacam ini sangat berguna, baik bagi pengkajian ilmiah maupun untuk kepentingan praktis, terutama bagi para perencana regional sebagai suatu bidang kegiatan yang sangat vital.

Atas dasar pemikiran wilayah maka muncul bentuk-bentuk persekutuan regional, antara lain:

Persekutuan negara-negara berdasarkan paham politik yang dianut, seperti: Blok Barat, Blok Timur, dan Non Blok;

Persekutuan negara-negara di bidang ekonomi, seperti: Masyarakat Ekonomi Asean/MEA, Mashall Plan, Colombo Plan, OPEC, Pasaran Bersama Eropa (*European Common Market/ECM*), Masyarakat Ekonomi Eropa (MEE), Camecon (*Council for Mutual Economic Assistance*), Sela (*Sistema Economico Latinoamericano*), Pasar Bebas Asia (AFTA), EEC (*European Economic Community*), dan EAC (*East African Community*);

Persekutuan negara-negara di beberapa bidang sosial ekonomi budaya, seperti OKI (Organisasi Konferensi Islam), Kelompok Utara-Selatan, OAS (*Organization of American States*) dan lain-lainnya.

Regionalisasi wilayah pembangunan dapat pula dijadikan suatu contoh sebagai suatu region (*development region*) yang dapat dijadikan dasar suatu perencanaan, misalnya ketika masa orde baru Indonesia masih mempunyai 26 provinsi, dibagi menjadi beberapa wilayah pembangunan dan 4 (empat) wilayah pembangunan utama.

4. Teori Perkembangan Wilayah

Ada beberapa teori mengenai perkembangan wilayah yang sering digunakan sebagai model. Teori tersebut pada umumnya berasal dari tinjauan perkembangan ekonomi beberapa negara. Untuk mengelompokkan teori-teori tersebut sangat sulit, karena banyak hal yang mempengaruhinya yang harus dipertimbangkan, seperti periode waktu teori tersebut lahir, pijakan yang digunakan tolok ukur, dan ide yang terkandung dalam teori tersebut.

Pada prinsipnya ada tiga kelompok teori, yakni: (1) yang berasal dari mashab historis antara lain teori Friedrich List, Karl Bucher, dan W.W. Rostow; (2) dari mashab analitis antara lain teori Adam Smith, Harrod Domar, dan Solow Swan; dan (3) merupakan gabungan dari mashab historis dengan mashab analitis, seperti teori Schumpeter dan lain-lain. Pada kesempatan ini tidak semua teori perkembangan wilayah dibahas, namun mudah-mudahan yang dibahas di sini dapat mewakili sejumlah teori-teori yang ada dan dapat memberikan wawasan tentang pertumbuhan dan pembangunan ekonomi wilayah.

Beberapa teori tersebut adalah: *Control Theories*, Teori Ketergantungan, Teori Perkembangan Wilayah dari Rostow, dan Teori Tiga Gelombang dari Toffler.

1.1. Control Theories

Control theories meliputi dua teori, yaitu (1) determinisme lingkungan alam, dan (2) determinisme kebudayaan (Suparmat, 1989:12).

- a. Teori Determinisme Lingkungan Alam (*Physical Environment Determinism*) berpandangan bahwa pengaruh lingkungan alam

sangat kuat terhadap perkembangan masyarakat suatu wilayah atau negara. Pengaruh ini dapat positif, bisa juga negatif. Misalnya beberapa negara yang terletak di daerah tropis akan menghadapi masalah-masalah seperti: adanya temperatur yang panas dalam melemahkan energi dan aktivitas kerja masyarakat; banyaknya hujan mengakibatkan terbentuknya rawa-rawa dan genangan air yang merupakan tempat yang ideal bagi berbagai sumber penyakit, dan lain-lain. Bahkan Ellsworth Huntington (1961) berpendapat bahwa lingkungan alam sangat besar pengaruhnya terhadap kehidupan manusia, lebih lanjut dikatakan bahwa iklim merupakan kunci dari kebudayaan manusia. Dalam batas-batas tertentu memang lingkungan alam berpengaruh terhadap tingkat perkembangan wilayah, namun suatu kenyataan yang tidak bisa dipungkiri ialah bahwa ada beberapa negara yang mempunyai kondisi lingkungan alam yang kurang menguntungkan dapat pula berkembang pesat. Hal ini bisa terjadi karena adanya faktor-faktor lain yang juga berpengaruh terhadap perkembangan suatu negara, yaitu faktor kemampuan akal pikiran manusia yang dimanifestasikan dalam ilmu pengetahuan dan teknologinya.

- b. Determinisme Lingkungan Kebudayaan (*Cultural Determinism*) yang beranggapan bahwa perbedaan suatu bangsa akan sangat berpengaruh terhadap tingkat kemajuan suatu wilayah. Teori ini memandang bahwa segala sesuatu akan bisa dicapai dengan menggunakan akal pikiran manusia, dan nilai keberhasilan pembangunan diukur dari segi pencapaian materi yang dimilikinya.

1.2. Teori Ketergantungan (*Dependency Theory*)

Dalam teori ketergantungan sebenarnya ada beberapa aliran/mashab, yakni: aliran Marxis, Neo Marxis, dan non Marxis. Namun pada prinsipnya teori ini beranggapan bahwa keterbelakangan (*under development*) yang dialami negara-negara berkembang bermula pada saat masyarakat negara tersebut: tergabung (*incorporated*) ke dalam sistem ekonomi dunia kapitalis. Dengan demikian masyarakat negara berkembang tersebut kehilangan otonominya dan menjadi negara "pinggiran" dari daerah-daerah metropolitan yang kapitalis. Selanjutnya

daerah-daerah pinggiran ini dijadikan daerah-daerah jajahan dari negara-negara metropolitan. Mereka hanya berfungsi sebagai produsen-produk bahan mentah (*raw materials*), dan konsumen barang-barang jadi yang dihasilkan oleh industri-industri di negara-negara metropolitan tersebut. Dengan demikian timbullah struktur ketergantungan yang merupakan penghambat yang hampir tidak dapat diatasi bagi negara-negara berkembang.

Dari uraian tersebut dapat dikatakan bahwa berdasarkan teori ketergantungan, tergabungnya secara paksa (*forced incorporated*) negara-negara yang sebagian besar pernah dijajah ke dalam sistem ekonomi kapitalisme dunia merupakan penyebab dari keterbelakangan (*under development*) negara-negara sedang berkembang dewasa ini. Tanpa adanya kolonialisme dan integrasi ke dalam sistem ekonomi kapitalisme dunia, negara-negara berkembang saat ini pasti sudah berhasil mencapai tingkat kesejahteraan yang memadai, dan bukannya tidak mungkin untuk mengembangkan industri-industri manufaktur atau usaha lain atas kekuatan sendiri.

Salah satu kelemahan dari teori ini adalah bahwa satu-satunya penyebab terjadinya keterbelakangan dan ketergantungan adalah karena kolonialisme dan integrasi dari negara-negara berkembang ke dalam sistem ekonomi kapitalisme dunia, dan sama sekali mengabaikan faktor-faktor internal, seperti faktor sosial budaya, dan pola perilaku masyarakat sebagai suatu faktor penyebab penting dari keterbelakangan dan penghambat pembangunan di negara-negara berkembang.

1.3. Teori Rostow

W. W. Rostow mencetuskan teori pertumbuhan ekonomi yang pada mulanya dikemukakan sebagai suatu artikel dalam *Economic Journal* yang kemudian dibukukan dengan judul "The Stages of Economic Growth" (1971). Diungkapkan bahwa setiap negara di dalam perkembangannya akan melalui tahapan-tahapan yang sama, yakni melalui 5 (lima) fase berturut-turut: masyarakat tradisional, prakondisi untuk lepas landas, lepas landas, gerakan ke arah kedewasaan, dan masa konsumsi tinggi.

Secara umum analisis Rostow menitikberatkan kepada pembahasan yang didasarkan pada pandangan bahwa pertumbuhan

ekonomi terjadi sebagai akibat munculnya perubahan yang fundamental yang terjadi dalam aktivitas ekonomi maupun dalam kehidupan politik dan hubungan sosial dalam suatu masyarakat.

Dalam membedakan kelima fase pembangunan Rostow berdasarkan kepada ciri-ciri umum perubahan keadaan: ekonomi, politik, dan sosial yang berlaku. Pembangunan ekonomi atau transformasi suatu masyarakat tradisional menjadi suatu masyarakat modern merupakan suatu proses yang mempunyai dimensi banyak, tidak sekedar ditandai dengan menurunnya peranan faktor pertanian dan meningkatnya peranan faktor industri dan jasa. Secara garis besar kelima fase pembangunan ekonomi Rostow adalah sebagai berikut:

a. Masyarakat Tradisional (*The Traditional Community*)

Pada fase ini fungsi produksi terbatas dimana cara produksi yang digunakan masih relatif primitif dan cara hidup masyarakat masih dipengaruhi oleh nilai-nilai yang kurang rasional dan bersifat turun temurun. Tingkat produksi masih sangat terbatas, dan sebagian sumber-sumber daya masyarakat digunakan untuk kegiatan dalam sektor pertanian. Di sektor pertanian struktur sosialnya sangat bersifat hirarkhis.

b. Prasyarat untuk Lepas Landas (*The Preconditions for Take Off*)

Pada fase ini masyarakat sudah mulai mempersiapkan diri atau dipersiapkan dari luar, untuk mencapai pertumbuhan yang mempunyai kekuatan untuk terus berkembang (*self sustained growth*). Pada fase ini pula dan seterusnya pertumbuhan ekonomi akan berlaku secara otomatis. Ada 2 corak menyertai tahap prasyarat lepas landas ini. Pertama, adalah tahap prasyarat lepas landas yang dialami oleh negara-negara Eropa, Asia, Timur Tengah, dan Afrika, dimana tahap ini dicapai dengan perombakan masyarakat tradisional yang sudah lama ada. Corak yang kedua adalah tahap prasyarat lepas landas yang dicapai oleh negara-negara "*born free*" seperti: Amerika Serikat, Canada, Australia, dan New Zealand, di negara-negara tersebut mengalami prasyarat lepas landas tanpa harus merombak sistem masyarakat yang tradisional.

c. Lepas Landas (*The Take Off*)

Pada awal tahap ini terjadi perubahan yang drastis dalam masyarakat, seperti revolusi politik, terciptanya kemajuan yang pesat dalam inovasi, atau terbukanya pasar-pasar baru. Hambatan-hambatan yang berupa unsur-unsur tradisional mulai menghilang, modernisasi dan pertumbuhan ekonomi merupakan gejala umum dimana-mana. Tingkat pendapatan perkapita semakin besar sebagai akibat adanya pertumbuhan pendapatan nasional yang melaju melebihi tingkat pertumbuhan penduduk. Kalau pada fase pertama dan kedua biasanya berlangsung lama, maka pada fase lepas landas ini berlangsung dalam waktu yang relatif pendek, yaitu 40 s.d. 60 tahun (Wheeler, 1981:49).

d. Gerakan ke Arah Kedewasaan (*The Drive to Maturity*)

Pada masa ini masyarakat sudah secara efektif menggunakan teknologi modern pada sebagian besar faktor-faktor produksi dan kekayaan alamnya. Di samping itu struktur dan keahlian tenaga kerja mengalami perubahan, dan peranan sektor industri semakin penting, dilain pihak sektor pertanian mengalami penurunan. Sejalan dengan semakin besarnya peranan sektor industri muncullah kritik-kritik terhadap industrialisasi sebagai akibat dari ketidak puasan terhadap dampak industrialisasi. Pada fase ini pula peningkatan keuntungan ekonomi semakin melimpah ke dalam kesejahteraan sosial dan penanaman modal ke wilayah lain. Demikian pula sifat kepemimpinan maupun kemahiran dan kepandaian para pekerja menjadi semakin terspesialisasi secara lanjut.

e. Masa Konsumsi Tinggi (*The Age Off Hight Mass Consumption*)

Pada fase ini orientasi tidak lagi pada masalah produksi, akan tetapi lebih difokuskan kepada masalah-masalah yang berkaitan dengan peningkatan kualitas konsumsi dan kesejahteraan masyarakat. Adapun tujuan masyarakat pada fase ini antara lain adalah: memperbesar pertumbuhan dan kekuasaan terhadap wilayah lain: menciptakan *welfare state*, sehingga kemakmuran menjadi lebih merata, dan berusaha mempertinggi konsumsi masyarakat di atas keperluan pokok

(sandang, pangan, perumahan) menjadi barang-barang berkualitas tinggi, tahan lama, dan barang-barang mewah.

Berdasarkan teori Rostow dapat dikatakan bahwa dewasa ini negara-negara berkembang termasuk di antara fase pertama sampai fase ketiga, sedang negara-negara maju termasuk dalam fase keempat dan kelima.

Teori dari W.W. Rostow tersebut mempunyai cukup banyak kelemahan antara lain: tidak ada perbedaan yang pasti antara fase yang satu dengan yang lain (masih kabur); ciri-ciri dalam setiap tahap kurang dapat diuji secara empiris; teori tersebut belum tentu dapat menunjukkan tahap pembangunan di negara-negara berkembang, di samping itu perlu diingat bahwa proses pembangunan tidak hanya bersifat *self-sustained growth*, melainkan juga bersifat *self limiting effect*, dan laju pembangunan suatu wilayah sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor yang menciptakan masing-masing kekuatan.

1.4. Teori Tiga Gelombang dari Toffler

Toffler dalam bukunya "The Third Wave" (1980) mengklasifikasikan masyarakat suatu wilayah/negara ke dalam tiga gelombang, yaitu: gelombang I, II, dan III.

a. Gelombang I (Peradaban Pertanian)

Pada masa ini ditandai dengan banyaknya masyarakat memakai baterai alamiah (*living battery*). Keluarga mencakup keluarga besar (*extended family*), yang berarti sanak saudara jauh pun dianggap anggota keluarga. Kaum petani bercocok tanam sekedar untuk memenuhi kebutuhan sendiri. Pasar bukan merupakan hal yang penting, karena kelebihan hasil pertanian akan disimpan dalam "lumbung" sebagai persediaan di musim paceklik. Tingkat ketergantungan antara wilayah yang satu dengan wilayah lain sangat kecil (*low interdependency*), karena biasanya suatu wilayah memproduksi untuk dikonsumsi sendiri, atau disebut "Pro-Sumen". Adapun proses komunikasi yang terpenting adalah dengan "ngobrol" dan melalui desas-desus (*orally orally*). Gelombang I ini sering dikisahkan dengan "*Small is Beautiful*".

b. Gelombang II (Peradaban Industri)

Dalam masa ini masyarakat sudah mulai menggunakan energi dari minyak dan gas yang tidak dapat diperbaharui. Keluarga hanya mencakup keluarga inti. Peranan pasar sangat vital, karena itu produksi berproduksi dengan menggunakan mesin-mesin raksasa yang memang dirancang untuk produksi masa. Pendidikan dan media massa memegang peranan penting dan ada kecenderungan manusia mulai mendominasi alam, pemborosan bahan baku, dan energi sangat menonjol demikian pula mobilitas penduduk. Masyarakat pada masa ini sudah banyak berkomunikasi dengan menggunakan media kertas dan jasa postel. Dalam rangka mendapatkan bahan baku dan memasarkan hasil produksi, daerah "jajahan" direbut dan hal ini diikuti dengan adanya pergerakan-pergerakan nasionalisme. Gelombang kedua ini sering dikiaskan dengan "*Big is Beautiful*".

c. Gelombang III (Peradaban Informasi)

Pada masa ini masyarakat sudah banyak yang menggunakan energi yang dapat diperbaharui (*renewable*). Dalam produksi masyarakat sudah mulai beralih dari cara-cara berproduksi memakai tangan mesin (*manufacture*), ke suatu proses produksi yang menggunakan proses biologi (*biofacture*). Ketergantungan atau keterkaitan antara wilayah yang sangat menonjol dan bersifat menyeluruh (*hight interdependency*). Adapun suatu gejala yang sangat menonjol adalah terutama teknologi tinggi yang meliputi: teknologi penerbangan dan angkasa luar; teknologi alternatif yang dapat diperbaharui, penerapan bioteknologi dan yang mungkin paling mempengaruhi globalisasi, yakni teknologi informasi. Ada beberapa gejala gelombang I yang muncul pada masa ini antara lain adalah timbulnya gejala *global village* dan *de-urbanisasi* (karena bagus nya layanan telekomunikasi dan transportasi), dan timbulnya gejala dimana konsumen ingin memproduksi barang-barangnya sendiri. Gelombang III ini sering dikiaskan dengan "*Small Within Big is Beautiful*".

Berdasarkan uraian tersebut dapat dikatakan bahwa peradaban masyarakat di negara-negara berkembang masih condong pada gelombang I dan II, sedangkan peradaban bangsa-bangsa yang telah maju

terutama berada dalam gelombang II dan III. Dewasa ini Indonesia dengan pembangunan berencananya, berusaha untuk "tinggal landas" memasuki peradaban gelombang II untuk menjadi negara industri baru, mungkin seperti yang dicontohkan oleh negara-negara industri baru (*New Emerging Industrialized Countries*), seperti Taiwan, Singapura, Korea Selatan, dan China.

5. Penjabaran Rencana Tata Ruang Nasional, Daerah, dan Kawasan di Indonesia

Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan arahan pemanfaatan wilayah/ruang bagi perencanaan pembangunan, baik sektoral maupun daerah dan menjadi pedoman bagi proses pengendalian pemanfaatan wilayah/ruang sehingga pemanfaatan sumberdaya alam dan sumberdaya buatan dengan memperhatikan sumberdaya manusia dilakukan secara serasi, selaras, seimbang, dan berkelanjutan. Di dalamnya tercakup upaya:

- a. Pemantapan Strategis Nasional pengembangan Pola Tata Ruang yang merupakan perpaduan matra daratan, lautan, dan udara dalam satu rencana tata ruang nasional yang memasukkan kepentingan kesejahteraan rakyat dan kepentingan pertahanan keamanan, serta menjabarkannya ke dalam program pembangunan nasional dan daerah;
- b. Perpaduan rencana tata ruang wilayah antar daerah tingkat I dan rencana tata ruang daerah wilayah antardaerah tingkat II yang berbatasan atau yang mempunyai keterkaitan fungsi wilayah;
- c. Penyempurnaan rencana tata ruang wilayah daerah tingkat I dan tingkat II yang telah tersusun serta menjabarkannya ke dalam program pembangunan daerah;
- d. Penyusunan rencana kawasan daerah terluar, tertinggal, dan terpencil, kawasan perbatasan Indonesia, kawasan pantai, kawasan perbatasan dengan negara lain, dan kawasan penting bagi pertahanan keamanan;
- e. Penataan kembali kawasan yang mempunyai potensi pertumbuhan cepat dan berfungsi sebagai pusat pertumbuhan, seperti Jabotabek, Gerbangkertosusila, Bandung Raya, Medan dan sekitarnya, serta Ujungpandang Makassar dan sekitarnya; kawasan pertumbuhan P. Batam dan P. Bintan. Dalam skala antarnegara terjadi pemusatan di Bohai (Cina – Korea), Hongkong- Guangzhou, dan segitiga SIJORI

(Singapura-Johor-Riau). Di Indonesia pertumbuhan terpusat di sepanjang Sumatera (Medan-Palembang), dan Jawa (Jakarta-Bandung-Semarang- Surabaya). Secara umum, fungsi pusat pertumbuhan adalah: memudahkan koordinasi; melihat perkembangan wilayah; meratakan pembangunan di seluruh wilayah;

- f. Penataan kembali kawasan khusus, seperti kawasan perbatasan, Bopunjur, kawasan disekitar taman nasional;
- g. Penyempurnaan kriteria penentuan dan pengelolaan kawasan berfungsi lindung serta kawasan budi daya;
- h. Peningkatan kualitas aparaturnya penataan ruang.

D. Aktivitas Pembelajaran

Setelah Saudara membaca dan mencermati uraian materi wilayah dan perwilayahan secara mandiri, Saudara diharapkan mengerjakan aktivitas berikut secara mandiri dengan mengedepankan nilai karakter mandiri. Nilai karakter mandiri merupakan sikap dan perilaku tidak bergantung pada orang lain dan mempergunakan segala tenaga, pikiran, waktu untuk merealisasikan harapan, mimpi dan cita-cita. Saudara dituntut memiliki kreatifitas tinggi dalam mengerjakan aktivitas yang berkaitan dengan materi yang berkaitan dengan realita atau fenomena yang terjadi dilingkungan sekitar.

Untuk memperdalam pemahaman peserta mengenai materi Kegiatan Pembelajaran 1, maka silahkan saudara mengerjakan aktivitas berikut ini:

LK.Pro.H1.1 Analisa Faktor Pengaruh Perkembangan Wilayah



Gambar 1.4 Peta Organisasi keruangan joglo semar dalam Mustofa, 2013

1. Cermati peta di atas, tentukan lokasi yang menjadi arah perkembangan wilayah dari ketiga kota (Yogyakarta, Solo, dan Semarang)!
2. Analisis faktor yang menjadi penyebab atau berpengaruh pada lokasi perkembangan wilayah tersebut!
3. Teori perkembangan wilayah manakah yang relevan dengan fenomena perkembangan wilayah pada peta tersebut?

LK.Pro.H1.2 Kegunaan Perwilayahan

Kemukakan alasan yang rasional dan rinci, mengapa dipandang perlu untuk mengadakan "perwilayahan" atau pembagian wilayah dan sub wilayah pembangunan di Indonesia?

Berikan ulasan singkat tentang apa manfaat yang didapatkan dari mempelajari teori perkembangan wilayah! Kemukakan pula teori perkembangan wilayah yang manakah yang menurut peserta masih relevan dengan perkembangan wilayah di Indonesia!

E. Latihan/Tugas/Kasus

LK.Pro.H1.3 Hakekat Wilayah dan Relevansinya

1. Simpulkan apa hakekat region berdasarkan berbagai konsep wilayah sebagai suatu model pertumbuhan dan pembangunan wilayah!
2. Lakukan analisis singkat tentang bentuk-bentuk ketergantungan geografis antarwilayah yang mendorong terjadinya persekutuan regional yang mengarah pada globalisasi!
3. Apa yang dimaksud dengan *Growth Pole Theory*? Masih *relevankah* teori tersebut diterapkan di Wilayah Indonesia? Kemukakan pula alasannya kenapa demikian!

LK.Pro.H1.4 Pengembangan Soal-soal UASBN

Setelah Saudara membaca dan mencermati uraian materi tentang wilayah dan perwilayahan dan melakukan aktifitas di atas, Saudara diharapkan dapat mengembangkan soal-soal materi pengetahuan dasar geografi untuk USBN, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Bacalah bahan bacaan tentang Pengembangan Penilaian pada Modul Pedagogik Kelompok Kompetensi I: Pengembangan Pembelajaran, Kegiatan Pembelajaran 3. Penyusunan Instrumen Penilaian.
2. Pelajari ruang lingkup materi yang dikeluarkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan seperti pada tabel terlampir.
3. Buatlah kisi-kisi soal USBN (3 soal pilihan ganda dan 3 soal essay) pada lingkup materi yang dipelajari sesuai format berikut. (Sesuaikan dengan kurikulum yang berlaku di sekolah Anda).

Contoh kisi-kisi

KISI-KISI PENULISAN SOAL

Jenjang Pendidikan :

Mata Pelajaran :

No. Urut	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Bahan Kelas	Materi	Indikator	Bentuk Soal
1						PG Level Pengetahuan dan Pemahaman
2						PG Level Aplikasi
3						PG Level Penalaran

4. Kembangkan soal tersebut sesuai dengan konsep HOTS mengacu pada kisi-kisi yang telah saudara buat. Gunakan kartu soal berikut untuk menuangkan butir soal, bila akan digunakan untuk membuat bank soal gunakan kisi dan kartu soal yang dibuat oleh Puspendik pada lampiran

KARTU SOAL	
Jenjang :	
Mata Pelajaran :	
Kelas :	
Kompetensi :	
Level :	
Materi :	
Bentuk Soal :	
BAGIAN SOAL DISINI	
Kunci Jawaban:	

F. Rangkuman

1. Pengertian region lebih dititikberatkan sebagai suatu wilayah yang mempunyai ciri-ciri keseragaman gejala internal (*internal uniformity*) yang membedakan wilayah yang bersangkutan dari wilayah lainnya.
2. Region dapat juga dilihat sebagai bagian dari suatu sistem yang lebih menekankan pada bagaimana suatu region saling berhubungan dengan region lain, dalam hal ini region tersebut disebut *functional region*.
3. Hubungan antar region dalam hal ini negara yang berbeda tingkat kemajuannya, mempunyai kecenderungan negara yang kurang maju secara relatif akan lebih bergantung (*interdependency*) kepada negara maju.
4. Ada tiga kelompok teori perkembangan wilayah, yakni: (1) mashab historis antara lain teori Friedrich List, Karl Bucher, dan W.W. Rostow; (2) mashab analitis antara lain teori Adam Smith, Harrod Domar, dan Solow Swan; dan (3) gabungan mashab historis dengan mashab analitis, seperti teori Schumpeter dan lain-lain. Beberapa teori tersebut adalah: Control Theories, Teori Ketergantungan, Teori Perkembangan Wilayah dari Rostow, dan Teori Tiga Gelombang dari Toffler.
5. *Control theories* meliputi dua teori, yaitu (1) determinisme lingkungan alam, dan (2) determinisme kebudayaan.
6. Teori Ketergantungan pada prinsipnya beranggapan bahwa keterbelakangan (*under development*) yang dialami negara-negara berkembang bermula pada saat masyarakat negara tersebut tergabung (*incorporated*) ke dalam sistem ekonomi dunia kapitalis, sehingga masyarakat negara berkembang kehilangan otonominya dan menjadi negara "pinggiran" dari daerah-daerah metropolitan kapitalis.
7. Teori Rostow dikenal dengan istilah *The Stages of Economic Growth*. Dalam teori tersebut diungkapkan bahwa setiap negara di dalam perkembangannya akan melalui tahapan-tahapan yang sama, yakni melalui 5 fase berturut-turut: masyarakat tradisional, prakondisi untuk lepas landas, lepas landas, gerakan ke arah kedewasaan, dan masa konsumsi tinggi.
8. Teori Tiga Gelombang Alfin Toffler mengungkapkan bahwa ada tiga gelombang peradaban manusia, dalam hal ini peradaban masyarakat di negara-negara berkembang masih condong pada gelombang I dan II,

sedangkan peradaban bangsa-bangsa yang telah maju terutama berada dalam gelombang II dan III.

G. Umpan Balik dan Tindak Lanjut

Setelah kegiatan pembelajaran, Saudara dapat melakukan umpan balik dengan menjawab pertanyaan berikut ini:

1. Apa yang Saudara pahami setelah mempelajari materi wilayah dan perwilayahan?
2. Pengalaman penting apa yang Saudara peroleh setelah mempelajari materi wilayah dan perwilayahan?
3. Apa manfaat materi wilayah dan perwilayahan terhadap tugas Saudara?
4. Nilai-nilai pendidikan karakter apa yang akan Saudara tumbuh kembangkan dalam pembelajaran tidak langsung (*indirect learning*) selama mengajarkan materi wilayah dan perwilayahan?
5. Apa rencana tindak lanjut Saudara setelah kegiatan pelatihan ini?

KEGIATAN PEMBELAJARAN 2 PERTUMBUHAN WILAYAH BERKELANJUTAN

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi peserta diklat dapat mendeskripsikan pendekatan pertumbuhan wilayah berkelanjutan dari berbagai sudut pandang, dengan mengintegrasikan nilai-nilai utama Penguatan Pendidikan Karakter.

B. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Mendeskripsikan tentang pendekatan pertumbuhan internal.
2. Mendeskripsikan tentang pendekatan pertumbuhan eksternal.
3. Menganalisis relevansi teori pusat pertumbuhan terhadap pembangunan di Indonesia.
4. Menemutunjukkan kelebihan dan kelemahan dari berbagai teori pertumbuhan wilayah.
5. Mendeskripsikan tentang Pertumbuhan Wilayah Berkelanjutan.
6. Menganalisis tentang pentingnya dilaksanakan Pembangunan Wilayah Berkelanjutan.
7. Mendeskripsikan tentang 4 (empat) dasar tujuan pembangunan wilayah.
8. Menganalisis dampak penerapan pembangunan berkelanjutan terhadap sistem perencanaan wilayah nasional dan degradasi lingkungan.
9. Menemutunjukkan faktor-faktor penentu perkembangan pusat pertumbuhan wilayah.

C. Uraian Materi

1. Pertumbuhan Wilayah

Wilayah dipahami sebagai ruang di permukaan bumi dimana manusia dan makhluk lainnya dapat hidup dan beraktivitas. Wilayah adalah unit tata ruang yang terdiri atas jarak, lokasi, bentuk, dan ukuran atau skala. Dengan demikian sebagai satu unit tata ruang yang dimanfaatkan manusia, maka penataan dan penggunaan wilayah dapat terpelihara. Menurut Hadjisaroso (1994) wilayah adalah sebutan untuk lingkungan pada umumnya dan tertentu batasnya. Misalnya nasional adalah sebutan untuk wilayah dalam kekuasaan negara, dan daerah adalah sebutan untuk batas wilayah dalam

batas kewenangan daerah. Pembangunan wilayah tidak terlepas dari pembangunan berkelanjutan.

Pertumbuhan ekonomi wilayah bukanlah suatu *proxy* yang buruk dari struktur sosial-ekonomi masyarakat, tetapi bisa digunakan sebagai penanda awal untuk: mengklasifikasikan tingkat pembangunan wilayah, mengidentifikasi kebutuhan pembangunan, dan membandingkan tingkat pembangunan suatu wilayah dengan wilayah lainnya. Ada kecenderungan bahwa dengan adanya kemajuan-kemajuan di bidang ekonomi akan diikuti oleh kemajuan-kemajuan di bidang yang lain.

Sejak pertengahan abad ke-20 para ahli sejarah perekonomian dan geografi mencoba merumuskan pola pertumbuhan ekonomi suatu wilayah yang ideal. Penelitian terhadap wilayah-wilayah yang terkenal berhasil pembangunan ekonominya memunculkan berbagai teori antara lain "Growth Pole Theory" yang mendasarkan diri pada proses pertumbuhan internal, dan Teori Rostow tentang fase-fase pertumbuhan ekonomi suatu wilayah. Berikut ini secara singkat dibahas beberapa pendekatan terhadap mekanisme pertumbuhan ekonomi dan tolok ukur tingkat pembangunan ekonomi suatu wilayah.

Pertanyaannya adalah dapatkah pola ideal dan tolok ukur yang dikembangkan berdasarkan hasil penelitian di negara-negara barat diterapkan bagi pembangunan ekonomi di negara-negara berkembang seperti Indonesia? Penemuan pola yang ideal dimaksudkan untuk dapat diikuti secara sengaja oleh wilayah-wilayah lain yang sedang membangun.

2. Pendekatan Terhadap Pertumbuhan Wilayah

Berbagai cara dan sudut pandang dalam mempelajari pertumbuhan ekonomi suatu wilayah dapat dikelompokkan menjadi dua macam pendekatan: pertumbuhan internal dan pertumbuhan eksternal.

2.1. Pendekatan Pertumbuhan Internal

Semua teori yang menggunakan pendekatan *internal growth* bertolak dari pandangan bahwa inisiator dan motor pertumbuhan ekonomi suatu wilayah adalah perubahan-perubahan yang terjadi di dalam wilayah itu sendiri. Inisiatif biasanya muncul dalam bentuk penerapan teknologi baru atau penyempurnaan teknologi yang telah

ada, misalnya: pembuatan jalan-jalan baru serta alat pengangkutan baru, penerapan alat produksi modern untuk menggali sumberdaya alam yang potensial, dan sebagainya.

Semakin lancar dan murah nya transportasi menumbuhkan perdagangan lokal menjadi lebih luas dan menimbulkan persaingan antar produsen. Banyak produsen di tempat-tempat yang semula terpencil dan tidak pernah tampak dalam perdagangan menjadi ikut aktif dalam persaingan. Beberapa bukti menunjukkan adanya beberapa fase pertumbuhan ekonomi wilayah dari *subsistem-economy* tertutup sampai *commercial-economy*.

Dalam pertumbuhan yang demikian hubungan perdagangan antar daerah untuk surplus produksi berkembang cepat setelah tiap jenis produksi telah dimenangkan oleh daerah tertentu. Proses mencapai kemenangan dalam persaingan untuk barang yang sejenis dapat diilustrasikan sebagai berikut. Semula menunjukkan keadaan awal dimana antara daerah X dan Y memperdagangkan komoditi yang sama, dengan kemampuan bersaing yang sama pula, karena baik sumberdaya potensialnya maupun ongkos produksi dan ongkos angkut barang sama, sehingga keduanya membagi daerah pasaran sama besar (a = ongkos produksi; t = kenaikan ongkos angkut sehubungan dengan jarak angkut; P = tinggi harga di suatu tempat = $a + t +$ keuntungan yang wajar).

Perkembangan berikutnya menunjukkan adanya penerapan teknologi produksi baru di daerah X, sehingga ongkos produksi turun, dan dengan keuntungan wajar produsen X dapat menguasai pasaran yang lebih luas dari pada Y. Tahap selanjutnya X menerapkan teknologi baru pada alat pengangkutannya sehingga ongkos angkut turun dan dapat menguasai pasaran yang lebih luas dari pada Y. Jika X menerapkan teknologi baru baik pada alat produksi maupun alat angkutnya, maka suatu saat daerah pasaran Y akan terserap ke dalam pasaran X, sehingga lambat laun Y musnah/gulung tikar dari pasaran.

2.2. Pendekatan Pertumbuhan Eksternal

Teori-teori yang menggunakan pendekatan eksternal memandang bahwa pertumbuhan ekonomi terjadi sebagai akibat dari perluasan ekspor ke wilayah lain. Keuntungan yang diterima dari ekspor ini mendorong pembangunan ekonomi di wilayah pengekspor tersebut. Mereka menunjukkan bahwa banyak wilayah-wilayah di dunia yang perekonomiannya telah berkembang sebagai akibat investasi modal atau eksploitasi dari pihak luar. Karena kekayaan sumberdaya alam suatu wilayah, misalnya modal dan teknologi asing tertarik dan masuk ke wilayah itu. Perdagangan antar wilayah (ekspor-impor) menjadi motor pertumbuhan ekonomi selanjutnya.

Wilayah-wilayah yang pola pertumbuhan ekonominya menerapkan pendekatan eksternal boleh jadi lebih cepat maju, tetapi kurang stabil dan lebih tergantung nasibnya kepada wilayah lain. Dalam kenyataan kedua pola (internal dan eksternal) tersebut dewasa ini diterapkan secara simultan pada hampir setiap wilayah di negara yang sedang berkembang.

3. Teori Pusat Pertumbuhan (*Growth Pole Theory*)

Teori Pusat Pertumbuhan (*Growth Pole Theory*) adalah satu teori yang dapat menggabungkan antara prinsip-prinsip konsentrasi dengan desentralisasi secara sekaligus. Teori pusat pengembangan merupakan salah satu alat untuk mencapai tujuan pembangunan regional yang saling bertolak belakang, yaitu pertumbuhan dan pemerataan pembangunan ke seluruh pelosok daerah. Selain itu teori ini juga dapat menggabungkan antara kebijaksanaan dan program pembangunan wilayah dan perkotaan terpadu.

Teori Pusat Pertumbuhan (*Growth Pole Theory*) adalah teori pertumbuhan wilayah internal yang paling terkenal dewasa ini. Dari hasil penelitian dan analisis pertumbuhan ekonomi di negara-negara Eropa dan Amerika pada masa pembangunan mereka, ditemukan pola empirik tentang titik tumbuh yang mampu menjadi motor penggerak pembangunan ekonomi suatu wilayah. Titik tumbuh cenderung berkembang paling cepat, sedangkan bagian-bagian lain tumbuh terbelakang atau berhenti sama sekali. Kondisi titik tumbuh tersebut

akhirnya dikenal sebagai pusat (*pole*). Jika pertumbuhan pusat (*pole*) tersebut mampu menggerakkan dan mendominasi keseluruhan pertumbuhan wilayah yang bersangkutan, maka disebut pusat pertumbuhan (*growth pole*). Semula teori ini dikemukakan oleh F. Perroux (Perancis, 1950), kemudian dikembangkan oleh Hirshman (1958), Friedman (1961), Darwent (1969), Richardson (1973), Thomas (1975) dan lain-lain.

Pusat pertumbuhan harus memiliki empat ciri, yaitu adanya hubungan intern antara berbagai macam kegiatan yang memiliki nilai ekonomi, adanya *multiplier effect* (unsur pengganda), adanya konsentrasi geografis, dan bersifat mendorong pertumbuhan daerah belakangnya. Kegiatan yang mendorong pertumbuhan ekonomi adalah kegiatan industri berskala besar sebagai penggerak (*leading industry*). Keberadaan *leading industry* ini diharapkan dapat menimbulkan *spread effect* (efek penjararan) dan *trickling down effect* (efek penetasan).

Titik tumbuh biasanya terdiri dari lokasi sebuah industri yang mempunyai arti penting bagi masyarakat di wilayah yang bersangkutan, yang kemudian disebut "industri kunci" (*key industry*). Arti penting bagi masyarakat dapat berupa menyerap pembelian produksi utama wilayah, mensuplai hasil industri kebutuhan utama masyarakat, atau menyerap banyak tenaga kerja (lapangan kerja utama) di wilayah yang bersangkutan.

Daerah sempit sekitar "industri kunci" menjadi lebih makmur dan mempunyai daya induksi bagi pertumbuhan daerah di luarnya. Daya induksi ini paling kuat di titik pusat dan semakin lemah pada tempat-tempat yang semakin jauh letaknya. Dengan tertariknya angkatan kerja dari daerah sekitar masuk ke daerah pusat, mendorong munculnya industri-industri lain yang hasilnya dibutuhkan oleh "industri kunci" atau mengolah lebih lanjut hasil "industri kunci" yang kemudian disebut "industri bawahan" (*affected industries*). Industri-industri bawahan ini cenderung tersentralisasi sekitar "industri kunci" sampai pada kepadatan tertentu (kesulitan tempat, harga tanah yang sangat tinggi, dll), barulah mulai muncul industri-industri bawahan di daerah terkebelakang, dengan

frekuensi yang semakin kecil untuk tempat-tempat yang semakin jauh letaknya.

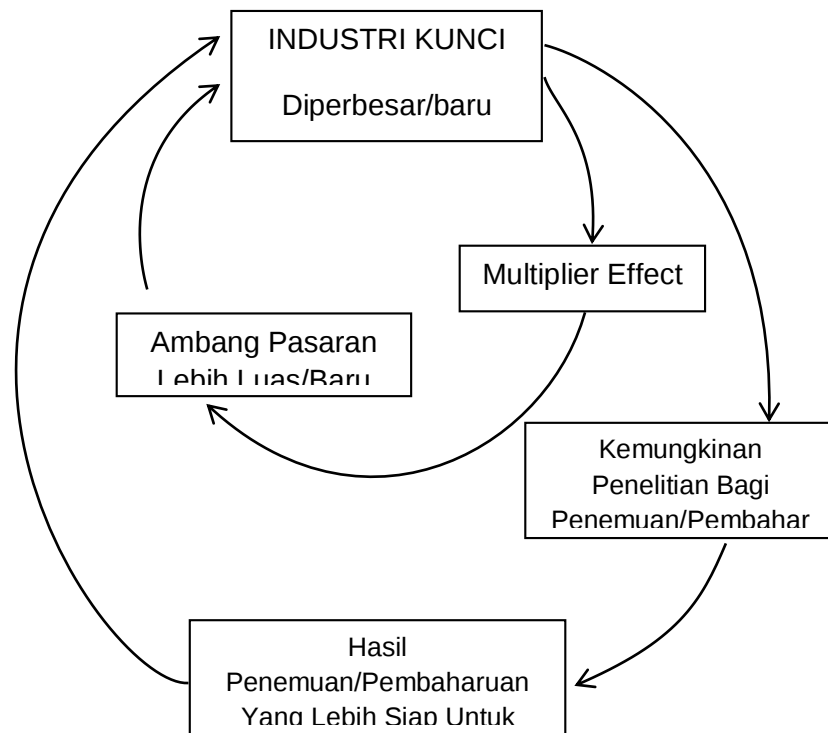
Dalam suatu wilayah, terdapat kegiatan penduduk yang terkonsentrasi pada suatu wilayah, yang disebut dengan berbagai istilah seperti: kota, pusat perdagangan, pusat industri, pusat pertumbuhan, simpul distribusi, pusat permukiman. Sebaliknya, daerah di luar pusat konsentrasi dinamakan: daerah pedalaman, wilayah belakang (*hinterland*), wilayah pertanian, atau wilayah perdesaan.

Hubungan antara kota (daerah maju) dengan daerah lain yang lebih terbelakang dapat dibedakan sebagai berikut: (1) *Generatif*: hubungan yang saling menguntungkan atau saling mengembangkan antara daerah yang lebih maju dengan daerah yang ada di belakangnya; (2) *Parasitif*: hubungan yang terjadi dimana daerah kota (daerah yang lebih maju) tidak banyak membantu atau menolong daerah belakangnya, dan bahkan bisa mematikan berbagai usaha yang mulai tumbuh di daerah belakangnya; (3) *Enclave* (tertutup): dimana daerah kota (daerah yang lebih maju) seakan-akan terpisah sama sekali dengan daerah sekitarnya yang lebih terbelakang.

Keuntungan berlokasi pada tempat konsentrasi atau terjadinya aglomerasi disebabkan faktor skala ekonomi (*economic of scale*) atau agglomerasi (*economic of localization*). *Economic of scale* adalah keuntungan karena dalam berproduksi sudah berdasarkan spesialisasi, sehingga produksi menjadi lebih besar dan biaya per unitnya menjadi lebih efisien. *Economic of agglomeration* adalah keuntungan karena di tempat tersebut terdapat berbagai keperluan dan fasilitas yang dapat digunakan untuk memperlancar kegiatan perusahaan, seperti jasa perbankan, asuransi, perbengkelan, perusahaan listrik, perusahaan air bersih, tempat-tempat pelatihan keterampilan, media untuk mengiklankan produk, dan lain sebagainya.

Semakin makmur dan semakin banyaknya angkatan kerja beserta keluarga mereka di daerah pusat pertumbuhan, membuat para pengusaha lain tertarik untuk mendirikan perusahaan-perusahaan jasa (perdagangan eceran seperti toko dan warung, rumah makan, penginapan, pusat hiburan, pusat rekreasi, dan pembangunan real

estate, dll). Berbagai jenis lapangan kerja baru yang bermunculan mengundang para tenaga kerja muda dari daerah terbelakang untuk masuk ke daerah pusat pertumbuhan. Interaksi antara pertumbuhan teknologi dan pembangunan di pusat pertumbuhan dipahami sebagai proses yang melingkar seperti Gambar berikut.



Gambar 2. Interaksi Industri Kumulatif yang Melingkar

4. Pembangunan Wilayah Berkelanjutan

Definisi konsep pembangunan wilayah berkelanjutan dimaknai oleh beberapa ahli secara berbeda-beda. Namun demikian pembangunan berkelanjutan sebenarnya didasarkan kepada kenyataan bahwa kebutuhan manusia terus meningkat. Kondisi yang demikian membutuhkan strategi pemanfaatan sumberdaya alam yang efisien. Disamping itu perhatian dari konsep pembangunan wilayah berkelanjutan adalah adanya tanggungjawab moral untuk memberikan kesejahteraan bagi generasi yang akan datang.

Permasalahan yang dihadapi dalam pembangunan adalah bagaimana memperlakukan lingkungan alam dengan kapasitas yang terbatas namun tetap akan dapat mengalokasikan sumberdaya secara adil dan lestari sepanjang waktu dan antar generasi untuk menjamin kesejahteraannya.

Penyusutan yang terjadi akibat pemanfaatan masa kini hendaknya disertai suatu bentuk usaha mengkompensasi yang dapat dilakukan dengan menggali kemampuan untuk mensubstitusi semaksimal mungkin sumberdaya yang langka dan terbatas tersebut, sehingga pemanfaatan sumberdaya alam pada saat ini tidak mengorbankan hak pemenuhan kebutuhan generasi yang akan datang (*intergenerational equity*).

Menurut Bond (2001) pembangunan berkelanjutan didefinisikan sebagai pembangunan dari kesepakatan multidimensional untuk mencapai kualitas hidup yang lebih baik untuk semua orang dimana pembangunan ekonomi, sosial dan proteksi lingkungan saling memperkuat dalam pembangunan. Bosshard (2000) mendefinisikan pembangunan wilayah berkelanjutan sebagai pembangunan yang harus mempertimbangkan lima prinsip kriteria yaitu: (1) abiotik lingkungan, (2) biotik lingkungan, (3) nilai-nilai budaya, (4) sosiologi, dan (5) ekonomi. Marten (2001) mendefinisikan sebagai pemenuhan kebutuhan sekarang tanpa mengorbankan kecukupan kebutuhan generasi mendatang.

Prinsip Pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development*) di KTT Rio menjadi dasar pembicaraan. Pengertian Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development*) tersebut adalah pembangunan yang memenuhi kebutuhan generasi sekarang tanpa mengurangi kemampuan generasi yang akan datang dalam memenuhi kebutuhannya. Definisi ini diberikan oleh *World Commission on Environment and Development* (Komisi Dunia untuk Lingkungan Hidup dan Pembangunan). (N. H. T. Siahaan, 2004: 147)

Dalam perkembangan konsep selanjutnya, pembangunan berkelanjutan dielaborasi oleh Stren, While dan Whitney dalam Eko Budihardjo dan Djoko Sujarto (2005: 18) yaitu sebagai suatu interaksi antara tiga sistem: sistem biologis dan sumberdaya, sistem ekonomi, dan sistem sosial. Memang dengan kelengkapan konsep berkelanjutan dalam trilogi: ekologi – ekonomi – sosial tersebut semakin menyulitkan pelaksanaannya, namun jelas lebih bermakna dan gayut dengan masalah khususnya di negara berkembang.

Supaya tercipta penataan lingkungan yang baik, serasi dan seimbang, hendaknya hal tersebut didasarkan pada sistem perencanaan yang baik.

Sistem tata ruang merupakan pengelolaan lingkungan dalam berbagai kegunaan/fungsi yang didasari pada karakter, sifat, corak, dan potensi dari tata lingkungan itu sendiri. Disini perlu dilakukan pengaturan perencanaan sistem tata ruang, karena penataan ruang yang tidak sesuai akan mengakibatkan timbulnya bencana di berbagai wilayah.

Pembangunan wilayah berkelanjutan sebagai suatu paradigma pembangunan baru yang menyepakati suatu pendekatan yang terintegrasi/terpadu terhadap pembangunan, yang menggabungkan sekaligus tiga pilar pembangunan, yaitu: pembangunan ekonomi, pembangunan social, dan perlindungan/pelestarian lingkungan hidup.

Wilayah meliputi lingkungan supra urban atau di luarnya sehingga pengembangan suatu wilayah adalah proses perumusan dan pengimplementasian apa yang menjadi tujuan pembangunan dalam skala supra urban. Terdapat 4 (empat) dasar tujuan pembangunan wilayah, yaitu:

- a. Pendayagunaan sumber daya alam secara optimal melalui pengembangan ekonomi lokal berdasarkan pada kegiatan ekonomi dasar yang terjadi pada suatu wilayah;
- b. Mengurangi disparitas antarwilayah (*regional imbalances*);
- c. Berorientasi pada pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*);
- d. Mempertahankan serta meningkatkan laju pertumbuhan ekonomi.

Namun keempat tujuan tersebut tidak dapat dicapai dalam suatu wilayah karena keterbatasan yang dimiliki. Oleh karena itu pada umumnya dilakukan pemfokusan pada tujuan.

Dalam pengembangan wilayah secara umum dapat dibedakan atas tiga bagian yaitu pendekatan sentralisasi, desentralisasi teritorial, dan integrasi fungsional (Val dalam Hanafiah, 1999: 5)

- a. Pendekatan Sentralisasi;

Pembentukan kutub pertumbuhan yang berciri pada pengembangan perdesaan dengan mengembangkan sektor industri modern yang umumnya padat modal. Dari pengembangan titik tertentu ini diharapkan kemajuan dapat disebarkan ke seluruh wilayah perdesaan.

b. Desentralisasi Teritorial;

Paradigma perencanaan dari bawah (*bottom-up*) membentuk wilayah tertutup sehingga potensi sumber daya di pedesaan tidak mengalir ke kota yang dianggap sebagai parasit yang menyerap potensi wilayah pedesaan. Wilayah yang dikembangkan dengan paradigma ini diarahkan untuk tidak saling berkaitan (*loosely connected*), sehingga diharapkan berkembang secara berdikari berdasarkan kekuatan sendiri (*self sufficiency*).

c. Integrasi Fungsional;

Pendekatan yang berupaya untuk menangani antara pemikiran sentralisasi dengan desentralisasi dalam konsep pengembangan wilayah. Asumsi yang diambil yakni suatu wilayah merupakan suatu sistem jaringan dari berbagai ruang/tempat (*spatial*), yang saling berkaitan dan menyarankan dibentuknya suatu sistem pusat yang berjenjang dan mempunyai keterkaitan untuk menyebarkan kemajuan keseluruhan wilayah.

Strategi tersebut di atas secara esensial merupakan strategi pembangunan pada sektor utama/terpilih pada lokasi tertentu, yang menyebabkan kemajuan di seluruh bagian wilayah. Makna dari pernyataan tersebut adalah bahwa pendekatan ini berbeda dengan pendekatan pembangunan berimbang (*balanced growth*). Pendekatan ini dinilai terlalu ideal, karena bertujuan untuk mengembangkan berbagai sektor secara serentak.

Pemahaman pembangunan wilayah di Indonesia dengan prinsip Otonomi Daerah (OTDA) tidak boleh parsial, melainkan harus bersifat menyeluruh dan komprehensif dalam kerangka pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*) yang menjamin pemanfaatan sumberdaya alam secara bertanggung jawab dengan memperhatikan kelestarian fungsi ekologis, ekonomis, dan sosial budaya. Kesadaran dan pemahaman akan prinsip pembangunan berkelanjutan tampaknya belum dimiliki oleh sebagian besar pemimpin di daerah. Dalam pelaksanaan OTDA masih banyak yang memprioritaskan pemanfaatan sumberdaya alam sebagai modal utama untuk membiayai pembangunan daerahnya.

Upaya eksploitasi SDA secara besar-besaran di beberapa daerah untuk mengejar target Pendapatan Asli Daerah (PAD) disinyalir telah meningkatkan laju kerusakan Sumber Daya Alam (SDA.) Banyak pelaku pembangunan di daerah mengejar PAD sebesar-besarnya sebagai indikator keberhasilan pelaksanaan OTDA, yang akhirnya berdampak pada penurunan kualitas lingkungan hidup. Dampak kerusakan lingkungan hidup tidak hanya terjadi pada daerah setempat (*on-site effects*) seperti longsor dan erosi tanah, tetapi juga di wilayah lainnya (*off-site effects*), seperti banjir dan sedimentasi. Fenomena degradasi lingkungan seperti banjir, erosi, longsor, sedimentasi dimusim hujan, serta kekeringan dimusim kemarau sudah terjadi dengan frekuensi yang semakin sering dan intensitas yang semakin parah.

Salah satu tantangan sosial ekonomi terbesar untuk keberhasilan pembangunan wilayah sangat berkesesuaian dengan keberhasilan pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS), yakni bagaimana mendistribusikan biaya dan manfaat pembangunan/pengelolaan secara merata, sebagai akibat dari variasi spasial dan keragaman kepentingan penggunaan sumber daya alam yang ada di dalam wilayah OTDA. Konflik antara menggunakan sumberdaya di hulu dalam sebuah wilayah OTDA atau melindunginya guna mendukung kegiatan di hilir adalah contoh yang baik. Kegiatan mana yang manfaatnya dirasakan besar dan cepat, itulah yang dipilih, dan dirancang mekanisme biaya difusinya agar dapat dikelola, tapi umumnya sulit karena manfaatnya dirasakan lambat.

Berdasarkan tinjauan mengenai karakteristik SDA yang ada di suatu wilayah maka Kartodihardjo dkk (2004) mengidentifikasi ada beberapa penyebab kerusakan, antara lain: (1) Berbagai kegiatan pembangunan yang lebih menitik beratkan pada 13 produksi komoditas (*tangible product*); (2) Kelemahan institusi dalam hal organisasi maupun menetapkan aturan dalam rangka mencegah kerusakan sumberdaya stock yang menghasilkan *intangible product*, dan; (3) Kelemahan institusi dalam menyelesaikan konflik dan penataan penguasaan hak dan pemanfaatan sumberdaya.

Sementara itu Sinukaban (2007), mengidentifikasi beberapa hal yang berpotensi menimbulkan masalah atau konflik dalam perkembangan pelaksanaan OTDA yang sedikit banyak dapat dianalogikan dengan

masalah yang terjadi dalam pengelolaan DAS antara lain: (a) adanya daerah miskin (umumnya di hulu) dan kaya (umumnya di hilir) sebagai konsekuensi tidak meratanya distribusi sumberdaya alam (SDA) dan kesenjangan tingkat kemampuan sumberdaya manusia, (b) adanya perbedaan kepentingan antar daerah dalam pemanfaatan SDA yang dapat memicu timbulnya konflik antar daerah otonom yang berdekatan, dan (c) keberhasilan pelaksanaan otonomi tidak diukur dengan prinsip pembangunan berkelanjutan (sustainable development), sehingga OTDA mengeksploitasi SDA secara besar-besaran untuk meningkatkan pendapatan asli daerah (PAD).

Sebagaimana diketahui bahwa batas DAS dan batas administrasi pemerintahan tidak selalu kompatibel. Bentang alam yang tidak dibatasi oleh wilayah administrasi, menjadi suatu wilayah interaksi dan saling mempengaruhi antar komoditas, barang dan jasa dari sumberdaya alam. Kegiatan sektoral seperti kehutanan, pertambangan, pertanian dan lain-lain akan selalu memanfaatkan komoditas dari sumberdaya alam. Sementara itu pelestarian komoditas tersebut sangat tergantung dari daya dukung sumberdaya alam stock. Banyak sumber daya alam di DAS menjadi milik bersama kelompok masyarakat tertentu, seperti padang rumput, hutan, kolam, dan air tanah. Sumber daya lain cenderung dikelola secara individu, terutama lahan pertanian, juga beberapa petak padang rumput, dan hutan. Diperlukan tindakan kolektif semua pengguna sumberdaya untuk mengelola proses hidrologis agar memperoleh produktivitas maksimum seluruh sistem DAS. Untuk itu diperlukan kesepakatan tentang peraturan akses sumber daya, alokasi, dan kontrol (Steins dan Edwards 1999a dalam Kerr, 2007).

Perkembangan pembangunan wilayah yang masih tertuju pada pertumbuhan ekonomi semata dan peningkatan kesempatan kerja akan selalu mengeksploitasi sumberdaya alam sebagai faktor produksi yang diperlukan. Orientasi ekonomi pada sumberdaya alam sebagai komoditas akan cenderung mengabaikan fungsi sumber daya alam yang memberikan jasa untuk mendukung kehidupan.

5. Konsep Pengembangan Wilayah

1. Konsep pengembangan wilayah di Indonesia lahir dari suatu proses integrasi yang menggabungkan dasar-dasar pemahaman teoritis dengan

pengalaman-pengalaman praktis sebagai bentuk penerapannya yang bersifat dinamis. Dengan kata lain, konsep pengembangan wilayah di Indonesia merupakan penggabungan dari berbagai teori dan model yang senantiasa berkembang yang telah diujiterapkan dan kemudian dirumuskan kembali menjadi suatu pendekatan yang disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan pembangunan di Indonesia.

2. Dalam sejarah perkembangan konsep pengembangan wilayah di Indonesia, terdapat beberapa landasan teori yang turut mewarnai keberadaannya. Pertama, Walter Isard sebagai pelopor Ilmu Wilayah yang mengkaji terjadinya hubungan sebab-akibat dari faktor-faktor utama pembentuk ruang wilayah, yakni faktor fisik, sosial-ekonomi, dan budaya. Kedua adalah Hirschmann (era 1950-an) yang memunculkan teori *polarization effect* dan *trickling-down effect* dengan argumen bahwa perkembangan suatu wilayah tidak terjadi secara bersamaan (*unbalanced development*). Ketiga adalah Myrdal (era 1950-an) dengan teori yang menjelaskan hubungan antara wilayah maju dan wilayah belakangnya dengan menggunakan istilah *backwash and spread effect*. Keempat adalah Friedmann (era 1960-an) yang lebih menekankan pada pembentukan hirarki guna mempermudah pengembangan sistem pembangunan yang kemudian dikenal dengan teori pusat pertumbuhan. Terakhir adalah Douglass (era 70-an) yang memperkenalkan lahirnya model keterkaitan desa – kota (*rural – urban linkages*) dalam pengembangan wilayah.
3. Keberadaan landasan teori dan konsep pengembangan wilayah tersebut diatas kemudian diperkaya dengan gagasan-gagasan yang lahir dari pemikiran cemerlang putra-putra bangsa. Diantaranya adalah Sutami (era 1970-an) dengan gagasan bahwa pembangunan infrastruktur yang intensif untuk mendukung pemanfaatan potensi sumberdaya alam akan mampu mempercepat pengembangan wilayah. Poernomosidhi (era transisi) memberikan kontribusi lahirnya konsep hirarki kota-kota dan hirarki prasarana jalan melalui Orde Kota. Selanjutnya adalah Ruslan Diwiryo (era 1980-an) yang memperkenalkan konsep Pola dan Struktur ruang yang bahkan menjadi inspirasi utama bagi lahirnya UU No.24/1992 tentang Penataan Ruang. Pada periode 1980-an ini pula, lahir Strategi

Nasional Pembangunan Perkotaan (SNPP) sebagai upaya untuk mewujudkan sistem kota-kota nasional yang efisien dalam konteks pengembangan wilayah nasional. Dalam perjalanannya SNPP ini pula menjadi cikal-bakal lahirnya konsep Program Pembangunan Prasarana Kota Terpadu (P3KT) sebagai upaya sistematis dan menyeluruh untuk mewujudkan fungsi dan peran kota yang diarahkan dalam SNPP. Pada era 90-an, konsep pengembangan wilayah mulai diarahkan untuk mengatasi kesenjangan wilayah, misal antara KTI dan KBI, antar kawasan dalam wilayah pulau, maupun antar kawasan perkotaan dan perdesaan. Perkembangan terakhir pada awal abad millennium, bahkan, mengarahkan konsep pengembangan wilayah sebagai alat untuk mewujudkan integrasi Negara Kesatuan Republik Indonesia.

4. Berdasarkan pemahaman teoritis dan pengalaman empiris di atas, maka secara konseptual pengertian pengembangan wilayah dapat dirumuskan sebagai rangkaian upaya untuk mewujudkan keterpaduan dalam penggunaan berbagai sumber daya, merekatkan dan menyeimbangkan pembangunan nasional dan kesatuan wilayah nasional, meningkatkan keserasian antar kawasan, keterpaduan antar sektor pembangunan melalui proses penataan ruang dalam rangka pencapaian tujuan pembangunan yang berkelanjutan dalam wadah NKRI.
5. Berpijak pada pengertian tersebut di atas maka pembangunan wilayah seyogyanya tidak hanya diselenggarakan untuk memenuhi tujuan-tujuan sektoral yang bersifat parsial, namun lebih dari itu, pembangunan diselenggarakan untuk memenuhi tujuan-tujuan pengembangan wilayah yang bersifat komprehensif dan holistik dengan mempertimbangkan keserasian antara berbagai sumberdaya sebagai unsur utama pembentuk ruang (sumberdaya alam, buatan, manusia dan sistem aktivitas), yang didukung oleh sistem hukum dan sistem kelembagaan yang melingkupinya.

6. Kajian Daya Dukung Pertumbuhan Wilayah

Perkembangan pusat pertumbuhan di suatu wilayah ditentukan oleh faktor-faktor sebagai berikut.

a. Sumber Daya Alam

Daerah yang mempunyai kekayaan sumber daya alam berpotensi menjadi pusat pertumbuhan. Sebagai contoh, penambangan bahan tambang yang bernilai ekonomi tinggi di suatu wilayah merangsang kegiatan ekonomi, memberikan kesempatan kerja, dan meningkatkan pendapatan daerah serta berpengaruh terhadap munculnya kegiatan ekonomi penunjang.

b. Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia sangat berperan dalam pembentukan pusat pertumbuhan di suatu wilayah. Tenaga kerja ahli, terampil, andal, kapabel, dan profesional dibutuhkan untuk mengelola sumber daya alam. Pusat pertumbuhan akan berkembang dan pembangunan berjalan lancar apabila tersedia sumber daya manusia yang andal.

c. Kondisi Fisiografi/Lokasi

Kondisi fisiografi/lokasi memengaruhi perkembangan pusat pertumbuhan. Lokasi yang strategis memudahkan transportasi dan angkutan barang, sehingga pusat pertumbuhan berkembang cepat. Sebagai contoh, daerah dataran rendah yang berelief rata memungkinkan pusat pertumbuhan berkembang lebih cepat dibanding daerah pedalaman yang berelief kasar atau berpegunungan.

d. Fasilitas Penunjang

Pusat pertumbuhan akan lebih berkembang apabila didukung oleh fasilitas penunjang yang memadai. Beberapa fasilitas penunjang antara lain jalan, jaringan listrik, jaringan telepon, pelabuhan laut dan udara, fasilitas air bersih, penyediaan bahan bakar, serta prasarana kebersihan.

7. Sistem Perencanaan Wilayah Nasional

Perencanaan adalah suatu himpunan dari keputusan akhir, keputusan awal dan proyeksi ke depan yang konsisten dan mencakup beberapa periode waktu, dan tujuan utamanya adalah untuk mempengaruhi seluruh perekonomian di suatu negara. Waterston (1965): Perencanaan adalah usaha sadar, terorganisasi dan terus menerus guna memilih alternatif yang terbaik

dari sejumlah alternatif untuk mencapai tujuan tertentu. Conyers dan Hills (1984): Perencanaan adalah proses yang kontinyu, terdiri dari keputusan atau pilihan dari berbagai cara untuk menggunakan sumber daya yang ada, dengan sasaran untuk mencapai tujuan tertentu di masa mendatang. M.T. Todaro (2000): Perencanaan Ekonomi adalah upaya pemerintah secara sengaja untuk mengkoordinir pengambilan keputusan ekonomi dalam jangka panjang serta mempengaruhi, mengatur dan dalam beberapa hal mengontrol tingkat dan laju pertumbuhan berbagai variabel ekonomi yang utama untuk mencapai tujuan pembangunan yang telah ditentukan sebelumnya

Menurut Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, wilayah diartikan sebagai kesatuan geografis beserta segenap unsur terkait yang batas dan sistemnya ditentukan berdasarkan aspek administratif dan atau aspek fungsional. Struktur perencanaan pembangunan nasional saat ini mengacu pada Undang-Undang No. 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Nasional. UU tersebut mengamanahkan bahwa kepala daerah terpilih diharuskan menyusun rencana pembangunan jangka menengah (RPJM) dan rencana pembangunan jangka panjang (RPJP) di daerah masing-masing. Dokumen RPJM ini akan menjadi acuan pembangunan daerah yang memuat, antara lain visi, misi, arah kebijakan, dan program-program pembangunan selama lima tahun ke depan. Sementara itu juga, dengan dikeluarkan UU No.17 Tahun 2007 tentang RPJPN 2005-2025, maka ke dalam – dan menjadi bagian – dari kerangka perencanaan pembangunan tersebut di semua tingkatan pemerintahan perlu mengintegrasikan aspek wilayah/spasial. Dengan demikian 33 provinsi dan 496 kabupaten/kota yang ada di Indonesia harus mengintegrasikan rencana tata ruangnya ke dalam perencanaan pembangunan daerahnya masing-masing). Seluruh kegiatan pembangunan harus direncanakan berdasarkan data (spasial dan nonspasial) dan informasi yang akurat serta dapat dipertanggungjawabkan.

Landasan hukum kebijakan pembangunan wilayah di Indonesia terkait dengan penyusunan tata ruang di Indonesia secara umum mengacu pada UU tentang Penataan Ruang. Pedoman ini sebagai landasan hukum yang berisi kewajiban setiap provinsi, kabupaten dan kota menyusun tata ruang wilayah sebagai arahan pelaksanaan pembangunan daerah. Rencana tata ruang dirumuskan secara berjenjang mulai dari tingkat yang sangat umum sampai

tingkat yang sangat perinci seperti dicerminkan dari tata ruang tingkat provinsi, kabupaten, perkotaan, desa, dan bahkan untuk tata ruang yang bersifat tematis, misalnya untuk kawasan pesisir, pulau-pulau kecil, jaringan jalan, dan lain sebagainya. Kewajiban daerah menyusun tata ruang berkaitan dengan penerapan desentralisasi dan otonomi daerah. Menindaklanjuti undang-undang tersebut, Menteri Permukiman dan Prasarana Wilayah Nomor 327/KPTS/M/2002 menetapkan enam pedoman bidang penataan ruang, meliputi:

- a. Pedoman penyusunan RTRW provinsi.
- b. Pedoman penyusunan kembali RTRW provinsi.
- c. Pedoman penyusunan RTRW kabupaten.
- d. Pedoman penyusunan kembali RTRW kabupaten.
- e. Pedoman penyusunan RTRW perkotaan.
- f. Pedoman penyusunan kembali RTRW perkotaan.

Mengingat rencana tata ruang merupakan salah satu aspek dalam rencana pembangunan nasional dan pembangunan daerah, tata ruang nasional, provinsi dan kabupaten/kota sebagai satu kesatuan yang saling terkait, dan dari aspek substansi dan operasional harus konsisten. Adanya peraturan perundang-undangan penyusunan tata ruang yang bersifat nasional, seperti UU No. 25 Tahun 2004 dan Kepmen Kimpraswil Nomor 327/KPTS/M/2002 tersebut, kiranya dapat digunakan sebagai dasar dalam melaksanakan pemetaan mintakat ruang sesuai dengan asas optimal dan lestari.

Terkait dengan kondisi tersebut, dokumen rencana tata ruang wilayah (RTRW) yang ada juga harus mengacu pada visi dan misi tersebut. Dengan kata lain, RTRW yang ada merupakan bagian terjemahan visi, misi daerah yang dipresentasikan dalam bentuk pola dan struktur pemanfaatan ruang. Secara rinci dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. RTRW nasional merupakan strategi dan arahan kebijakan pemanfaatan ruang wilayah negara yang meliputi tujuan nasional dan arahan pemanfaatan ruang antarpulau dan antarprovinsi. RTRW nasional yang disusun pada tingkat ketelitian skala 1:1 juta untuk jangka waktu selama 25 tahun.

- b. RTRW provinsi merupakan strategi dan arahan kebijaksanaan pemanfaatan ruang wilayah provinsi yang berfokus pada keterkaitan antar kawasan/kabupaten/kota. RTRW provinsi disusun pada tingkat ketelitian skala 1:250 ribu untuk jangka waktu 15 tahun. Berdasar pada landasan hukum dan pedoman umum penyusunan tata ruang, substansi data dan analisis penyusunan RTRW provinsi mencakup kebijakan pembangunan, analisis regional, ekonomi regional, sumber daya manusia, sumber daya buatan, sumber daya alam, sistem permukiman, penggunaan lahan, dan analisis kelembagaan. Substansi RTRW provinsi meliputi: Arahan struktur dan pola pemanfaatan ruang; arahan pengelolaan kawasan lindung dan budi daya; arahan pengelolaan kawasan perdesaan, perkotaan dan tematik; arahan pengembangan kawasan permukiman, kehutanan, pertanian, pertambangan, perindustrian, pariwisata, dan kawasan lainnya; arahan pengembangan sistem pusat permukiman perdesaan dan perkotaan; arahan pengembangan sistem prasarana wilayah; arahan pengembangan kawasan yang diprioritaskan; arahan kebijakan tata guna tanah, air, udara, dan sumber daya alam lain.
- c. RTRW kabupaten/Kota merupakan rencana tata ruang yang disusun berdasar pada perkiraan kecenderungan dan arahan perkembangan untuk pembangunan daerah di masa depan. RTRW kabupaten/kota disusun pada tingkat ketelitian 1:100 ribu untuk kabupaten dan 1:25 ribu untuk daerah perkotaan, untuk jangka waktu 5–10 tahun sesuai dengan perkembangan daerah.

Penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional harus memperhatikan:

- a. Wawasan Nusantara dan Ketahanan Nasional;
- b. Perkembangan permasalahan regional dan global, serta hasil pengkajian implikasi penataan ruang nasional;
- c. Upaya pemerataan pembangunan dan pertumbuhan serta stabilitas ekonomi;

Aspek lain yang harus diperhatikan dalam menyusun Rencana Tata Ruang Nasional adalah:

- a. Keselarasan aspirasi pembangunan nasional dan pembangunan daerah;

- b. Daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup;
- c. Rencana pembangunan jangka panjang nasional;
- d. Rencana tata ruang kawasan strategis nasional; dan
- e. Rencana tata ruang wilayah provinsi dan rencana tata ruang wilayah kabupaten/kota.
- f. Muatan, Fungsi, dan Jangka Waktu Rencana Tata Ruang

Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional memuat:

- a. Tujuan, kebijakan, dan strategi penataan ruang wilayah nasional;
- b. Rencana struktur ruang wilayah nasional yang meliputi sistem perkotaan nasional yang terkait dengan kawasan perdesaan dalam wilayah pelayanannya dan sistem jaringan prasarana utama;
- c. Rencana pola ruang wilayah nasional yang meliputi kawasan lindung nasional dan kawasan budi daya yang memiliki nilai strategis nasional;
- d. Renetapan kawasan strategis nasional;
- e. Arahan pemanfaatan ruang yang berisi indikasi program utama jangka menengah lima tahunan; dan
- f. Arahan pengendalian pemanfaatan ruang wilayah nasional yang berisi indikasi arahan peraturan zonasi sistem nasional, arahan perizinan, arahan insentif dan disinsentif, serta arahan sanksi.

D. Aktivitas Pembelajaran

Setelah Saudara membaca dan mencermati uraian materi tentang pertumbuhan wilayah berkelanjutan, kegiatan pembelajaran berikut dilakukan secara berkelompok, sehingga Saudara diharapkan mengedepankan nilai karakter gotong royong dengan mencerminkan tindakan menghargai semangat kerja sama dan bahu membahu menyelesaikan persoalan bersama, menjalin komunikasi dan persahabatan, memberi bantuan atau pertolongan pada orang-orang yang membutuhkan. Dengan demikian akan terwujud kerjasama yang baik dan dapat menghasilkan tugas yang baik. Interaksi yang dibangun selama menyelesaikan tugas-tugas berikut akan berjalan dengan baik ketika dilandasi juga dengan karakter integritas yang tinggi. Saudara akan berupaya menjadikan diri sebagai orang yang selalu dapat dipercaya dalam perkataan, tindakan, dan pekerjaan, memiliki

komitmen dan kesetiaan pada nilai-nilai kemanusiaan dan moral (integritas moral) dan menghargai martabat individu (terutama penyandang disabilitas).

Berikut aktifitas yang dilakukan dengan sikap dan perilaku semangat gotong royong dan integritas yang tinggi:

LK.Pro.H2.1 Manfaat Perkembangan Wilayah

Untuk memperdalam pemahaman peserta mengenai materi Kegiatan Pembelajaran, silahkan saudara membaca secara cermat materi tentang Pertumbuhan Wilayah Berkelanjutan dan diskusikan dengan kelompok masing-masing, selanjutnya kerjakan tugas berikut ini.

Berikan ulasan singkat tentang apa manfaat yang didapatkan dari mempelajari berbagai teori pertumbuhan wilayah. Kemukakan pula teori pertumbuhan wilayah yang manakah yang menurut peserta cukup relevan dengan pertumbuhan wilayah di Indonesia.

Berikan ilustrasi bagaimana terjadinya suatu proses mencapai kemenangan dalam persaingan produksi dari sudut pandang pendekatan pertumbuhan internal!

Berikan ulasan singkat tentang apa manfaat yang didapatkan dari mempelajari materi pertumbuhan wilayah berkelanjutan.

Kemukakan dasar-dasar tujuan pengembangan wilayah dan pentingnya pemfokusan pada tujuan tertentu berdasarkan keterbatasan yang dimiliki suatu wilayah.

E. Latihan/Kasus/Tugas

LK.Pro.H2.2 Analisa Dalam Pembangunan Wilayah

1. Jelaskan apa yang melatarbelakangi pentingnya pembangunan yang mengacu pada pertumbuhan wilayah berkelanjutan.
2. Coba saudara analisis mengapa faktor sumber daya manusia mempunyai peranan yang sangat penting dalam pembangunan wilayah.
3. Lakukan analisis dampak penerapan pembangunan berkelanjutan terhadap sistem perencanaan wilayah nasional dan degradasi lingkungan.

LK.Pro.H2.3 Pengembangan Soal-soal UASBN

Setelah Saudara membaca dan mencermati uraian materi tentang pertumbuhan wilayah berkelanjutan dan melakukan aktifitas di atas, Saudara

diharapkan dapat mengembangkan soal-soal materi pertumbuhan wilayah berkelanjutan untuk USBN, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Bacalah bahan bacaan tentang Pengembangan Penilaian pada Modul Pedagogik Kelompok Kompetensi I: Pengembangan Pembelajaran, Kegiatan Pembelajaran 3. Penyusunan Instrumen Penilaian.
2. Pelajari ruang lingkup materi yang dikeluarkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan seperti pada tabel terlampir.
3. Buatlah kisi-kisi soal USBN (3 soal pilihan ganda dan 3 soal essay) pada lingkup materi yang dipelajari sesuai format berikut. (Sesuaikan dengan kurikulum yang berlaku di sekolah anda).

Contoh kisi-kisi

KISI-KISI PENULISAN SOAL

Jenjang Pendidikan :
Mata Pelajaran :

No. Urut	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Bahan Kelas	Materi	Indikator	Bentuk Soal
1						PG Level Pengetahuan dan Pemahaman
2						PG Level Aplikasi
3						PG Level Penalaran

4. Kembangkan soal tersebut sesuai dengan konsep HOTS mengacu pada kisi-kisi yang telah saudara buat. Gunakan kartu soal berikut untuk menuangkan butir soal, bila akan digunakan untuk membuat bank soal gunakan kisi dan kartu soal yang dibuat oleh Puspendik pada lampiran

KARTU SOAL	
Jenjang :	
Mata Pelajaran :	
Kelas :	
Kompetensi :	
Level :	
Materi :	
Bentuk Soal :	
BAGIAN SOAL DISINI	
Kunci Jawaban:	

F. Rangkuman

1. Ada dua jenis pendekatan yang bisa digunakan dalam mempelajari pertumbuhan wilayah, yaitu: Pertumbuhan Internal, dan Pertumbuhan Eksternal.
2. Pertumbuhan internal bertolak dari pandangan bahwa inisiator dan motor pertumbuhan ekonomi suatu wilayah adalah perubahan-perubahan yang terjadi di dalam wilayah itu sendiri. Inisiatif biasanya muncul dalam bentuk penerapan teknologi baru atau penyempurnaan teknologi yang telah ada.
3. Pertumbuhan eksternal, yang memandang bahwa pertumbuhan ekonomi terjadi sebagai akibat dari perluasan ekspor ke wilayah lain, dan akibat adanya investasi modal atau eksploitasi dan aliran teknologi dari pihak luar. Perdagangan antar wilayah (ekspor-impor) menjadi motor pertumbuhan ekonomi selanjutnya.
4. Teori Pusat Pertumbuhan (*Growth Pole Theory*) adalah teori pertumbuhan wilayah internal yang paling terkenal dewasa ini. Dalam teori ini ditemukan adanya pola empirik tentang titik tumbuh cenderung berkembang paling cepat dan mampu menjadi motor penggerak pembangunan ekonomi wilayah. Bagian-bagian lain tumbuh terbelakang atau bahkan berhenti sama sekali. Kondisi titik tumbuh tersebut dikenal sebagai pusat (*pole*). Jika pertumbuhan pusat (*pole*) tersebut mampu menggerakkan dan mendominasi keseluruhan pertumbuhan wilayah yang bersangkutan, maka disebut pusat pertumbuhan (*growth pole*). Titik tumbuh mempunyai arti penting bagi masyarakat di wilayah yang bersangkutan, yang kemudian disebut "industri kunci" (*key industry*). Daerah sekitar "industri kunci" menjadi lebih makmur dan mempunyai daya induksi bagi pertumbuhan daerah di luarnya. Daya induksi ini paling kuat di titik pusat dan semakin lemah pada tempat-tempat yang semakin jauh letaknya.
5. *Control Theories* adalah teori tentang pertumbuhan wilayah yang meyakini bahwa pertumbuhan wilayah dikontrol oleh dua aspek penting, yaitu: aspek lingkungan alam (determinisme lingkungan alam), dan aspek kebudayaan masyarakat (determinisme kebudayaan).
2. Teori Ketergantungan (*Dependency Theory*) adalah teori tentang pertumbuhan wilayah yang memandang bahwa terjadinya ketergantungan dan keterbelakangan wilayah (negara) dipicu oleh adanya kolonialisme

wilayah (negara) yang lebih maju terhadap negara-negara berkembang ke dalam sistem ekonomi kapitalisme dunia, sehingga timbul struktur ketergantungan yang terus-menerus terjadi sebagai penghambat laju pembangunan di negara-negara berkembang.

3. Teori Rostow adalah teori tentang pertumbuhan wilayah yang didasarkan atas analisis Rostow terhadap perubahan-perubahan fundamental yang terjadi dalam berbagai aktivitas ekonomi maupun dalam kehidupan sosial-politik suatu masyarakat wilayah tertentu. Perubahan-perubahan tersebut oleh Rostow dibagi ke dalam lima fase, meliputi: masyarakat tradisional, prakondisi untuk lepas landas, lepas landas, gerakan ke arah kedewasaan, dan masa konsumsi tinggi.
4. Teori Tiga Gelombang (The Third Wave) adalah teori yang mengklasifikasi tahapan perkembangan masyarakat suatu wilayah ke dalam tiga gelombang, yaitu: Gelombang I (peradaban pertanian), Gelombang II (peradaban industri), dan Gelombang III (peradaban informasi).
5. Pertumbuhan wilayah berkelanjutan dimaknai sebagai suatu paradigma pembangunan yang menyepakati adanya pendekatan yang terintegrasi terhadap pembangunan wilayah, yang menggabungkan tiga pilar pembangunan, yaitu: pembangunan ekonomi, pembangunan sosial-budaya, dan pelestarian lingkungan hidup.
6. Pertumbuhan wilayah dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu: sumber daya manusia berupa tenaga kerja ahli, terampil, andal, kapabel, dan profesional; sumber daya alam yang bernilai ekonomi tinggi; kondisi fisiografi/lokasi yang memudahkan transportasi dan angkutan barang; dan adanya fasilitas penunjang yang memadai.

G. Umpan Balik dan Tindak Lanjut

Setelah kegiatan pembelajaran, Saudara dapat melakukan umpan balik dengan menjawab pertanyaan berikut ini:

1. Apa yang Saudara pahami setelah mempelajari materi pertumbuhan wilayah berkelanjutan?
2. Pengalaman penting apa yang Saudara peroleh setelah mempelajari pertumbuhan wilayah berkelanjutan?

3. Apa manfaat materi pertumbuhan wilayah berkelanjutan terhadap tugas Saudara?
4. Nilai-nilai pendidikan karakter apa yang akan Saudara tumbuhkan dalam pembelajaran tidak langsung (*indirect learning*) selama mengajarkan materi pertumbuhan wilayah berkelanjutan?
5. Apa rencana tindak lanjut Saudara setelah kegiatan pelatihan ini?

KEGIATAN PEMBELAJARAN 3 MITIGASI DAN ADAPTASI BENCANA

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi peserta diklat dapat menjelaskan konsep dan terminologi terkait kebencanaan; klasifikasi, dan karakteristik bencana di Indonesia dengan mengintegrasikan nilai-nilai utama Penguatan Pendidikan Karakter.

B. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Menjelaskan konsep dasar dan terminologi terkait kebencanaan.
2. Menjelaskan klasifikasi bencana.
3. Mengidentifikasi karakteristik bencana di Indonesia.

C. Uraian Materi

1. Konsep kebencanaan

Wilayah Indonesia dikenal sebagai daerah rawan bencana. Oleh karena itu, pengetahuan mengenai bencana atau upaya pengurangan risiko bencana atau mitigasi mutlak diperlukan. Terminologi Bencana atau disaster berasal dari bahasa Latin yaitu *dis-* dan *astro* yang artinya “jauh dari bintang” atau dengan kata lain “tidak beruntung berdasarkan perhitungan astrologi”. Pada zaman modern bencana atau disaster menurut *United Nation* (UN, 2000) dapat diartikan sebagai gangguan serius pada fungsi komunitas atau masyarakat akibat kehilangan jiwa, lingkungan, ekonomi atau material yang melebihi kemampuannya untuk memulihkan diri dengan menggunakan sumberdaya yang ada. Bencana pada skala lokal tidak dapat dikatakan bencana nasional jika pemerintah lokal sudah berhasil menangani kejadian tersebut. Selanjutnya, bencana nasional yang tidak dapat ditangani oleh pemerintah suatu negara dan memerlukan bantuan dari pihak luar maka bencana tersebut dikategorikan sebagai bencana internasional.

Menurut Undang–undang Nomor 24 Tahun 2007, bencana didefinisikan sebagai peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor nonalam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis”. Berdasarkan

pengertian tersebut, bencana dapat terukur secara kuantitatif melalui pengukuran dampak seperti kehilangan jiwa, kerusakan bangunan atau perubahan lingkungan.

Secara umum dampak suatu bencana dapat berupa kehilangan nyawa seseorang, terluka, kerusakan bangunan, kerusakan panen, gangguan produksi, gangguan gaya hidup, kehilangan mata pencaharian, serta gangguan pada layanan penting baik barang maupun jasa. Dampak suatu bencana juga dapat berupa kerusakan infrastruktur lokal dan sistem pemerintahan, kerugian ekonomi nasional serta dampak sosial dan psikologikal setelah bencana. Bencana dengan dampak yang sangat signifikan seperti hancur leburnya bangunan dan sumber kehidupan disertai banyak korban jiwa pada wilayah yang luas disebut dengan istilah *catastrophe*. Contoh bencana jenis ini adalah tsunami yang terjadi di Aceh tahun 2004.

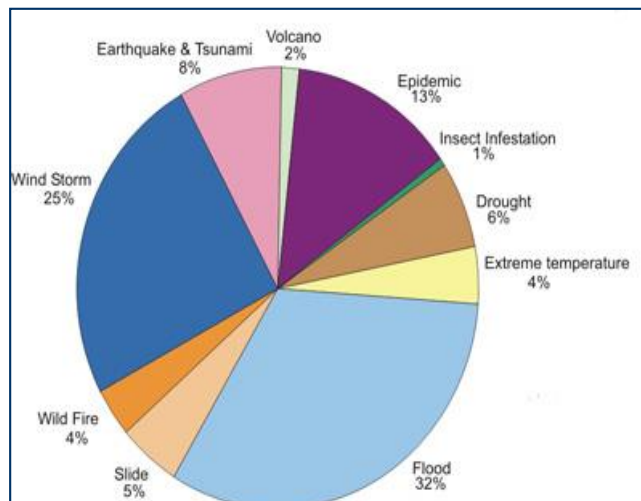
Bencana dapat dikategorikan berdasarkan seberapa cepat bencana itu terjadi. Bencana dapat terjadi secara tiba-tiba tanpa ada tanda-tanda akan terjadinya bencana yang disebut dengan *cataclysmic disaster*. Pada bencana jenis ini dampak dapat terlihat dalam waktu yang singkat misalnya hitungan jam atau hari dalam skala yang besar. Bencana tipe ini terjadi akan diikuti oleh bencana yang lain sebagai dampak bencana induk. Kerusakan akibat bencana ini biasa terjadi pada area yang relatif kecil. Contoh bencana ini adalah gempa bumi, tsunami, tanah longsor, dan angin tornado. Sebaliknya, bencana juga dapat terjadi secara perlahan dan dalam jangka waktu yang lama yang dikenal dengan istilah *continuing disaster*. Bencana ini terjadi dalam waktu bulanan atau tahunan seperti kekeringan, kelangkaan pangan dan erosi. Area yang terkena bencana ini biasanya relatif luas,

Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 mengklasifikasikan jenis bencana berdasarkan penyebab utamanya yaitu :

- a. Bencana alam adalah bencana ini diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor. Bencana alam seringkali dianggap hanya karena kejadian alam. Namun, sebagian besar bencana dikarenakan ulah manusia. Jika pemukiman tidak dibangun di wilayah banjir, maka tidak

akan menimbulkan bencana banjir dan jika perumahan dibangun pada daerah yang aman terhadap gempa bumi dan tsunami, maka tidak akan menghasilkan bencana dikemudian hari. Kejadian tersebut hanya menarik jika dikaji dari segi keilmuan.

Bencana alam menimbulkan korban jiwa paling besar dibandingkan jenis bencana lainnya. Persebaran jenis bencana alam yang terjadi di dunia sepanjang tahun 1991-2005 disajikan pada Gambar 3. Berdasarkan gambar di bawah, bencana alam hampir mendominasi untuk seluruh kejadian bencana di dunia. Bencana alam yang paling sering terjadi adalah banjir sebesar 32 %, lalu diikuti angin badai sebesar 25 % di tempat kedua.



Gambar 3.1 Distribusi Bencana di Dunia 1991-2005

Degradasi lingkungan merupakan bencana yang sering terjadi dalam kurun waktu dua puluh tahun terakhir. Bencana ini diakibatkan dari buruknya sistem pertanian, *grazing*, maraknya pemukiman, dan kebutuhan energi yang tinggi. Kesemuanya berujung pada eksploitasi berlebihan terhadap sumberdaya alam dan perubahan tata guna lahan yang tidak sesuai. Hasilnya bencana seperti banjir, erosi, kekeringan dan kehilangan hutan. Misalnya, banjir dapat terjadi karena penerapan sistem pertanian yang tidak sesuai pada bagian atas aliran sungai.

- b. Bencana nonalam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa nonalam antara lain berupa gagal teknologi, gagal modernisasi, epidemi, dan wabah penyakit. Pada Gambar 3,

bencana epidemi merupakan bencana non alam dengan frekuensi kejadian sebesar 13 %. Selanjutnya, bencana yang terjadi karena kegagalan teknologi dapat berujung pada kejadian kecelakaan di bidang manufaktur, transportasi, ataupun pendistribusian bahan kimia yang berbahaya seperti bahan bakar minyak, bahan kimia, bahan peledak atau bahan nuklir. Contoh bencana katastrofik yang berasal dari bencana non alam yang pernah terjadi adalah kebocoran pipa dari industri pestisida di Bhopal, India Tahun 1984. Kecelakaan lalu lintas di Indonesia dikategorikan sebagai pembunuh terbesar nomor tiga di bawah penyakit jantung koroner dan TBC. Data WHO tahun 2011 menyebutkan, sebanyak 67 persen korban kecelakaan lalu lintas berada pada usia produktif, yakni 22 – 50 tahun. Terdapat sekitar 400.000 korban di bawah usia 25 tahun yang meninggal di jalan raya, dengan rata-rata angka kematian 1.000 anak-anak dan remaja setiap harinya. Data Kepolisian RI menyebutkan, pada tahun 2012 terjadi 109.038 kasus kecelakaan dengan korban meninggal dunia sebanyak 27.441 orang, dengan potensi kerugian sosial ekonomi sekitar Rp 203 triliun - Rp 217 triliun per tahun.

- c. Bencana sosial adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang diakibatkan oleh manusia yang meliputi konflik sosial antarkelompok atau antarkomunitas masyarakat, dan teror. Bencana sosial dipicu dari tiga faktor utama yaitu kemiskinan, kekerasan dan ketidakadilan struktural. Kondisi pemerintah, pasar dan masyarakat sangat mempengaruhi ada tidaknya bencana sosial. Kondisi pemerintah dan pasar yang stabil akan memperkecil terjadinya bencana sosial.

Bencana hanya akan terjadi jika faktor bahaya (*hazard*) bertemu dengan faktor kerentanan (*vulnerability*). Sebagai contoh, banjir, gempa bumi dan angin siklon yang terjadi pada wilayah yang memiliki kerentanan yang tinggi akan menimbulkan kejadian bencana karena akan ada korban jiwa dan kerugian yang tinggi. Sebaliknya, gempa bumi yang terjadi pada wilayah gurun tanpa penghuni tidak dapat dikatakan sebagai bencana. Gempa bumi yang dikategorikan sebagai bencana jika menimbulkan dampak terhadap manusia, properti dan aktivitas. Oleh karena itu, bencana

akan terjadi jika bahaya (*hazard*) dan kerentanan (*vulnerability*) bertemu. Namun, faktor kapasitas lingkungan/komunitas juga mempengaruhi suatu kejadian dikatakan sebagai bencana. Kapasitas lingkungan/komunitas yang lebih besar untuk menghadapi bencana, maka dampak dari bahaya dapat berkurang.

Empat faktor utama yang harus dipahami dalam manajemen bencana adalah bahaya (*hazard*), kerentanan (*vulnerability*), kapasitas (*capacity*) dan risiko (*risk*)

2. Bahaya (*Hazard*)

Bahaya adalah fenomena yang luar biasa yang berpotensi merusak atau mengancam kehidupan manusia, kehilangan harta-benda, kehilangan mata pencaharian, kerusakan lingkungan. Kata *hazard* berasal dari bahasa Prancis 'hasard' dan bahasa Arab 'az-zahr' yang artinya kesempatan atau keberuntungan. Bahaya dapat dikategorikan dalam dua kelompok.

a. Bahaya Alami

Bahaya alami akan memicu bencana alam. Bahaya alami (*natural hazard*) adalah bahaya atau ancaman yang disebabkan fenomena alami (bahaya yang berkaitan dengan proses meteorologi, geologi dan biologi). Contoh dari bahaya ini adalah siklon, tsunami, gempa bumi dan gunung meletus. Tanah longsor, kekeringan, banjir dan kebakaran dikategorikan sebagai bahaya alam dan bahaya yang berasal dari aktivitas manusia karena mereka terjadi akibat aktivitas manusia

b. Bahaya dari manusia (*man-made hazard*)

Bahaya ini diakibatkan karena keacuhan manusia. Bahaya jenis ini terkait kegiatan industri, aktivitas penghasil energi, ledakan, bocornya zat berbahaya ke lingkungan dan pencemaran. Selain itu perang dan konflik masyarakat juga termasuk bahaya jenis ini.

Bahaya juga dapat dikategorikan seperti yang disajikan pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Berbagai jenis bahaya

Tipe/Jenis	Bahaya	
Bahaya geologi	1. Gempa bumi 2. Tsunami 3. Letusan Gunung api	4. Tanah longsor 5. Bendungan bocor 6. Kebakaran tambang
Bahaya air dan iklim	1. Siklon tropis 2. Angin tornado 3. Banjir 4. Kekeringan	5. Tanah longsor 6. Gelombang panas dan dingin 7. Erosi laut
Bahaya lingkungan	1. Pencemaran 2. <i>Deforestation</i>	3. <i>Desertification</i>
Bahaya Biologi	1. Epidemik 2. Serangan serangga	3. Keracunan makanan 4. Senjata pemusnah massal
Kecelakaan kimia, industri dan nuklir	1. Bencana Kimia 2. Bencana Industri	3. Tumpahan minyak 4. Nuklir
Kecelakaan	1. Kecelakaan transportasi 2. Kebakaran hutan	3. Bangunan runtuh 4. Kecelakaan listrik

3. Kerentanan (*Vulnerability*)

Kerentanan (*vulnerability*) dapat diartikan sebagai suatu kondisi dan proses yang dihasilkan dari faktor fisik, sosial, ekonomi dan lingkungan yang dapat meningkatkan *susceptibility* dari suatu komunitas terhadap dampak bahaya atau dengan kata lain sejauh mana suatu komunitas, struktur, layanan atau wilayah geografi akan rusak atau hancur oleh dampak dari bahaya terhadap nilai alam, konstruksi dan *proximity* terhadap ancaman berbahaya atau wilayah rentan bahaya.

Kerentanan diklasifikasikan menjadi kerentanan fisik dan kerentanan sosial-ekonomi. Kerentanan fisik termasuk siapa dan apa yang akan rusak oleh bahaya berdasarkan kondisi fisik orang atau elemen yang berisiko seperti gedung, infrastruktur atau lokasi. Kerentanan ini juga berkaitan dengan kemampuan teknis dari suatu gedung atau struktur untuk bertahan selama kondisi bahaya. Kerentanan sosial-ekonomi berhubungan dengan kondisi sosial dan ekonomi suatu populasi yang terdampak dari suatu bahaya. Misalnya masyarakat nelayan miskin yang tinggal di pesisir tidak mampu untuk membangun rumah beton yang kuat sehingga mereka akan berisiko untuk kehilangan rumahnya jika ada kejadian angin siklon. Akibatnya, kondisi ini akan memperbesar dampak suatu bencana

4. Kapasitas (*Capacity*)

Kapasitas (*capacity*) adalah faktor positif yang dapat meningkatkan kemampuan manusia atau komunitas untuk bertahan secara efektif dari bahaya. Kapasitas dapat meningkatkan resiliensi atau mengurangi kerentanan. Kapasitas juga dapat diartikan sebagai sumberdaya dan kekuatan yang terdapat pada suatu komunitas yang membuat mereka mencegah, menyiapkan dan bangkit kembali dari suatu bencana.

Kapasitas juga dikategorikan menjadi dua yaitu kapasitas sosial-ekonomi dan kapasitas fisik. Kapasitas fisik dapat dijelaskan dari ilustrasi berikut : Orang yang terkena bencana angin siklon akan kehilangan rumahnya. Namun, setelah bencana, mereka dapat mencari sisa barang yang masih bertahan dan bila mereka mempunyai keterampilan mereka akan cepat menemukan pekerjaan baru ketika mereka migrasi ke tempat lain. Kapasitas sosial ekonomi lebih dikaitkan pada kondisi sosial-ekonomi korban bencana. Pada umumnya mereka akan *recovery* lebih cepat karena didukung oleh kekayaan mereka.

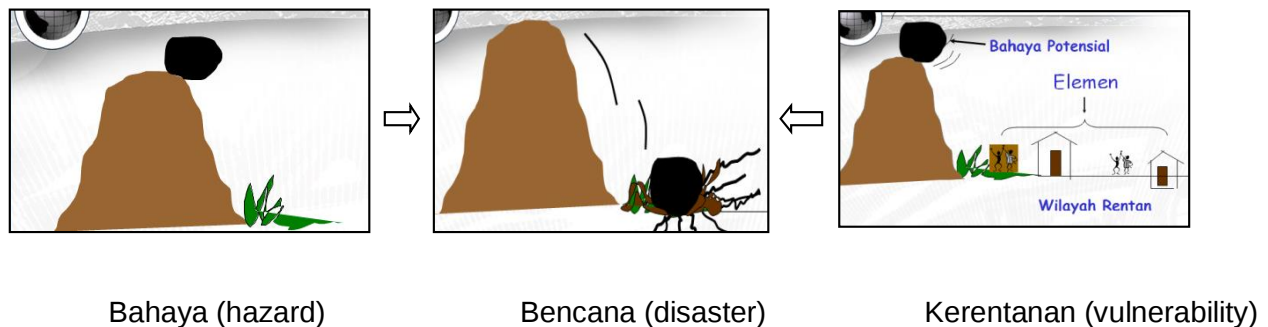
5. Risiko (*risk*)

Risiko adalah ukuran kerugian karena bahaya yang terjadi pada area tertentu dan waktu yang spesifik. Risiko adalah fungsi dari kemungkinan kejadian berbahaya terjadi dan kerugian/kehilangan yang

terjadi karena kejadian tersebut. Tingkatan risiko sangat bergantung pada :

- a. Karakteristik bahaya
- b. Kerentanan dari elemen yang terkena bahaya
- c. Nilai ekonomi dari elemen tersebut

Bahaya selalu merata tetapi bahaya menjadi suatu bencana jika terdapat kerentanan yang besar dan kapasitas yang kecil terhadap kejadian tersebut. Dengan kata lain, frekuensi dari suatu bahaya dan kerentanan dari suatu komunitas akan meningkatkan risiko untuk terkena dampak bahaya tersebut. Keterkaitannya dapat dilihat pada ilustrasi gambar berikut ini.



Gambar 3.2 Keterkaitan bahaya, kerentanan dan bencana

6. Karakteristik Bencana di Indonesia

Berikut ini karakteristik bencana yang pernah terjadi di Indonesia

- a. Gempa bumi dan tsunami

Gempa bumi adalah adanya gangguan di dalam bumi yang berasal dari tektonik maupun vulkanik yang menimbulkan gelombang elastis. Gelombang seismik di dalam bumi akan menghasilkan guncangan yang keras pada permukaan bumi. Asal dan distribusi dari kebanyakan gempa bumi dapat dijelaskan dengan teori tektonik. Teori ini menjelaskan bahwa permukaan bumi terbuat dari sejumlah lempeng yang bergerak dan berinteraksi. Gempa bumi terjadi saat batas lempeng beradu dengan batas lempeng yang lain. Kebanyakan gempa bumi terjadi pada kedalaman lebih dari 300 km. Tiga wilayah yang teridentifikasi sebagai zona batasan lempeng adalah (1) *Pasific belt* yang memanjang pada Samudera Pasific termasuk di negara Jepang, Indonesia, Papua Nugini hingga di

California, USA, (2) *Trans-Asia belt* dari wilayah mediterania, bagian timur benua Eropa hingga ke Asia melalui Samudera Pasific, dan (3) *Mid-ocean ridges*

Tsunami adalah serangkaian gelombang air laut besar hingga menghantampesisir dengan kecepatan tinggi. Tsunami terjadi karena adanya aktivitas di dasarlaut yang disebabkan oleh lentingan lempeng di bawah laut, letusan gunung apidi bawah laut, maupun longsor yang terjadi di dasar laut. Ciri–ciri umum terjadinya tsunami adalah gempa bumi, letusan gunung api atau jatuhnya meteordi dasar laut yang menimbulkan gelombang besar menuju pesisir laut dengan kecepatan 500-1000 km/jam.

b. Gunung Api

Meletusnya gunung api diakibatkan endapan magma di dalam perut bumi yang didorong keluar oleh gas yang bertekanan tinggi. Magma adalah cairan pijar yang terdapat di dalam lapisan bumi dengan suhu yang sangat tinggi, yakni diperkirakan lebih dari 1.000 °C. Cairan magma yang keluar dari dalam bumi disebut lava. Suhu lava yang dikeluarkan bisa mencapai 700-1.200 °C.

Gunung api diklasifikasikan menjadi dua tipe besar yaitu gunung api fissure dan gunung api central. Setiap jenis gunung api mempunyai pola letusan dan struktur permukaan yang berbeda-beda.

c. Banjir

Banjir ditimbulkan karena adanya genangan air di daratan. Penyebab banjir yang utama adalah meluapnya air sungai kelingkungan sekitar dikarenakan curah hujan yang tinggi. Dampak banjir antara lain rusaknya areal pemukiman masyarakat, sulit mendapatkan air bersih, rusaknya sarana dan prasarana, rusaknya areal pertanian, timbul wabah penyakit serta terganggunya transpotasi darat.

d. Kekeringan

Kekeringan terjadi jika curah hujan berada di bawah rata-rata sehigga mengakibatkan kekurangan pasokan air dalam kurun waktu yang lama, Musim kemarau yang sama menyebabkan

kekeringan pada cadangan air bawah tanah. Kekeringan menjadi bencana alam apabila di suatu wilayah mulai kehilangan sumber pendapatan akibat gangguan pada pertanian dan ekosistem yang ditimbulkannya. Dampak ekonomi dan ekologi kekeringan merupakan suatu proses sehingga batasan kekeringan dalam setiap bidang dapat berbeda-beda.

e. Tanah longsor

Tanah longsor adalah suatu peristiwa geologi yang terjadi karena pergerakan massa batuan atau tanah dengan berbagai tipe dan jenis seperti jatuhnya bebatuan atau gumpalan besar tanah. Secara umum kejadian longsor disebabkan oleh dua faktor yaitu faktor pendorong dan faktor pemicu. Faktor pendorong adalah faktor-faktor yang mempengaruhi kondisi material itu sendiri, sedangkan faktor pemicu adalah faktor yang menyebabkan bergerak material tersebut. Meskipun penyebab utama kejadian ini adalah gravitasi yang mempengaruhi suatu lereng yang curam, ada pula faktor-faktor lainnya yang turut berpengaruh, yaitu: Erosi, lereng bebatuan yang curam, gempa bumi, gunung meletus, getaran yang berlebihan serta berat yang terlalu berlebihan pada tanah.

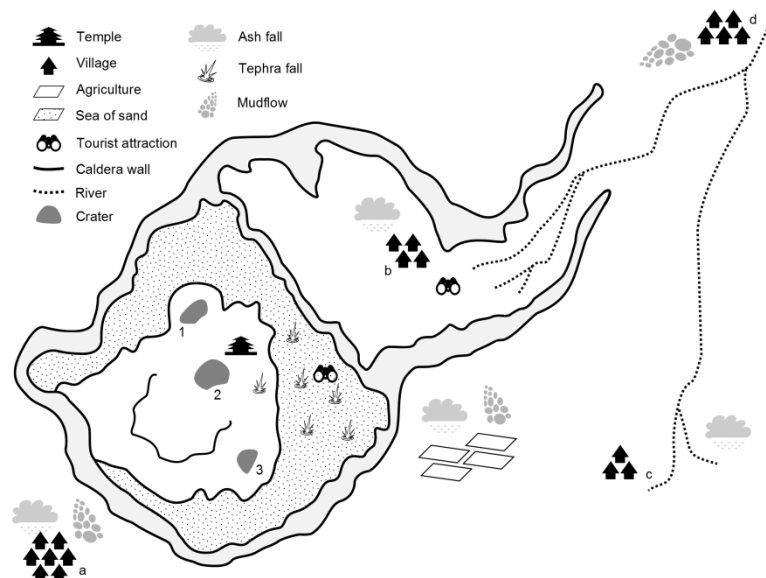
D. Aktivitas pembelajaran

Latihan dan penugasan dibawah dapat dikerjakan secara kelompok, sehingga Saudara diharapkan mengedepankan nilai karakter gotong royong dengan mencerminkan tindakan menghargai semangat kerja sama dan bahu membahu menyelesaikan persoalan bersama, menjalin komunikasi dan persahabatan, memberi bantuan atau pertolongan pada orang-orang yang membutuhkan. Dengan demikian akan terwujud kerjasama yang baik dan dapat menghasilkan tugas yang baik.

Interaksi yang dibangun selama menyelesaikan tugas-tugas berikut akan berjalan dengan baik ketika dilandasi juga dengan karakter integritas yang tinggi. Saudara akan berupaya menjadikan diri sebagai orang yang selalu dapat dipercaya dalam perkataan, tindakan, dan pekerjaan, memiliki komitmen dan kesetiaan pada nilai-nilai kemanusiaan dan moral (integritas moral) dan menghargai martabat individu (terutama penyandang disabilitas).

LK.Pro.H3.1 Komponen dan Konsep Kebencanaan

1. Sepanjang tahun 2010-2011, berbagai kejadian bencana khususnya erupsi gunung terjadi di Indonesia, diantaranya letusan gunung api Merapi dan gunung api Bromo. Diskusikan dengan anggota kelompok yang telah dibuat kejadian bencana di dua gunung tersebut dengan mendasarkan pada konsep kebencanaan seperti pada paparan materi diatas. .
2. Amati sketsa di bawah ini. Ilustrasikan 4 aspek komponen dalam konsep kebencanaan. Buatlah grup, isilah tabel dibawah ini dan diskusikan serta presentasikan hasil pengamatan sketsa.



Gambar 3.3 Sketsa hubungan antara bahaya dan potensi gunungapi bromo

Komponen Kebencanaan	Deskripsi dari sketsa
<i>Hazard</i>	
<i>Vulnerability</i>	
<i>Capacity</i>	
<i>Risk</i>	

E. Latihan/Kasus/Tugas

LK.Pro.H3.2 Ilustrasi Bahaya, Kerentanan, Kapasitas dan Resiko

1. Berikan ilustrasi mengenai bahaya, kerentanan, kapasitas dan risiko pada daerah tempat tinggal anda masing-masing. Seberapa besarnya peluang untuk terjadi suatu bencana
2. Buatlah daftar bahaya (hazard) yang disesuaikan dengan penggolongannya masing-masing di wilayah Provinsi anda masing-masing

LK.Pro.H3.3 Pengembangan Soal-soal UASBN

Setelah Saudara membaca dan mencermati uraian materi tentang mitigasi dan adaptasi bencana dan melakukan aktifitas di atas, Saudara diharapkan dapat mengembangkan soal-soal materi mitigasi dan adaptasi bencana untuk USBN, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Bacalah bahan bacaan tentang Pengembangan Penilaian pada Modul Pedagogik Kelompok Kompetensi I: Pengembangan Pembelajaran, Kegiatan Pembelajaran 3. Penyusunan Instrumen Penilaian.
2. Pelajari ruang lingkup materi yang dikeluarkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan seperti pada tabel terlampir.
3. Buatlah kisi-kisi soal USBN (3 soal pilihan ganda dan 3 soal essay) pada lingkup materi yang dipelajari sesuai format berikut. (Sesuaikan dengan kurikulum yang berlaku di sekolah anda).

Contoh kisi-kisi

KISI-KISI PENULISAN SOAL

Jenjang Pendidikan :
Mata Pelajaran :

No. Urut	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Bahan Kelas	Materi	Indikator	Bentuk Soal
1						PG Level Pengetahuan dan Pemahaman
2						PG Level Aplikasi
3						PG Level Penalaran

4. Kembangkan soal tersebut sesuai dengan konsep HOTS mengacu pada kisi-kisi yang telah saudara buat. Gunakan kartu soal berikut untuk menuangkan butir soal, bila akan digunakan untuk membuat bank soal gunakan kisi dan kartu soal yang dibuat oleh Puspendik pada lampiran

KARTU SOAL	
Jenjang :	
Mata Pelajaran :	
Kelas :	
Kompetensi :	
Level :	
Materi :	
Bentuk Soal :	
BAGIAN SOAL DISINI	
Kunci Jawaban:	

F. Rangkuman

1. Bencana didefinisikan sebagai gangguan serius pada fungsi komunitas atau masyarakat akibat kehilangan jiwa, lingkungan, ekonomi atau material yang melebihi kemampuannya untuk memulihkan diri dengan menggunakan sumberdaya yang ada
2. Menurut Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 bencana dapat dikalsifikasikan berdasarkan penyebab utamanya yaitu:
 - Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor.
 - Bencana nonalam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa nonalam yang antara lain berupa gagal teknologi, gagal modernisasi, epidemi, dan wabah penyakit.
 - Bencana sosial adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang diakibatkan oleh manusia yang meliputi konflik sosial antarkelompok atau antarkomunitas masyarakat, dan teror. Bencana sosial dipicu dari tiga faktor utama yaitu kemiskinan, kekerasan dan ketidakadilan struktural.
3. Bencana akan terjadi jika bahaya (*hazard*) dan kerentanan (*vulnerability*) bertemu. Namun, faktor kapasitas lingkungan/komunitas juga mempengaruhi suatu kejadian dikatakan sebagai bencana. Kapastitas lingkungan/komunitas yang lebih besar untuk menghadapi bencana, maka dampak dari bahaya dapat berkurang.

G. Umpan Balik Dan Tindak Lanjut

1. Apa yang Saudara pahami setelah mempelajari materi mitigasi dan adaptasi bencana?
2. Pengalaman penting apa yang Saudara peroleh setelah mempelajari mitigasi dan adaptasi bencana?
3. Apa manfaat materi mitigasi dan adaptasi bencana terhadap tugas Saudara?
4. Nilai-nilai pendidikan karakter apa yang akan Saudara tumbuhkan dalam pembelajaran tidak langsung (*indirect learning*) selama mengajarkan materi mitigasi dan adaptasi bencana?

5. Apa rencana tindak lanjut Saudara setelah kegiatan pelatihan ini?

KEGIATAN PEMBELAJARAN 4 BENCANA ALAM DAN SEBARAN DAERAH RAWAN BENCANA DI INDONESIA

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi peserta diklat dapat menjelaskan mengenai jenis bencana di Indonesia dan pola serta daerah rawan bencana di Indonesia, dengan mengintegrasikan nilai-nilai utama Penguatan Pendidikan Karakter.

B. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Memberikan pengetahuan mengenai jenis bencana di Indonesia
2. Mengidentifikasi pola dan daerah rawan bencana di Indonesia

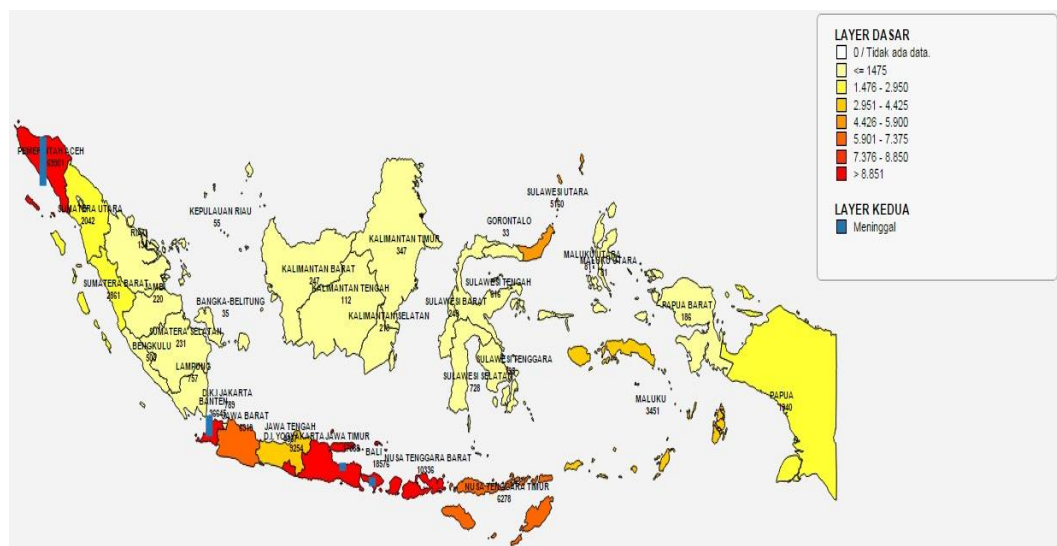
C. Uraian Materi

1. Jenis Bencana di Indonesia

Indonesia merupakan negara kepulauan yang terbentang sejauh 5,120 km dari arah barat menuju timur dan 1,760 km dari arah utara ke selatan ekuator. Jumlah pulau yang berada di Indonesia sebanyak 13,667 (sumber lain ada yang menyebut 18,000) dengan 6000 pulau yang dihuni. Dengan total luasan 1,919,317 km², Indonesia memiliki keanekaragaman sumber daya alam yang melimpah. Dari mulai sumber daya tambang, sumber hayati sampai dengan sumber daya kemaritiman. Indonesia tercatat sebagai negara kedua setelah Brazil pada urutan kekayaan *biodiversity*. Melimpahnya sumberdaya alam yang ada di Indonesia tidak terlepas dari letak geografis negara ini. Terletak di antara 3 lempeng aktif membuat Indonesia melimpah dengan barang tambang seperti petroleum, timah, gas alam, nikel, tembaga, bauksit, timah, batu bara, emas, dan perak. Selain itu, ratusan pegunungan hasil dari proses pergerakan lempeng ini juga membuat Indonesia memiliki luasan tanah subur yang luas dan merupakan modal pertanian yang sangat produktif.

Selain potensi diatas, negara Indonesia juga tidak terlepas dari kejadian bencana. Data menunjukan bahwa jumlah kejadian bencana pada satu dekade terakhir ini tergolong tinggi (gambar 1). Berbagai kejadian bencana di Indonesia dilatarbelakangi setidaknya oleh 4 kondisi. 1) kondisi geologis; terletak diantara 3 pergerakan lempeng aktif didunia membuat Indonesia selalu berhadapan dengan bencana gempa bumi, erupsi gunung api, dan tsunami. Selama kurun

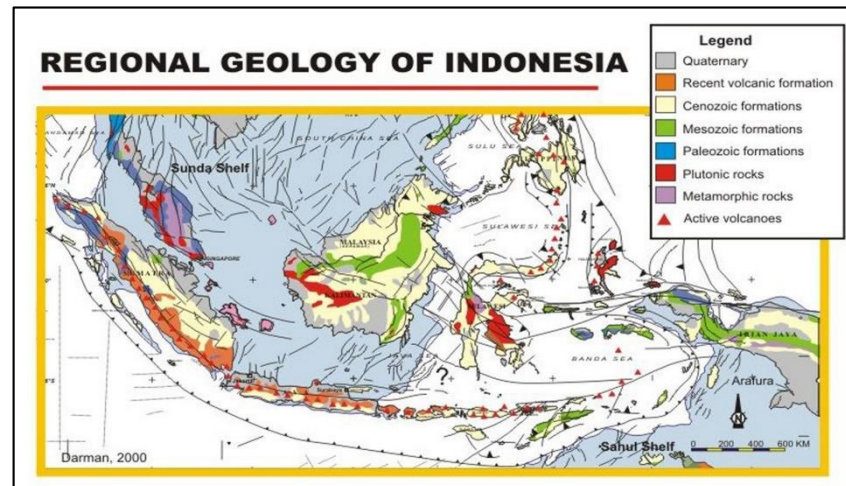
waktu 15 tahun terakhir, Indonesia menjadi sorotan berita global karena bencana alamnya yang dahsyat yang mengakibatkan kematian ratusan ribu orang dan rusaknya berbagai infrastruktur yang berdampak pada kerugian ekonomi yang besar. Tsunami aceh tahun 2004, gempa Yogyakarta tahun 2006, erupsi Gunung Merapi tahun 2010, erupsi Gunung Kelud tahun 2014 dan yang terakhir erupsi gunung Sinabung yang masih berlangsung sampai dengan hari ini merupakan beberapa contoh kejadian bencana di Indonesia. 2) Kondisi klimatologis yang cenderung tidak normal pada dekade terakhir ini berupa ekstrim basah dan kering, telah menyebabkan berbagai dampak bencana diantaranya bencana banjir dan kekeringan. Setidaknya lebih dari 100 titik kekeringan dan banjir pada setiap tahunnya terjadi di Indonesia. 3) kondisi geomorfologis; konfigurasi relief dari mulai pegunungan sampai dengan dataran pantai membuat Indonesia rentan terhadap bencana longsor sampai dengan bencana banjir. 4) kondisi sosial; jumlah penduduk yang tidak merata menyebabkan penduduk terkonsentrasi pada suatu wilayah tertentu. Hal ini diperparah dengan data yang menunjukkan bahwa 120 juta jiwa penduduk Indonesia tinggal di Pulau Jawa yang merupakan daerah rawan multi bencana.



Gambar 4.1 Peta jumlah kejadian dan persebaran bencana di Indonesia

Indonesia sebagai salah satu negara kepulauan di dunia mempunyai beberapa letak yang strategis, diantaranya letak geologis, geografis, dan letak astronomis. Secara geologis Indonesia terletak di pertemuan tiga lempeng dunia yaitu Indo-Australia, Eurasia, dan pasifik Lempeng Indo-Australia bertabrakan

dengan lempeng Eurasia di lepas Pantai Sumatra, Jawa dan Nusa Tenggara, sedangkan dengan lempeng Pasifik di utara Papua dan Maluku Utara.



Gambar 4.2 Peta kondisi geologi Indonesia

Sedangkan letak astronomis Indonesiayang berada pada 95° BT – 141° Bt dan 6° LU – 11° LS berakibat pada penyinaran sinar matahari dan curah hujan sepanjang tahun. Selebihnya, berdasarkan letak geografis Indonesia terletak diantara Samudra Pasifik dan Samudra Hindia dan diantara benua Asia dan benua Australia.

Berdasarkan uraian posisi letak geologis, letak astronomis dan letak geografisdiatas, menyebabkan Indonesia banyak terlanda bencana dan terkenal sebagai *Disaster Country* (negara yang penuh dengan bencana). Adapun bencana alam alam (*natural disaster*) yang sering terjadi di Indonesia adalah :

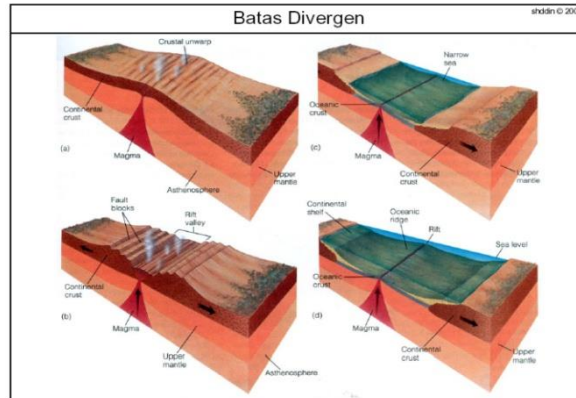
a. Gempa bumi

Gempa bumi merupakan getaran atau guncangan yang terjadi di permukaan bumi yang disebabkan oleh adanya pelepasan energi secara tiba-tiba. Pelepasan energi ini dipicu oleh pergerakan lempeng bumi. Pergerakan tersebut dibedakan menjadi 3 pergerakan yaitu:

1) Divergen

Lempeng divergen merupakan keadaan dimana suatu lempeng akan bergerak saling menjauhi, sehingga pada pusat pergerakan lempeng akan terbentuk lapisan astenosfer yang baru dan menyebabkan makin meluasnya area dari lempeng tersebut. Zona yang terbentuk akibat kejadian lempeng divergen, yaitu:

- a) Zona divergen antara lempeng-lempeng pada lantai dasar samudera.



Gambar 4.3 Batas Divergen

- b) Zona divergen antara dua lempeng benua.

Daerah-daerah yang terletak di daerah ini berpotensi mengalami bencana gempa. Gempa bumi terjadi diawali dengan akumulasi stress disekitar batas lempeng, sehingga aktifitas gempa banyak disini. Walaupun konsentrasi akumulasi stress akibat tabrakan lempeng berada di sekitar batas lempeng, akibatnya bisa sampai jauh sampai beberapa ratus kilometer dari batas lempeng karena ada pelimpahan stress di kerak bumi, sehingga ada daerah aktif gempa di luar daerah pertemuan lempeng. Kasus sesar Sumatera umpamanya adalah sesar yang dibentuk oleh pelimpahan stress tabrakan lempeng Indo-Australia dengan Eurasia dengan sudut tabrakan miring terhadap garis batas. Kemiringan ini menyebabkan timbulnya sesar Sumatra dimana konsentrasi akumulasi stress atau pusat-pusat gempa terjadi di daerah ini.

Sebagian dari gempa tersebut menimbulkan bencana, bergantung pada beberapa hal (BNPB, 2010):

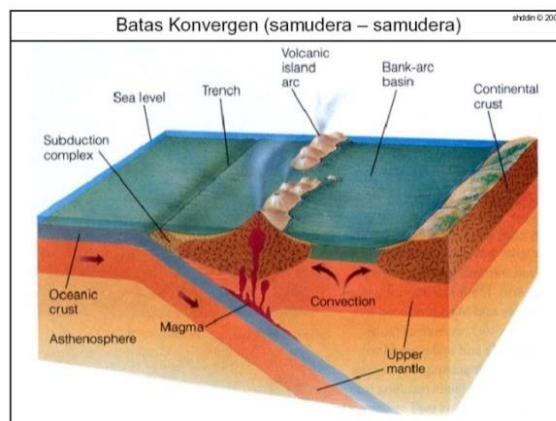
- Skala atau magnitude gempa
- Durasi dan kekuatan getaran
- Jarak sumber gempa terhadap perkotaan
- Kedalaman sumber gempa

e) Kualitas tanah dan bangunan

2) Konvergen

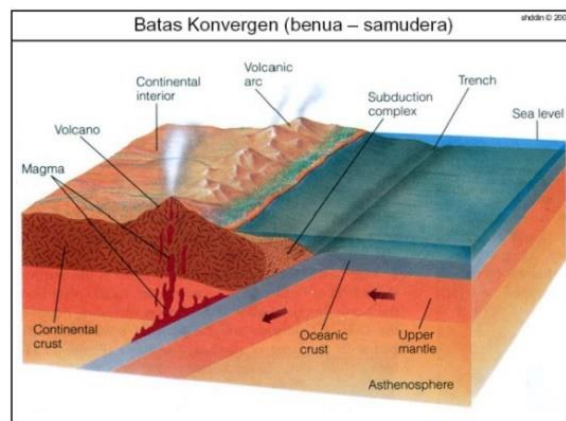
Pergerakan lempeng konvergen yaitu gerakan yang merepresentasikan sebuah pergerakan lempeng-lempeng yang saling mendekat, bahkan bertumbukan. Pertemuan lempeng-lempeng tersebut antara lain :

a) Pertemuan antara lempeng samudera dengan lempeng samudera.



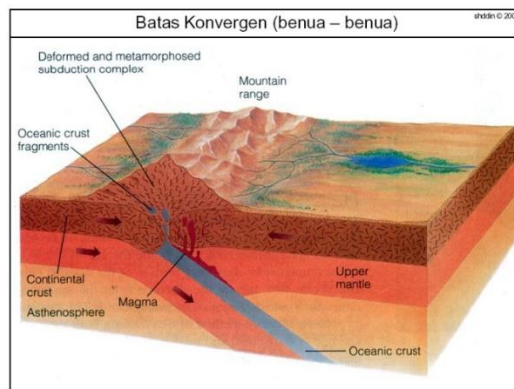
Gambar 4.4 Pertemuan antara lempeng samudera dengan lempeng samudera.

b) Pertemuan antara lempeng benua dengan lempeng samudera.



Gambar 4.5 Pertemuan antara lempeng benua dengan lempeng samudera.

c) Pertemuan antara lempeng benua dengan lempeng benua.



Gambar 4.6 Pertemuan antara lempeng benua dengan lempeng benua.

b. Erupsi gunungapi

Erupsi gunungapi disebabkan oleh pergerakan lempeng konvergen. Secara spesifik pergerakan lempeng yang menyebabkan terbentuknya gunungapi adalah aktivitas penunjaman atau dikenal dengan istilah *subduction*. Zone ini menjadi tempat tumbuhnya berbagai jenis gunungapi di seluruh dunia atau disebut sebagai *ring of fire* (gambar

3)



Gambar 4.7 Ring of fire

Berdasarkan peta tersebut, Indonesia merupakan negara yang mempunyai jumlah gunung api terbanyak di dunia. Dengan jumlah ini, Indonesia memiliki frekuensi kejadian erupsi yang tinggi. Adapun jenis bahaya dari erupsi gunung api diantaranya (gambar 4) (BNPB, 2010):

1) Gempa vulkanik (*volcanic earthquake*)

Jenis bahaya ini disebabkan oleh aktivitas magma hasil pergerakan lempeng, yang biasa terjadi sebelum gunung api meletus. Apabila keaktifannya semakin tinggi maka akan menyebabkan timbulnya ledakan yang juga akan menimbulkan terjadinya gempa bumi.

2) Lava (*lava*)

Lava merupakan cairan magma yang mengalir dari dalam bumi ke permukaan melalui kawah

3) Gas vulkanik (*volcanic gas*)

Gas vulkanik dikeluarkan pada saat gunung api meletus. Gas ini antara lain CO₂, H₂S, SO₂ dan NO₂. Gas vulkanik berbahaya jika sampai dihirup oleh manusia

4) Lahar

Lahar adalah sebuah terminologi yang berasal dari Indonesia yang berarti lava yang telah bercampur batuan, air dan material lainnya yang mengalir pada aliran sungai yang berhulu di gunung api. Lahar akan mengalir dengan cepat jika terdorong air hujan di puncak gunung api dan disebut sebagai lahar hujan. Tipe lahar kedua adalah lahar yang terjadi sesaat setelah gunung meletus yang bersifat panas yang sering disebut sebagai lahar panas.

5) Hujan abu (*volcanic ash falls*)

Hujan abu merupakan material yang sangat halus akibat semburan letusan gunung api. Materialnya mengandung banyak unsur-unsur kimia yang berbahaya baik bagi pertanian maupun kesehatan.

6) *Tephra falls*

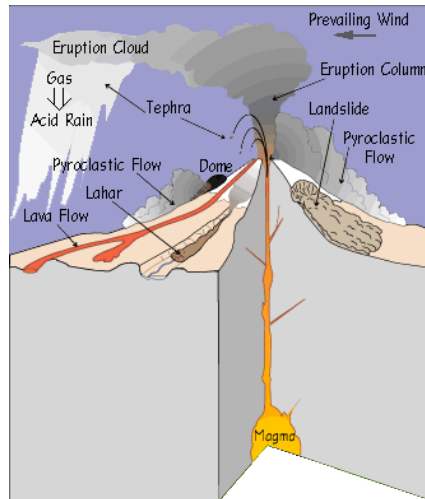
Berbagai macam batuan yang terlempar saat erupsi merupakan hasil dari tipe bahaya. Tephra dibedakan menjadi beberapa jenis berdasarkan ukuran materialnya, dapat berupa boms, lapili dan abu vulkanik

7) Longsoran (*slides*)

Tipe bahaya longsoran dibedakan menjadi dua, yaitu longsoran pada bagian dome dan longsoran pada bagian material tertumpuk di lereng-lereng kaki.

8) Awan panas

Awan panas adalah hasil letusan yang mengalir bergulung seperti awan. Arah dan kecepatan awan panas dipengaruhi oleh besarnya kekuatan letusan dan arah dan kecepatan angin.



Gambar 4.8 Ilustrasi Bahaya Dari Erupsi Gunungapi

c. Tsunami

Tsunami berasal dari bahasa Jepang, *tsu*: pelabuhan, *name*: gelombang. Tsunami dapat diartikan sebagai gelombang yang merusak terutama wilayah pelabuhan-pelabuhan karena faktor jarak yang dekat dari laut. Dalam perkembangannya kerusakan tsunami tidak hanya sebatas pada kerusakan pelabuhan saja. Gelombang pasang yang sangat besar ini terjadi akibat dari beberapa peristiwa alam misalnya gempa bumi besar, gunung api meletus, longsor tanah ataupun jatuhnya meteor.

Tsunami yang terjadi di Indonesia sebagian besar disebabkan oleh gempa-gempa tektonik di sepanjang daerah subduksi dan daerah lempeng yang relative aktif. Dari hasil dokumentasi yang ada tsunami di Indonesia selama kurun waktu 1600 – 2000 terdapat 105 kejadian tsunami, 90 % disebabkan oleh gempa tektonik, 9 % letusan gunung api, dan 1 % longsor tanah (BNPB).

d. Tanah longsor

Menurut pusat Vulkanologi dan Mitigasi bencana Geologi, tanah Longsor adalah perpindahan material pembentuk lereng berupa batuan, bahan rombakan, tanah atau material campuran yang bergerak ke

bawah atau keluar lereng. Longsor atau gerakan tanah merupakan salah satu bencana geologis yang disebabkan oleh peristiwa alam atau perilaku manusia. Peristiwa alam yang menyebabkan longsor antara lain: keadaan topografi yang bervariasi, curah hujan tinggi, jenis tanah, tutupan lahan oleh vegetasi, dan getaran yang disebabkan gempa bumi, gunung meletus dan ledakan lainnya. Sedangkan perilaku manusia antara lain: penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan kemampuan dan kesesuaian lahannya, sistem pertanian yang tidak searah garis kontur, sistem drainase yang tidak baik, pemotongan tebing pada lereng terjal dan penimbunan tanah urug.

Jenis longsor tanah (BNPB):

1) Longsoran Translasi

Longsoran translasi merupakan gerakan massa tanah dan batuan pada bidang gelincir berbentuk rata atau bergelombang-landai.

2) Longsoran Rotasi

Longsoran rotasi adalah Bergeraknya massa tanah dan batuan pada bidang gelincir cekung

3) Pergerakan Blok

Pergerakan blok adalah perpindahan batuan yang bergerak pada bidang gelincir berbentuk rata.

4) Runtuhan Batu

Runtuhan batu terjadi ketika sejumlah besar batuan bergerak ke bawah dengan cara jatuh bebas dan terjadi pada lereng yang

5) Rayapan Tanah

Rayapan Tanah merupakan jenis tanah longsor yang bergerak lambat. Jenis tanahnya berupa butiran kasar dan halus dan bergerak hampir tidak dapat dikenali.

6) Aliran Bahan Rombakan

Aliran bahan rombakanni terjadi ketika massa tanah bergerak di dorong oleh air. Kecepatan aliran tergantung pada kemiringan lereng, volume dan tekanan air, dan jenis materialnya.

Gerakannya terjadi di sepanjang lembah dan mampu mencapai ratusan meter jauhnya. Di beberapa tempat bisa sampai ribuan

meter seperti di daerah aliran sungai disekitar gunungapi. Aliran tanah ini dapat menelan korban cukup banyak.

e. Banjir

Banjir adalah peristiwa atau keadaan dimana terendamnya suatu daerah atau daratan karena volume air yang meningkat (UU Penanggulangan Bencana no 24, 2007).

Menurut ahli hidrologi banjir yang terjadi di Indonesia itu dibagi menjadi tiga jenis, antara lain; 1) banjir karena sungainya meluap (banjir yang terjadi akibat dari sungai yang tidak mampu lagi menampung aliran air akibat dari tinggi debit air yang sudah melebihi kapasitas sungai); 2) banjir lokal (banjir ini terjadi akibat air yang berlebihan pada suatu tempat dan berdampak pada luapan di daerah yang sama; 3) Banjir akibat pasang surut air laut/banjir rob (Banjir ini dipengaruhi oleh gerakan air laut

2. Persebaran Bencana di Indonesia

a. Gempa bumi

Indonesia merupakan daerah pertemuan lempeng (daerah *subduction*) sehingga daerah yang dekat dengan zona subduction tersebut rawan gempa, daerah-daerah tersebut antara lain adalah:

- 1) Sepanjang pantai barat Sumatera dan pantai selatan Jawa
- 2) Daerah sebelah barat Pulau Sumatera dan sebelah selatan Pulau Jawa
- 3) Daerah kepulauan Nusa Tenggara dan Pulau Bali
- 4) Pulau Sulawesi dan Maluku
- 5) Irian bagian utara

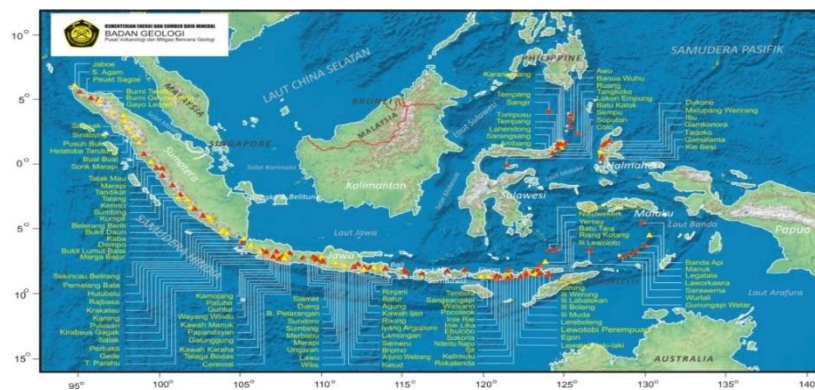
Untuk wilayah pembagian daerah aktifitas gempa berdasarkan sejarah gempa yang pernah terjadi antara lain sebagai berikut :

- 1) Daerah sangat aktif. Magnitude lebih dari 8, meliputi Halmahera dan pantai utara Papua
- 2) Daerah aktif. Magnitude 8 mungkin terjadi dan magnitude 7 sering terjadi, meliputi lepas Pantai barat Sumatra, pantai selatan Jawa, Nusa Tenggara dan Banda.

- 3) Daerah lipatan dan retakan. Magnitude kurang dari 7 mungkin terjadi, meliputi pantai barat Sumatra, kepulauan Sunda dan Sulteng.
- 4) Daerah lipatan dengan atau tanpa retakan. Magnitude kurang dari tujuh bisa terjadi. Yaitu di Sumatra, Jawa bagian utara dan Kalimantan bagian timur.
- 5) Daerah gempa kecil. Magnitude kurang dari 5 jarang terjadi. Yaitu di daerah pantai timur Sumatra dan Kalimantan tengah.
- 6) Daerah stabil, tak ada catatan sejarah gempa. Yaitu daerah pantai selatan Irian dan Kalimantan bagian barat.

b. Gunung api

Indonesia banyak mempunyai gunung berapi karena berada di jalur *Ring of Fire*. Jumlah gunung api aktif sampai pada saat ini berjumlah 129 gunung. Jumlah gunung api yang meletus dalam 400 tahun terakhir sejumlah 70 gunung. Penyebaran gunung Api di Indonesia : Sumatra : 30 gunung, Jawa : 35 gunung, Bali dan Nusa Tenggara: 30 gunung, Maluku : 16 gunung , Sulawesi : 18 gunung



Gambar 4.9 Peta persebaran gunung api di Indonesia

Berdasarkan peta di atas dapat diketahui sebaran gunung api di Indonesia. Berikut akan disajikan lebih rinci daerah bencana gunung api per kota (BNPB):

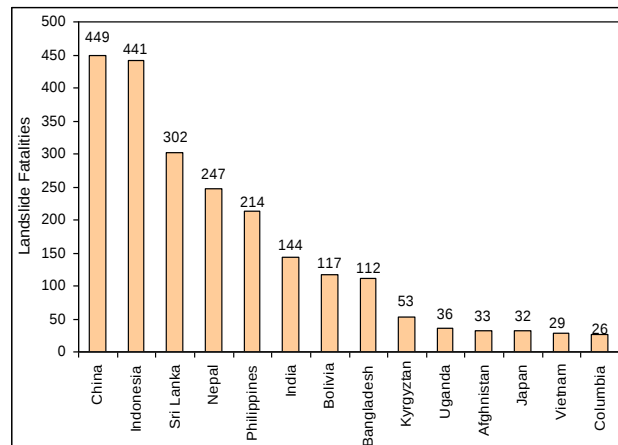
- 1) Ternate, sumber ancamannya adalah Gunung Gamalama
- 2) Bitung, Sulawesi Utara, sSumber ancamannya adalah Gunung Tangkoko
- 3) Kotamobagu, Sulawesi Utara, sumber ancamannya adalah Gunung Ambang
- 4) Cimahi, Jawa Barat, sumber ancamannya adalah Gunung Tangkuban Parahu

- 5) Garut, Jawa Barat, sumber ancamannya adalah Gunung Guntur, Papandayan dan Galunggung
- 6) Bogor, Jawa Barat, sumber ancamannya adalah Gunung Gede dan Salak
- 7) Manado, Sulawesi Utara, sumber ancamannya adalah Gunung Mahawu, Ikon_Empung
- 8) Kota Pagar Alam, Sumatera Selatan, sumber ancamannya adalah Gunung Dempo
- 9) Sukabumi, Jawa Barat, sumber ancamannya adalah Gunung Gede dan Salak
- 10) Batu, Jawa Timur, sumber ancamannya adalah Gunung Arjuno-Welirang, Kelud
- 11) Payakumbuh, Sumatera Barat, sumber ancamannya adalah Gunung Marapi
- 12) Bukittinggi, Sumatera Barat, sumber ancamannya adalah Gunung Marapi
- 13) Boyolali, Jawa Tengah, sumber ancamannya adalah Gunung Merapi
- 14) Bandung, Jawa Barat, sumber ancamannya adalah Gunung Tangkuban Parahu
- 15) Tasikmalaya, Jawa Barat, sumber ancamannya adalah Gunung Galunggung
- 16) Cianjur, Jawa Barat, sumber ancamannya adalah Gunung Gede
- 17) Magelang, Jawa Tengah, sumber ancamannya adalah Gunung Sumbing dan Merapi
- 18) Sleman, Yogyakarta, sumber ancamannya adalah Gunung Merapi
- 19) Malang, Jawa Timur, sumber ancamannya adalah Gunung Arjuno-Walirang
- 20) Purwokerto, Jawa Tengah, sumber ancamannya adalah Gunung Slamet
- 21) Salatiga, Jawa Tengah, sumber ancamannya adalah Gunung Merapi
- 22) Cirebon, Jawa Barat, sumber ancamannya adalah Gunung Ciremai
- 23) Yogyakarta, sumber ancamannya adalah Gunung Merapi

c. Tanah Longsor

Faktor-faktor pemicu kejadian longsor banyak ditemukan di Indonesia sehingga membuat Indonesia menjadi negara no. 2 di dunia dalam hal jumlah kejadian longsor (ILC, 2004).

Tabel 3. Longsor Di Dunia (sumber ILC, 2004)



Jawa merupakan salah satu wilayah di Indonesia yang rawan terhadap bencana tanah longsor. Dalam kurun waktu antara tahun 1990-2005 kejadian longsor telah menyebabkan korban jiwa sejumlah 1000 orang. Kejadian yang sangat ekstrim terjadi pada bulan Januari tahun 2006 yang menyebabkan 142 orang meninggal dan 182 rumah rusak total. Di Sumatralongsor terdapat di Sumatra Barat dan Sumatra Utara, sedangkan di Kalimantan terdapat di Kalimantan Barat.

d. Banjir

Wilayah sebaran banjir di Indonesia terdapat di daerah yang relatif datar, baik dataran rendah, pesisir, daerah dataran banjir sungai, dan dataran tinggi. Secara umum daerah yang mengalami banjir dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

- 1) **Sumatra**, wilayah rawan banjir pulau Sumatera : sepanjang pesisir pantai utara mulai dari Propinsi Daerah Nanggroe Aceh Darussalam (NAD), Sumatera Utara, Riau, Jambi hingga propinsi Sumatera Selatan dan Lampung.

- 2) **Jawa**, wilayah rawan banjir banjir pulau Jawa :
Jawa Barat, wilayah pantai utara Jawa Cilegon, Tangerang sebagian Kota Bandung dan Cimahi adalah daerah yang secara alami rawan banjir.
Jawa Tengah dan Jawa Timur, tersebar pada pantai Utara yang sebagian besar masuk dalam wilayah DAS Bengawan Solo. Wilayah pantai Utara sepanjang pantai Utara :Cirebon, Brebes, Tegal hingga Pekalongan., Kota Semarang, Demak, Pati Kudus hingga Rembang. Daerah lain yang masih terpengaruh oleh aliran DAS Bengawan Solo juga merupakan daerah rawan banjir, seperti Sragen, Ngawi, Cepu, Bojonegoro, Lamongan, Kpta surabaya, Sidoarjo, Monjokerto, dan Pasuruan.
- 3) **Khusus DKI Jakarta**, banjir di Jakarta terjadi lebih dari separuh wilayahnya khususnya wilayah Jakarta Utara. Beberapa sungai dari wilayah Bogor bermuara ke Jakarta seperti sungai Cisadane dan Ciliwung
- 4) **Kalimantan**, rawan banjir di propinsi Kalimantan Tengah (sepanjang Sungai Barito dan Kapuas meliputi kabupaten seperti Barito Selatan, Barito Timur, Barito Utara, Gunung Mas, Kapuas, Katingan, KotaWaringin Barat dan Timur, Lamandau, Murung Raya, Palangkaraya, Pulau Pisau, Seruyan, dan Sukamara).Kalimantan Barat meliputi Kabupaten Sambas, Kota Singkawang, Mempawah dan Kota Pontianak. Sedangkan Kalimantan Selatan dan Kalimantan timur relatif sedikit.
- 5) **Sulawesi**, wilayah banjir yang terjadi di Sulawesi :
Provinsi Gorontalo (Kabupaten Boalemo dan Kabupaten Gorontalo),
Propinsi Sulawesi Utara (Minahasa), Propinsi Sulawesi Selatan (Baru, Bone, Gowa, Luwu, Mamuju, Maros, dan Kota Makasar), Propinsi Sulawesi Tenggara (Aopa Watumohae dan sepanjang danau Towuti),
Propinsi Sulawesi Tengah (Banggai dan Banggai kepulauan)
- 6) **Kepulauan Maluku dan sekitarnya**, rawan banjir di kepulauan Maluku : Pulau Morotai, Pulau Halmahera, P Obi dan pulau Sula. Di Provinsi Maluku Utara hingga pulau Yamdena selatan dan kepulauan Aru Propinsi Maluku.

- 7) **Papua**, potensi banjir di wilayah Papua menyebar merata di sepanjang pantai utara dan selatan pulau Papua. Wilayah rawan banjirnya antara lain di Salawati, kota Sorong, Teminabuan dan Bintuni, Kota Nabire, Asori. oleh wilayah DAS Membramo, khususnya sepanjang sungai Idenburg dan sungai Tariku, kota Timika, Agats, Birufu dan daerah sekitar wilayah DAS Sungai Baliem merupakan daerah yang secara alami berpotensi banjir.

e. Tsunami

Kejadian tsunami di Indonesia sebagian besar terjadi akibat dari kejadian gempa bumi. Melalui peta dibawah ini, wilayah Indonesia bagian selatan seperti Jawa bagian selatan, Sumatra bagian barat dan Sulawesi merupakan wilayah yang rawan akan bencana tsunami. Selain itu, kondisi topografi pantai yang relative datar juga menjadi faktor kerawanan terhadap bencana tsunami.



Gambar 4.10 Peta Daerah Rawan Bencana Tsunami Di Indonesia

D. Aktivitas Pembelajaran

Setelah Saudara membaca dan mencermati uraian materi tentang bencana alam dan daerah rawan sebaran bencana di Indonesia secara mandiri, kegiatan pembelajaran berikut dilakukan secara berkelompok, sehingga Saudara

diharapkan mengedepankan nilai karakter gotong royong dengan mencerminkan tindakan menghargai semangat kerja sama dan bahu membahu menyelesaikan persoalan bersama, menjalin komunikasi dan persahabatan, memberi bantuan atau pertolongan pada orang-orang yang membutuhkan. Dengan demikian akan terwujud kerjasama yang baik dan dapat menghasilkan tugas yang baik. Interaksi yang dibangun selama menyelesaikan tugas-tugas berikut akan berjalan dengan baik ketika dilandasi juga dengan karakter integritas yang tinggi. Saudara akan berupaya menjadikan diri sebagai orang yang selalu dapat dipercaya dalam perkataan, tindakan, dan pekerjaan, memiliki komitmen dan kesetiaan pada nilai-nilai kemanusiaan dan moral (integritas moral) dan menghargai martabat individu (terutama penyandang disabilitas).

Berikut aktifitas yang dilakukan dengan sikap dan perilaku semangat gotong royong dan integritas yang tinggi:

LK.Pro.H4.1 Jenis, Penyebab dan Tindakan Penyelamatan Bencana

1. Cermati materi modul di atas
2. Diskusikan dalam kelompok (satu kelompok terdiri dari 4-5 orang) tentang persoalan yang terdapat di tabel di bawah ini (masing-masing kelompok mengisi tabel)
3. Pergunakan pendekatan saintifik dalam mengkaji permasalahan
4. Persentasikan hasil diskusi di hadapan teman dan kelompok lain
5. Berikan tanggapan terhadap hasil kerja kelompok lain

No	Pulau	Jenis Bencana	Penyebab	Tindakan Penyelamatan

E. Latihan/Kasus/Tugas

LK.Pro.H4.2 Pengembangan Soal-soal UASBN

Setelah Saudara membaca dan mencermati uraian materi tentang bencana alam dan daerah rawan sebaran bencana di Indonesia dan melakukan aktifitas di atas, Saudara diharapkan dapat mengembangkan soal-soal materi bencana alam dan daerah rawan sebaran bencana di Indonesia untuk USBN, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Bacalah bahan bacaan tentang Pengembangan Penilaian pada Modul Pedagogik Kelompok Kompetensi I: Pengembangan Pembelajaran, Kegiatan Pembelajaran 3. Penyusunan Instrumen Penilaian.
2. Pelajari ruang lingkup materi yang dikeluarkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan seperti pada tabel terlampir.
3. Buatlah kisi-kisi soal USBN (3 soal pilihan ganda dan 3 soal essay) pada lingkup materi yang dipelajari sesuai format berikut. (Sesuaikan dengan kurikulum yang berlaku di sekolah anda).

Contoh kisi-kisi

KISI-KISI PENULISAN SOAL

Jenjang Pendidikan :
Mata Pelajaran :

No. Urut	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Bahan Kelas	Materi	Indikator	Bentuk Soal
1						PG Level Pengetahuan dan Pemahaman
2						PG Level Aplikasi
3						PG Level Penalaran

4. Kembangkan soal tersebut sesuai dengan konsep HOTS mengacu pada kisi-kisi yang telah saudara buat. Gunakan kartu soal berikut untuk menuangkan butir soal, bila akan digunakan untuk membuat bank soal gunakan kisi dan kartu soal yang dibuat oleh Puspendik pada lampiran

KARTU SOAL	
Jenjang :	
Mata Pelajaran :	
Kelas :	
Kompetensi :	
Level :	
Materi :	
Bentuk Soal :	
BAGIAN SOAL DISINI	
Kunci Jawaban:	

F. Rangkuman

Berbagai kejadian bencana di Indonesia dilatarbelakangi setidaknya oleh 4 kondisi. 1) kondisi geologis; terletak diantara 3 pergerakan lempeng aktif didunia membuat Indonesia selalu berhadapan dengan bencana gempa bumi, erupsi gunung api, dan tsunami. 2) Kondisi klimatologis yang cenderung tidak normal pada dekade terakhir ini berupa ekstrim basah dan kering, telah menyebabkan berbagai dampak bencana diantaranya bencana banjir dan kekeringan. 3) kondisi geomorfologis; konfigurasi relief dari mulai pegunungan sampai dengan dataran pantai membuat Indonesia rentan terhadap bencana longsor sampai dengan bencana banjir. 4) kondisi sosial; jumlah penduduk yang tidak merata menyebabkan penduduk terkonsentrasi pada suatu wilayah tertentu.

Berdasarkan uraian posisi letak geologis, letak astronomis dan letak geografis, menyebabkan Indonesia banyak terlanda bencana dan terkenal sebagai *Disaster Country* (negara yang penuh dengan bencana).Indonesia merupakan daerah pertemuan lempeng (daerah *subduction*) sehingga daerah yang dekat dengan zona subduction tersebut rawan gempa.

Indonesia banyak mempunyai gunung berapi karena berada di jalur *Ring of Fire*. Faktor-faktor pemicu kejadian longsor banyak ditemukan di Indonesia

sehingga membuat Indonesia menjadi negara no. 2 di dunia dalam hal jumlah kejadian longsor. Wilayah sebaran banjir di Indonesia terdapat di daerah yang relatif datar, baik dataran rendah , pesisir, daerah dataran banjir sungai, dan dataran tinggi. Kejadian tsunami di Indonesia sebagian besar terjadi akibat dari kejadian gempa bumi.

G. Umpan Balik dan Tindak Lanjut

1. Apa yang Saudara pahami setelah mempelajari materi bencana alam dan daerah rawan sebaran bencana di Indonesia?
2. Pengalaman penting apa yang Saudara peroleh setelah mempelajari bencana alam dan daerah rawan sebaran bencana di Indonesia?
3. Apa manfaat materi bencana alam dan daerah rawan sebaran bencana di Indonesia terhadap tugas Saudara?
4. Nilai-nilai pendidikan karakter apa yang akan Saudara tumbuh kembangkan dalam pembelajaran tidak langsung (indirect learning) selama mengajarkan materi bencana alam dan daerah rawan sebaran bencana di Indonesia?
5. Apa rencana tindak lanjut Saudara setelah kegiatan pelatihan ini?

KEGIATAN PEMBELAJARAN 5 ANALISIS HASIL IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN

A. Tujuan

Melalui kegiatan diskusi, peserta diklat dapat mengolah data hasil implementasi rancangan model pembelajaran, dengan mengintegrasikan nilai-nilai utama Penguatan Pendidikan Karakter.

B. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Mengolah data hasil implementasi rancangan model *discovery learning*.
2. Mengolah data hasil implementasi rancangan model *problem based learning*.
3. Mengolah data hasil implementasi rancangan model *project based learning*. Menganalisis hasil implementasi rancangan model *discovery learning*.
4. Menganalisis hasil implementasi rancangan model *problem based learning*.
5. Menganalisis hasil implementasi rancangan model *project based learning*.

C. Uraian Materi

1. Pengertian Pengolahan Data

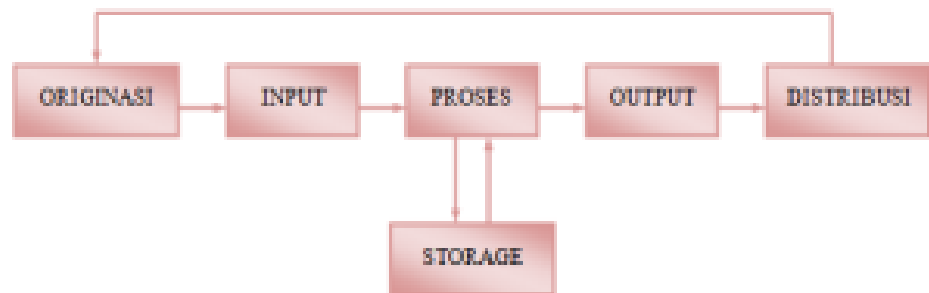
Data adalah setiap kumpulan fakta. Contoh: laporan penjualan, gambaran tentang persediaan, nilai test, nama dan alat pelanggan, laporan cuaca, foto-foto, gambar-gambar, dan peta. Data dapat bersifat numeris (data angka) seperti: laporan penjualan, laporan persediaan, nilai test, atau dapat juga bersifat non numeris seperti: nama, alamat pelanggan, dan gambar.

Pengolahan data adalah manipulasi data agar menjadi bentuk yang lebih berguna. Pengolahan data ini tidak hanya berupa perhitungan numeris tetapi juga operasi-operasi seperti klasifikasi data dan perpindahan data dari satu tempat ke tempat lain. Secara umum, kita asumsikan bahwa operasi-operasi tersebut dilaksanakan oleh beberapa tipe mesin atau komputer, meskipun beberapa diantaranya dapat juga dilakukan secara manual.

a. Siklus Pengolahan Data

Pengolahan data terdiri atas tiga langkah utama, yakni *input*, *proses* (*pengolahan*), dan *output*.

- 1) **Input:** Di dalam langkah ini data awal, atau *data input*, disiapkan dalam beberapa bentuk yang sesuai untuk keperluan pengolahan.
- 2) **Proses:** Pada langkah ini *data input* diubah, dan biasanya dikombinasikan dengan informasi yang lain untuk menghasilkan data dalam bentuk yang lebih dapat digunakan.
- 3) **Output:** Pada langkah ini hasil-hasil dari pengolahan sebelumnya dikumpulkan. Bentuk *data output* tergantung pada penggunaan data tersebut untuk pengolahan selanjutnya.



Gambar 5.1 Siklus Pengolahan Data Lanjut.

Keterangan siklus:

- a) **Originasi** : Langkah ini merupakan proses pengumpulan data original (data asli/mentah). Catatan original dari data ini disebut *sumber dokumen*
- b) **Input:** Di dalam langkah ini data awal, atau *data input*, disiapkan dalam beberapa bentuk yang sesuai untuk keperluan pengolahan. Bentuk tersebut akan bergantung pada pengolahan mesin.
- c) **Proses:** Pada langkah ini *data input* diubah, dan biasanya dikombinasikan dengan informasi yang lain untuk menghasilkan data dalam bentuk yang lebih dapat digunakan.
- d) **Output:** Pada langkah ini hasil-hasil dari pengolahan sebelumnya dikumpulkan. Bentuk *data output* tergantung pada penggunaan data tersebut untuk pengolahan selanjutnya.
- e) **Distribusi** : Langkah ini merupakan pendistribusian data output. Catatan dari data output ini sering disebut sebagai *dokumen laporan*.

- f) **Penyimpanan (Storage)** : Langkah ini merupakan langkah yang amat penting di dalam setiap prosedur pengolahan data. Dua anak panah diantara kotak proses dan kotak storage menunjukkan interaksi dari kedua langkah ini.

b. Prosedur Pengolahan Data

Prosedur pengolahan data biasanya terdiri atas sejumlah operasi pengolahan dasar yang dilaksanakan dalam beberapa urutan, yaitu:

1) Pencatatan (*recording*).

Pencatatan adalah memindahkan data pada beberapa formulir atau dokumen.

2) Duplikasi (*duplicating*). Proses ini merupakan penggandaan data di atas formulir-formulir atau dokumen.

3) Pemeriksaan (*verifying*). Karena pencatatan biasanya merupakan operasi manual, adalah penting bahwa data yang telah dicatat tersebut diperiksa secara teliti..

4) Klasifikasi. (*Classifying*) Kegiatan ini memisahkan data data ke dalam berbagai kategori. Klasifikasi biasanya dapat dikerjakan lebih dari satu cara. Sebagai

5) Pemisahan/pemilihan (*Sorting*).. Mengatur data dalam urutan tertentu. *Sorting* data dapat dilakukan sebelum atau sesudah klasifikasi.

6) Penggabungan (*Merging*). Kegiatan ini adalah mencampur dua atau lebih kumpulan data, semua kumpulan tersebut telah disortir dengan kunci yang sama, dan meletakkan kumpulan data tersebut bersama-sama menjadi kumpulan data tunggal.

7) Penghitungan (Kalkulasi).. Melakukan perhitungan numeris pada data yang bertipe numeris.

8) Memeriksa tabel, mencari dan mendapatkan kembali data (*table look-up, searching, retrieving*).

2. Analisis Sebagai Suatu Sistem

Kegiatan analisis dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud

untuk mengidentifikasikn dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

a. Tujuan Analisis

Tujuan kegiatan analisis adalah menemukan atau mengidentifikasi masalah, mengevaluasi, membuat model serta membuat spesifikasi system sehingga dapat diugunakan untuk memperbaiki kekurangan dari sistem yang telah ada.

b. Langkah-langkah Menganalisis

Langkah-langkah dalam tahap analisa dilakukan mulai dari kegiatan pada tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga akhir Langkah-langkah dasar yang harus dilakukan sebagai berikut:

- 1) *Identify*, yaitu mengidentifikasikan masalah
- 2) *Understand*, yaitu memahami kondisi yang ada
- 3) *Analyze*, menganalisis data
- 4) *Report*, yaitu membuat laporan hasil analisis.

Langkah awal yang harus disiapkan sebelum melakukan analisis hasil implementasi rancangan model pembelajaran yang telah dibuat meliputi:

- 1) Mempersiapkan dokumen rancangan model pembelajaran yang telah digunakan
- 2) Mempersiapkan instrumen yang telah diisi
- 3) Mempersiapkan format refleksi yang telah diisi

Analisis adalah kemampuan menguraikan suatu materi menjadi komponen-komponen yang lebih jelas. Kemampuan ini dapat berupa :

- 1) Analisis elemen/unsur (analisis bagian-bagian materi)
- 2) Analisis hubungan (identifikasi hubungan)
- 3) Analisis pengorganisasian prinsip pembelajaran

Pada kegiatan analisis, peserta diklat diminta untuk menguraikan informasi ke dalam beberapa bagian hingga menemukan asumsi.

3. Model Pembelajaran Kooperatif

Apabila antara pendekatan, strategi, metode, teknik dan bahkan taktik pembelajaran sudah terangkai menjadi satu kesatuan yang utuh, maka

terbentuklah apa yang disebut dengan model pembelajaran. Jadi, model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran.

a. Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning/CL*)

Nurwahyuni Latief (2007) menampilkan pembelajaran, suatu model pembelajaran yang mengutamakan adanya kerja sama, yaitu kerja sama antar peserta didik dalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran (Johnson dan Johnson dalam Ismail, 2002). Para peserta didik dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil dan diarahkan untuk mempelajari materi pelajaran yang telah ditentukan. dalam hal ini sebagian besar aktivitas pembelajaran berpusat pada peserta didik yaitu mempelajari materi pelajaran dan berdiskusi untuk memecahkan masalah (tugas). Tujuan dibentuknya kelompok kooperatif adalah untuk memberikan kesempatan kepada peserta didik agar dapat terlibat secara aktif dalam proses berpikir dalam kegiatan belajar mengajar.

b. Ciri-Ciri Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning/CL*)

Roger dan Johnson (Lie, 2002) mengatakan bahwa tidak semua kerja kelompok bisa dianggap pembelajaran kooperatif.

Menurut Stahl (Ismail, 2002), bahwa ciri-ciri pembelajaran kooperatif adalah:

- 1) Belajar dengan teman;
- 2) Tatap muka antar teman;
- 3) Mendengarkan diantara anggota;
- 4) Belajar dari teman sendiri dalam kelompok;
- 5) Belajar dalam kelompok kecil;
- 6) Produktif berbicara atau mengemukakan pendapat;
- 7) Peserta didik membuat keputusan;
- 8) Peserta didik aktif;

c. Manfaat Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning/CL*)

Manfaat Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning/CL*)

bagi peserta didik:

- 1) Meningkatkan kemampuan untuk bekerjasama dan bersosialisasi

- 2) Melatih kepekaan diri, empati melalui variasi perbedaan sikap dan perilaku selama bekerjasama.
- 3) Mengurangi rasa kecemasan dan menumbuhkan rasa percaya diri.
- 4) Meningkatkan motivasi belajar, harga diri dan sikap perilaku yang positif, sehingga pembelajaran kooperatif peserta didik akan tahu kedudukannya dan belajar untuk saling menghargai satu sama lain.
- 5) Meningkatkan prestasi belajar dengan menyelesaikan tugas akademik, sehingga dapat membantu peserta didik memahami konsep-konsep yang sulit.

4. Model-Model Pembelajaran Kooperatif)

a. Kepala Bernomor (*Number Head Together/NHT*)

Dikembangkan oleh Spencer Kagan (1992) Teknik ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain itu, teknik ini juga mendorong peserta didik untuk meningkatkan semangat kerja sama mereka. Teknik ini juga digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia anak didik.

Pembelajaran kooperatif NHT merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur-struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola-pola interaksi peserta didik dalam memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan isi akademik. Tipe ini dikembangkan oleh Kagen dalam (Ibrahim, 2000) dengan melibatkan para peserta didik dalam menelaah bahan yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut.

Penerapan pembelajaran kooperatif tipe NHT merujuk pada konsep Spencer Kagen (Ibrahim, 2000) untuk melibatkan lebih banyak peserta didik dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dengan mengecek pemahaman mereka mengenai isi pelajaran tersebut. Sebagai pengganti pertanyaan langsung kepada seluruh kelas, guru menggunakan empat langkah yaitu: penomoran, pengajuan pertanyaan, berpikir bersama, dan pemberian jawaban.

Langkah-langkah tersebut NHT sebagai berikut :

Langkah 1. Persiapan

Dalam tahap ini guru mempersiapkan rancangan pelajaran dengan membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta didik (LKS) yang sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.

Langkah 2. pembentukan kelompok

Dalam pembentukan kelompok disesuaikan dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 4 sampai 5 orang peserta didik. Guru memberi nomor kepada setiap peserta didik dalam kelompok dan nama kelompok yang berbeda. Kelompok yang dibentuk merupakan percampuran yang ditinjau dari latar belakang sosial, jenis kelamin dan kemampuan belajar. Selain itu, dalam pembentukan kelompok digunakan nilai tes (*pre-test*) sebagai dasar dalam menentukan masing-masing kelompok.

Sebelum kegiatan belajar mengajar dimulai, guru memperkenalkan keterampilan kooperatif dan menjelaskan tiga aturan dasar dalam pembelajaran kooperatif yaitu:

- 1) Tetap berada dalam kelas
- 2) Mengajukan pertanyaan kepada kelompok sebelum mengajukan pertanyaan kepada guru
- 3) Memberikan umpan balik terhadap ide-ide serta menghindari saling mengkritik sesama peserta didik dalam kelompok

Langkah 3. Diskusi masalah

Dalam kerja kelompok, guru membagikan LKS kepada setiap peserta didik sebagai bahan yang akan dipelajari. Dalam kerja kelompok, setiap peserta didik berpikir bersama untuk menggambarkan dan meyakinkan bahwa setiap orang mengetahui jawaban dari pertanyaan yang telah ada dalam LKS atau pertanyaan yang telah diberikan oleh guru. Pertanyaan dapat bervariasi, dari spesifik sampai yang bersifat umum.

Langkah 4. Memanggil nomor anggota atau pemberian jawaban

Dalam tahap ini, guru menyebut satu nomor dan para peserta didik dari tiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban kepada peserta didik di kelas.

Langkah 5. Memberi kesimpulan

Guru memberikan kesimpulan atau jawaban akhir dari semua pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang disajikan.

Langkah 6. Memberikan penghargaan

Pada tahap ini, guru memberikan penghargaan berupa kata-kata pujian pada peserta didik dan memberi nilai yang lebih tinggi kepada kelompok yang hasil belajarnya lebih baik.

b. Jigsaw

Langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut :

- 1). Kelompok cooperative (awal)
 - a) Peserta didik dibagi kedalam kelompok kecil yang beranggotakan 3-5 orang;
 - b) Bagikan wacana atau tugas yang sesuai dengan materi yang diajarkan;
 - c) Masing-masing peserta didik dalam kelompok mendapatkan wacana / tugas yang berbeda-beda dan memahami informasi yang ada didalamnya.
- 2). Kelompok Ahli
 - a) Kumpulkan masing-masing peserta didik yang memiliki wacana / tugas yang sama dalam satu kelompok sehingga jumlah kelompok ahli sesuai dengan wacana / tugas yang telah dipersiapkan oleh guru.
 - b) Dalam kelompok ahli ini tugaskan agar peserta didik belajar bersama untuk menjadi ahli sesuai dengan wacana / tugas yang menjadi tanggung awabnya.
 - c) Tugaskan bagi semua anggota kelompok ahli untuk memahami dan dapat menyampaikan informasi tentang hasil dari wacana / tugas yang telah dipahami kepada kelompok kooperatif.

c. Kelompok Kooperatif (awal)

- 1) Apabila tugas sudah selesai dikerjakan dalam kelompok ahli masing-masing peserta didik kembali kelompok cooperative (awal)
- 2) Beri kesempatan secara bergiliran masing-masing peserta didik untuk menyampaikan hasil dari tugas di kelompok ahli.
- 3) Apabila kelompok sudah menyelesaikan tugasnya, secara keseluruhan masing-masing
- 4) kelompok melaporkan hasilnya dan guru memberi klarifikasi.

c. Berpikir Berpasangan (*Think Pair Share/TPS*)

Teknik belajar mengajar berpikir berpasangan dikembangkan oleh Frank Lyman dan Spencer Kagan sebagai struktur kegiatan pembelajaran *Cooperative Learning*. Teknik ini memberi kesempatan peserta didik untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan orang lain, keunggulan adalah optimalisasi partisipasi peserta didik

Langkah-langkah pembelajaran berpikir berpasangan:

- 1) Guru membagi peserta didik dalam kelompok berempat, dan memberikan tugas kepada semua kelompok;
- 2) Setiap peserta didik memikirkan dan mengerjakan tugas yang diberikan sendiri;
- 3) Peserta didik berpasangan dengan salah satu temannya dalam kelompok dan mendiskusikan hasil yang dikerjakan;
- 4) Kedua pasangan bertemu kembali dalam kelompok berempat untuk mendiskusikan kembali hasil pekerjaannya.

d. Pencapaian Konsep (*Concept Attainment/CA*)

Konsep diartikan sebagai abstraksi sekelompok benda atau fenomena yang memiliki persamaan karakteristik misalnya, interaksi, sosialisasi, konflik, globalisasi. Memahami konsep berarti memahami unsur-unsur positif dan negatif, atribut, nilai dan definisi. Pendekatan pencapaian konsep ini bertujuan untuk mengembangkan kemampuan untuk berpikir induktif, pengembangan dan analisis konsep. Disamping itu juga untuk melatih peserta didik dalam melakukan kategorisasi, sehingga meningkatkan kemampuan intelektual dalam mengolah informasi.

Untuk mengimplementasikan pendekatan Pembelajaran pencapaian konsep diperlukan beberapa langkah-langkah sebagai berikut:

Tahap Persiapan

- 1) Memilih dan mendefinisikan konsep-konsep yang terkait dengan topik kajian;
- 2) Memilih atribut-atribut atau ciri-ciri khusus dari suatu konsep ;
- 3) Mengembangkan contoh-contoh positif atau Ya dan negatif atau Tidak dari suatu konsep.

Tahap Pelaksanaan

- 1) Secara klasikal guru mempresentasikan / menyajikan contoh-contoh positif dan negatif (yang telah disiapkan secara bergiliran) sehubungan dengan topik kajian. Dan menugaskan peserta didik untuk mengidentifikasi atributnya;
- 2) Peserta didik mengidentifikasi atribut atau ciri-ciri khusus dari contoh-contoh positif dan negative;
- 3) Peserta didik merumuskan definisi atau pengertian suatu konsep berdasarkan atribut esensial dari contoh positif yang mendukung konsep;
- 4) Penilaian proses dan hasil pencapaian konsep.

e. *Student Team Achievement Division (STAD)*

STAD dikembangkan oleh Robert Stalvin dan teman-temannya di Universitas John Hopkin yang merupakan pendekatan pembelajaran kooperatif paling sederhana. Guru yang menggunakan STAD, juga mengacu pada belajar kelompok peserta didik, menyajikan informasi akademik baru kepada peserta didik setiap minggu menggunakan presentasi verbal atau teks. Peserta didik dalam satu kelas tertentu dipecah menjadi kelompok dengan anggota 4-5 orang, setiap kelompok harus heterogen, terdiri dari laki-laki dan perempuan, berasal dari berbagai suku, memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Anggota tim menggunakan lembar kegiatan atau perangkat pembelajaran yang lain untuk menuntaskan materi pelajarannya dan kemudian saling membantu satu sama lain untuk memahami bahan pelajaran melalui tutorial, kuis, satu sama lain dan diskusi. Secara individual setiap minggu atau setiap duan

minggu peserta didik diberi kuis. Kuis itu diskor, dan tiap individu diberi skor perkembangan.

Skor perkembangan ini tidak berdasarkan pada skor mutlak peserta didik, tetapi berdasarkan kepada seberapa jauh skor itu melampaui skor peserta didik yang lalu. Setiap minggu pada suatu lembar penilaian singkat atau dengan cara lain, diumumkan tim-tim dengan skor tertinggi, peserta didik yang mencapai skor perkembangan tinggi, atau peserta didik yang mencapai skor sempurna pada kuis-kuis itu. Kadang-kadang tim-tim yang mencapai kriteria tertentu dicantumkan dalam lembar itu

Untuk STAD dan versi Jigsaw Slavin, guru meminta peserta didik menjawab kuis tentang bahan pembelajaran. Butir-butir tes pada kuis harus merupakan suatu jenis tes obyektif *paper-and-pencil*, sehingga butir-butir tes dapat diskor di kelas atau segera setelah tes diberikan.

Penentuan skor individu

Langkah 1 Menetapkan skor dasar	Setiap peserta didik diberi skor berdasarkan skor-skor kuis yang lalu
Langkah 2 Menghitung skor kuis terkini	Peserta didik memperoleh poin untuk kuis yang berkaitan dengan pelajaran terkini
Langkah 3 Menghitung skor perkembangan	Peserta didik mendapatkan poin perkembangan yang besarnya ditentukan apakah skor kuis terkini mereka menyamai atau melampaui skor dasar mereka, dengan menggunakan skala dibawa ini:

Catatan:

Lebih dari 10 poin dibawah skor dasar	0 poin
10 poin dibawah sampai 1 poin dibawah skor dasar	10 poin
Skor dasar sampai 10 poin diatas skor dasar	20 poin
Lebih dari 10 poin diatas skor dasar	30 poin
Pekerjaan sempurna (tanpa memperhatikan skor dasar)	30 poin

Besar poin yang disumbangkan tiap peserta didik kepada timnya ditentukan oleh berapa skor peserta didik melampaui rata-rata skor kuis itu sendiri diwaktu lampau. Peserta didik dengan pekerjaan sempurna mendapatkan poin perkembangan maksimum, tanpa memperhatikan poin dasar mereka. Sistem perkembangan individual ini memberikan setiap peserta didik suatu kesempatan baik untuk menyumbang poin maksimum kepada tim jika peserta didik itu melakukan yang terbaik, sehingga

menunjukkan peningkatan perkembangan substansial atau mencapai pekerjaan sempurna. Sistem poin perkembangan ini telah menunjukkan kinerja akademik peserta didik meskipun tanpa tim, tetapi ini khususnya penting sebagai komponen STAD, karena system ini mencegah kemungkinan peserta didik berkinerja rendah tidak akan diterima sepenuhnya sebagai anggota kelompok karena tidak menyumbangkan poin banyak Slavin juga menjelaskan penilaian dan evaluasi penting terakhir yang unik untuk pembelajaran kooperatif adalah pengakuan terhadap upaya dan hasil belajar peserta didik. Guru melaporkan dan mengumumkan hasil tim dan pembelajaran individual dalam pengumuman yang di tempel di kelas setiap mingguan.

Perkembangan terakhir, untuk mengurangi persaingan antar tim, guru menentukan tim pemenang, mereka merekomendasikan pemberian pengakuan tim-tim yang berhasil mencapai kriteria yang ditetapkan sebelumnya untuk mengevaluasi hasil belajar tim.

f. *Teams Games Tournament/TGT*

Teams Games Tournaments (TGT) pada mulanya dikembangkan oleh David DeVries dan Keith Edwards. Dalam TGT, para peserta didik dikelompokkan dalam tim belajar yang terdiri atas empat orang yang heterogen. Guru menyampaikan pelajaran, lalu peserta didik bekerja dalam tim mereka untuk memastikan bahwa semua anggota tim telah menguasai pelajaran. Secara umum, pembelajaran kooperatif tipe TGT memiliki prosedur belajar yang terdiri atas siklus regular dari aktivitas pembelajaran kooperatif. Games Tournament dimasukkan sebagai tahapan review setelah setelah peserta didik bekerja dalam tim (sama dengan TPS).

Penerapan model ini dengan cara mengelompokkan peserta didik heterogen, tugas tiap kelompok bisa sama bisa berbeda. Setelah memperoleh tugas, setiap kelompok bekerja sama dalam bentuk kerja individual dan diskusi. Usahakan dinamika kelompok kohesif dan kompak serta tumbuh rasa kompetisi antar kelompok, suasana diskusi nyaman dan menyenangkan seperti dalam kondisi permainan (*games*) yaitu dengan cara guru bersikap terbuka, ramah, lembut, santun, dan ada humoris. Setelah selesai kerja kelompok sajikan hasil kelompok sehingga terjadi diskusi kelas.

Jika waktunya memungkinkan TGT bisa dilaksanakan dalam beberapa pertemuan, atau dalam rangka mengisi waktu sesudah UAS menjelang pembagian rapor.

Langkah-langkahnya sebagai berikut.

- 1) Buat kelompok peserta didik heterogen 4 orang;
- 2) Berikan informasi pokok materi dan mekanisme kegiatan;
- 3) Siapkan meja turnamen secukupnya, misal 10 meja. Setiap meja ditempati 4 peserta didik yang berkemampuan setara, meja I diisi oleh peserta didik dengan level tertinggi dari tiap kelompok dan seterusnya sampai meja ke-10 ditempati oleh peserta didik yang levelnya paling rendah. Penentuan tiap peserta didik yang duduk pada meja tertentu adalah hasil kesepakatan kelompok.
- 4) Selanjutnya adalah pelaksanaan turnamen, setiap peserta didik mengambil kartu soal yang telah disediakan pada tiap meja dan mengerjakannya untuk jangka waktu tertentu (misal 3 menit).
- 5) Peserta didik dapat mengerjakan lebih dari satu soal, hasilnya diperiksa dan dinilai, sehingga diperoleh skor turnamen untuk tiap individu dan sekaligus skor kelompok asal. Peserta didik pada tiap meja turnamen sesuai dengan skor yang diperolehnya diberikan sebutan (gelar) *superior, very good, good, medium*.
- 6) Lakukan turnamen kedua, begitu juga untuk turnamen ketiga, keempat dan seterusnya, dilakukan pergeseran tempat duduk pada meja turnamen sesuai dengan sebutan gelar tadi, peserta didik superior dalam kelompok meja turnamen yang sama, begitu pula untuk meja turnamen yang lainnya diisi oleh peserta didik dengan gelar yang sama.
- 7) Setelah selesai hitunglah skor untuk tiap kelompok asal dan skor individual, berikan penghargaan kelompok dan individual.

g. Investigasi Kelompok (*Group Investigation/GI*)

Model pembelajaran investigasi kelompok atau *Group Investigation* (GI), peserta didik sudah dilibatkan sejak dari awal perencanaan, baik dalam menentukan topik maupun cara untuk mempelajarinya melalui jalur investigasi. Metode GI menuntut para peserta didik untuk memiliki

kemampuan yang baik dalam berkomunikasi dan dalam keterampilan di dalam kelompok atau biasa disebut *group process skills*.

Dalam metode ini peserta didik dikelompokkan dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4 sampai 5 peserta didik dengan sifat dan karakter yang berbeda-beda tiap kelompok. Para peserta didik kemudian memilih topik yang akan dipelajari, mengikuti investigasi mendalam terhadap berbagai subtopik yang telah dipilih, kemudian menyiapkan dan menyajikan suatu laporan secara keseluruhan.

Deskripsi langkah-langkah metode investigasi kelompok dapat dilakukan sebagai berikut:

- 1) Seleksi Topik: dalam tahap pertama ini, guru menjelaskan masalah-masalah secara umum yang kemudian dipilih oleh peserta didik. Setelah itu peserta didik dikelompokkan secara heterogen berdasarkan tugas yang beranggotakan dua hingga enam orang.
- 2) Merencanakan Kerjasama: Pada tahap yang kedua para peserta didik dan guru merencanakan berbagai prosedur belajar khusus, tugas dan tujuan umum yang konsisten dengan berbagai topik dan subtopik yang telah dipilih.
- 3) Implementasi: Pada tahap yang ketiga ini, peserta didik melaksanakan rencana yang telah dirumuskan pada tahap kedua di atas. Pembelajaran harus melibatkan berbagai aktivitas dan keterampilan dengan variasi yang luas dan mendorong pada peserta didik untuk menggunakan berbagai referensi. Guru secara terus menerus harus mengikuti perkembangan dan kemajuan tiap kelompok dan memberikan bantuan hanya jika diperlukan.
- 4) Analisis dan Sintesis: Pada tahap keempat ini peserta didik menganalisis dan mensintesis berbagai informasi yang diperoleh pada langkah ketiga dan merencanakan agar dapat disimpulkan dan diringkas dalam suatu penyajian yang menarik dalam bentuk laporan baik secara presentasi kelas maupun tugas *paper*.
- 5) Penyajian Hasil Akhir: Pada tahap ini, semua kelompok menyajikan suatu presentasi yang menarik dari berbagai topik yang telah dipelajari agar semua peserta didik dapat saling terlibat dan mencapai suatu perspektif yang luas mengenai topik tersebut.

- 6) Evaluasi: pada tahap akhir ini, guru beserta peserta didik melakukan evaluasi dalam setiap kelompok terhadap pekerjaan kelas sebagai suatu keseluruhan. Evaluasi dapat dilakukan baik secara individu, artinya peserta didik mengemukakan evaluasi menurut perspektifnya sendiri, maupun secara kelompok, yaitu satu atau beberapa peserta didik mengevaluasi hasil kerja kelompok mereka.

h. Artikulasi (*Articulation*)

Model pembelajaran artikulasi prosesnya seperti pesan berantai, artinya apa yang telah diberikan Guru, seorang peserta didik wajib meneruskan menjelaskannya pada peserta didik lain (pasangan kelompoknya). Di sini keunikan model pembelajaran artikulasi. Peserta didik dituntut untuk bisa berperan sebagai 'penerima pesan' sekaligus berperan sebagai 'penyampai pesan'.

Langkah-langkah model pembelajaran artikulasi sebagai berikut :

- 1) Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.;
- 2) Guru menyajikan materi sebagaimana biasa;
- 3) Untuk mengetahui daya serap peserta didik, bentuklah kelompok berpasangan dua orang;
- 4) Menugaskan salah satu peserta didik dari pasangan itu menceritakan materi yang baru diterima dari guru dan pasangannya mendengar sambil membuat catatan-catatan kecil, kemudian berganti peran. Begitu juga kelompok lainnya;
- 5) Menugaskan peserta didik secara bergiliran/diacak menyampaikan hasil wawancaranya dengan teman pasangannya sampai sebagian peserta didik sudah menyampaikan hasil wawancaranya;
- 6) Guru mengulangi/menjelaskan kembali materi yang sekiranya belum dipahami peserta didik;
- 7) Kesimpulan/penutup.

i. Debat (*Debate*)

Model pembelajaran debat merupakan model pembelajaran berbicara yang tidak hanya monoton satu arah. Model pembelajaran debat mengarahkan peserta didik untuk berbicara dengan beradu argumen dari

dua kelompok yang telah diatur untuk selalu beda pendapat, kelompok pertama diminta untuk selalu setuju (kelompok pro) terhadap masalah yang diberikan sedangkan kelompok yang kedua diminta untuk selalu tidak setuju (kelompok kontr) terhadap masalah yang diberikan. Dalam pelaksanaannya dua kelompok tersebut akan mempertahankan pendapatnya sesuai apa yang telah *disetting*.

Lebih jelasnya pembelajaran model Debat dilakukan dengan pemberian materi berupa masalah yang sedang hangat dibicarakan saat itu. Pertama-tama masalah yang akan diperdebatkan dibacakan dengan pemberian beberapa ilustrasi yang sudah terjadi, kemudian peserta didik yang telah dibagi menjadi dua kelompok diminta untuk memberi tanggapan, pertama kelompok kontra diberi kesempatan untuk menolak atau tidak setuju dengan ilustrasi yang diberikan dengan memberikan alasan-alasan yang logis dari berbagai sudut pandang. Setelah itu kelompok pro diminta untuk menyanggah apa yang telah disampaikan oleh kelompok kontra juga dengan pemberian alasan-alasan yang logis. Proses debat tersebut dilakukan secara terus menerus sehingga peserta didik benar-benar berfikir semaksimal mungkin kemudian mengungkapkannya di depan forum. Untuk menghindari kebosanan kedua kelompok diadakan pertukaran posisi dan permasalahan yang berbeda-beda, yaitu kelompok pro berubah menjadi kelompok kontra dan begitu juga sebaliknya.

Dalam pelaksanaan model pembelajaran debat ini sangat diperlukan seorang pembimbing untuk mengendalikan keadaan kelas, karena apabila sudah terjadi perdebatan setiap kelompok tidak ada yang mau mengalah dan semakin lama perdebatan akan semakin memanas sehingga kehadiran seorang pembimbing sangat diperlukan. Peserta didik dilatih mengutarakan pendapat/pemikirannya dan bagaimana mempertahankan pendapatnya dengan alasan-alasan yang logis dan dapat dipertanggungjawabkan. Bukan berarti peserta didik diajak saling bermusuhan, melainkan peserta didik belajar bagaimana menghargai adanya perbedaan. Yang diharuskan bagi para peserta debat adalah tidak diperkenankan menggunakan kata-kata yang kasar atau tidak baik agar peserta didik terlatih untuk berbicara dengan baik dan teratur.

Langkah-langkah penerapan pembelajaran model ini yaitu pertama-tama peserta didik diberi tahu tentang aturan main dari model debat ini. Peserta didik dibagi dalam dua kelompok besar, yang terdiri dari kelompok pro dan kontra. Setelah kelompok dibagi, guru menjelaskan tentang kompetensi dasar yang akan dipelajari. Proses pembelajarannya dimulai dengan pemberian masalah berupa informasi kontroversial yang sedang hangat dibicarakan dengan memberikan ilustrasi terhadap masalah tersebut kemudian salah satu kelompok diberi kesempatan memberi tanggapan terhadap ilustrasi tersebut, setelah itu kelompok yang satunya diberi kesempatan untuk menyanggah pendapat dari kelompok yang satunya. Kegiatan tersebut di ulang terus secara bergantian dan peran kelompok juga dirubah dari yang semula kelompok pro menjadi kelompok kontra dan sebaliknya juga.

Langkah-langkah pembelajaran yang dapat ditempuh dalam model pembelajaran ini adalah:

- 1) Pembacaan informasi/masalah yang akan diperdebatkan;
- 2) Menyuruh kelompok kontra untuk menanggapi informasi tersebut, tentunya dalam bentuk sanggahan;
- 3) Menyuruh kelompok pro untuk menanggapi pernyataan dari kelompok kontra;
- 4) 4. Kelompok kontra kembali menyanggah untuk mempertahankan pendapat mereka, dan kelompok pro pun mempertahankan pendapat mereka dengan berbagai argumen yang dimiliki;
- 5) Setelah dirasa cukup, kelompok diadakan pergantian yaitu kelompok pro diubah menjadi kelompok kontra, dan sebaliknya;
- 6) Pembacaan masalah lain yang harus ditanggapi oleh tiap kelompok dan seterusnya;
- 7) Setelah kegiatan debat selesai peserta didik diminta menanggapi dan mengevaluasi cara penyampaian pendapat yang diberikan oleh peserta didik dalam kegiatan debat tersebut;
- 8) Guru yang bertindak sebagai pembimbing di sini juga memberikan evaluasi terhadap kegiatan dan cara mengemukakan pendapat peserta didik dalam kegiatan debat.

j. Bermain Peran (*Role Playing*)

Metode bermain peran adalah melakukan peran atau memainkan peranan dalam dramatisasi masalah sosial. Bermain peran adalah salah satu bentuk permainan pendidikan yang di gunakan untuk menjelaskan perasaan, sikap, tingkah laku dan nilai, dengan tujuan untuk menghayati perasaan, sudut pandangan. dan cara berfikir orang lain.

Melalui metode bermain peran peserta didik diajak untuk belajar memecahkan masalah pribadi, dengan bantuan kelompok sosial yang anggotanya teman-temannya sendiri. Dengan kata lain metode ini berupaya membantu individu melalui proses kelompok sosial. Melalui bermain peran, para peserta didik mencoba mengeksplorasi masalah-masalah hubungan antar manusia dengan cara memperagakannya. Hasilnya didiskusikan dalam kelas. Proses belajar dengan menggunakan metode bermain peran diharapkan peserta didik mampu menghayati tokoh yang dikehendaki, keberhasilan peserta didik dalam menghayati peran itu akan menentukan apakah proses pemahaman, penghargaan dan identifikasi diri terhadap nilai berkembang.

Agar proses pelaksanaan pembelajaran sosiologi dengan menggunakan metode bermain peran tidak mengalami kaku, maka perlu adanya langkah-langkah yang harus kita pahami terlebih dahulu adalah sebagai berikut :

- 1) Identifikasi masalah dengan cara memotivasi para peserta didik;
- 2) Memilih tema;
- 3) Menyusun skenario pembelajaran;
- 4) Pemeranan;
- 5) Tahapan diskusi dan evaluasi;
- 6) Melakukan pemeranaan ulang, melakukan diskusi dan evaluasi tahap 2;
- 7) Membagi pengalaman dan menarik generalisasi.

k. Tongkat Estafet (*Talking Stick*)

Model pembelajaran *Talking Stick* adalah suatu model pembelajaran kelompok dengan bantuan tongkat, kelompok yang memegang tongkat terlebih dahulu wajib menjawab pertanyaan dari guru setelah peserta

didik mempelajari materi pokoknya, selanjutnya kegiatan tersebut diulang terus-menerus sampai semua kelompok mendapat giliran untuk menjawab pertanyaan dari guru.

Adapun Langkah-langkah Model Pembelajaran *talking stick* sebagai berikut :

- 1) Guru menyiapkan sebuah tongkat yang panjangnya 20 cm;
- 2) Guru menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari, kemudian memberikan kesempatan para kelompok untuk membaca dan mempelajari materi pelajaran;
- 3) Peserta didik berdiskusi membahas masalah yang terdapat di dalam wacana;
- 4) Setelah peserta didik selesai membaca materi pelajaran dan mempelajari isinya, guru mempersilahkan peserta didik untuk menutup isi bacaan;
- 5) Guru mengambil tongkat dan memberikan kepada salah satu peserta didik, setelah itu guru memberikan pertanyaan dan peserta didik yang memegang tongkat tersebut harus menjawabnya, demikian sampai sebagian besar peserta didik mendapat bagian untuk menjawab setiap pertanyaan dari guru;
- 6) Guru memberikan kesimpulan;
- 7) Guru memberikan evaluasi/penilaian;
- 8) Guru menutup pembelajaran.

Jika dilakukan secara kelompok, langkahy-langkahnya adalah: Informasi materi secara umum, membentuk kelompok, pemanggilan ketua dan diberi tugas membahas materi tertentu di kelompok, bekerja kelompok, tiap kelompok menuliskan pertanyaan dan diberikan kepada kelompok lain, kelompok lain menjawab secara bergantian, penyuimpulan, refleksi dan evaluasi.

I. Fasilitasi dan Penjelasan Peserta didik (*Student Facilitator and Explaining*)

Model pembelajaran Student Facilitator and Explaining merupakan model pembelajaran dimana peserta didik/peserta didik belajar

mempresentasikan ide atau pendapat pada rekan peserta didik lainnya. Model pembelajaran ini efektif untuk sendiri.

Langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut:

- 1) Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai/KD;
- 2) Guru mendemonstrasikan/menyajikan garis-garis besar materi pembelajaran;
- 3) Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjelaskan kepada peserta didik lainnya, misalnya melalui bagan / peta konsep. Hal ini bisa dilakukan secara bergiliran;
- 4) Guru menyimpulkan ide/pendapat dari peserta didik;
- 5) Guru menerangkan semua materi yang disajikan saat ini.

m. *Course Review Horay*

Model Pembelajaran *course review horay* merupakan model pembelajaran yang dapat menciptakan suasana kelas menjadi meriah dan menyenangkan karena setiap peserta didik yang dapat menjawab benar maka peserta didik tersebut diwajibkan berteriak 'hore!' atau yel-yel lainnya yang disukai. Suatu metode pembelajaran dengan pengujian pemahaman menggunakan kotak yang diisi dengan nomor untuk menuliskan jawabannya, yang paling dulu mendapatkan tanda benar langsung berteriak horay. Pembelajaran *course review horay*, merupakan salah satu pembelajaran kooperatif yaitu kegiatan belajar mengajar dengan cara pengelompokkan peserta didik ke dalam kelompok-kelompok kecil. Pembelajaran *course review horay* merupakan suatu pembelajaran pengujian terhadap pemahaman konsep peserta didik menggunakan kotak yang diisi dengan soal dan diberi nomor untuk menuliskan jawabannya. Peserta didik yang paling terdahulu mendapatkan tanda benar langsung berteriak horay atau yel-yel lainnya. Melalui Pembelajaran *course review horay* diharapkan dapat melatih peserta didik dalam menyelesaikan masalah dengan pembentukan kelompok kecil.

Langkah-langkahnya *course review horay* sebagai berikut:

- 1) informasi kompetensi;

- 2) sajian materi;
- 3) tanya jawab untuk pemantapan;
- 4) peserta didik atau kelompok menuliskan nomor sembarang dan dimasukkan ke dalam kotak;
- 5) guru membacakan soal yang nomornya dipilih acak;
- 6) peserta didik yang punya nomor sama dengan nomor soal yang dibacakan guru berhak menjawab jika jawaban benar diberi skor dan peserta didik menyambutnya dengan yel hore atau yang lainnya, pemberian reward, penyimpulan dan evaluasi, refleksi.

n. Demonstrasi (*Demonstration*)

Pembelajaran ini khusus untuk materi yang memerlukan peragaan media atau eksperimen. Misalnya bagaimana menggunakan pakaian adat suatu suku.

Langkahnya adalah:

- 1) informasi kompetensi;
- 2) sajian gambaran umum materi bahan ajar;
- 3) membagi tugas pembahasan materi untuk tiap kelompok;
- 4) menunjuk peserta didik atau kelompok untuk mendemonstrasikan bagiannya;
- 5) dikusi kelas;
- 6) penyimpulan dan;
- 7) Refleksi dan evaluasi.

o. Explicit Instruction

Pembelajaran ini cocok untuk menyampaikan materi yang sifatnya algoritma-prosedural, langkah demi langkah bertahap. Sintaknya adalah: sajian informasi kompetensi, mendemonstrasikan pengetahuan dan ketrampilan procedural, membimbing pelatihan-penerapan, mengecek pemahaman dan balikan, penyimpulan dan evaluasi, refleksi.

p. Scramble

Langkah-langkahnya adalah:

- 1) Buatlah kartu soal sesuai materi bahan ajar;
- 2) Buat kartu jawaban dengan diacak nomornya;

- 3) Sajikan materi;
- 4) Membagikan kartu soal pada kelompok dan kartu jawaban;
- 5) Peserta didik berkelompok mengerjakan soal dan mencari kartu soal untuk jawaban yang cocok.

q. *Make-A Match*

Model pembelajaran *make a match* atau mencari pasangan dikembangkan oleh Lorna Curran (1994). Salah satu keunggulan teknik ini adalah peserta didik mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan. Langkah-langkah penerapan metode *make a match* sebagai berikut:

- 1) Guru menyiapkan beberapa kartu yang berisi beberapa konsep atau topik yang cocok untuk sesi review, satu bagian kartu soal dan bagian lainnya kartu jawaban;
- 2) Setiap peserta didik mendapatkan sebuah kartu yang bertuliskan soal/jawaban;
- 3) Tiap peserta didik memikirkan jawaban/soal dari kartu yang dipegang.
- 4) Setiap peserta didik mencari pasangan kartu yang cocok dengan kartunya. Misalnya: pemegang kartu yang bertuliskan nama tumbuhan dalam bahasa Indonesia akan berpasangan dengan nama tumbuhan dalam bahasa latin (ilmiah);
- 5) Setiap peserta didik yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu diberi poin;
- 6) Jika peserta didik tidak dapat mencocokkan kartunya dengan kartu temannya (tidak dapat menemukan kartu soal atau kartu jawaban) akan mendapatkan hukuman, yang telah disepakati bersama;
- 7) Setelah satu babak, kartu dikocok lagi agar tiap peserta didik mendapat kartu yang berbeda dari sebelumnya, demikian seterusnya;
- 8) Peserta didik juga bisa bergabung dengan 2 atau 3 peserta didik lainnya yang memegang kartu yang cocok;
- 9) Guru bersama-sama dengan peserta didik membuat kesimpulan terhadap materi pelajaran.

r. *Mind Mapping*

Pembelajaran ini sangat cocok untuk mereview pengetahuan awal peserta didik. Langkah-langkahnya adalah:

- 1) Informasi kompetensi;
- 2) Sajian permasalahan terbuka;
- 3) Peserta didik berkelompok untuk menanggapi dan membuat berbagai alternatif jawaban;
- 4) Presentasi hasil diskusi kelompok;
- 5) Peserta didik membuat kesimpulan dari hasil setiap kelompok;
- 6) Refleksi dan evaluasi.

s. *Examples Non Examples*

Model Pembelajaran *example non example* atau juga biasa disebut *example and non-example* merupakan model pembelajaran yang menggunakan gambar sebagai media pembelajaran.

Metode *example non example* adalah metode yang menggunakan media gambar dalam penyampaian materi pembelajaran yang bertujuan mendorong peserta didik untuk belajar berfikir kritis dengan jalan memecahkan permasalahan-permasalahan yang terkandung dalam contoh-contoh gambar yang disajikan.

Penggunaan media gambar ini disusun dan dirancang agar anak dapat menganalisis gambar tersebut menjadi sebuah bentuk diskripsi singkat mengenai apa yang ada didalam gambar. Penggunaan Model Pembelajaran *example non example* ini lebih menekankan pada konteks analisis peserta didik. Biasa yang lebih dominan digunakan di kelas tinggi, namun dapat juga digunakan di kelas rendah dengan menekankan aspek psikologis dan tingkat perkembangan peserta didik kelas rendah seperti kemampuan berbahasa tulis dan lisan, kemampuan analisis ringan, dan kemampuan berinteraksi dengan peserta didik lainnya.

Model pembelajaran *example non example* menggunakan gambar dapat melalui OHP, Proyektor, ataupun yang paling sederhana adalah poster. Gambar yang kita gunakan harus jelas dan kelihatan dari jarak

jauh, sehingga anak yang berada di belakang dapat juga melihat dengan jelas.

Langkah-langkah dalam penerapan model pembelajaran *example non example* adalah:

- 1) Guru mempersiapkan gambar-gambar sesuai dengan tujuan pembelajaran;
Guru menempelkan gambar di papan atau ditayangkan lewat OHP.
Guru memberi petunjuk dan memberi kesempatan kepada peserta didik untuk memperhatikan/menganalisa gambar;
- 2) Melalui diskusi kelompok 2-3 orang peserta didik, hasil diskusi dari analisa gambar tersebut dicatat pada kertas;
- 3) Tiap kelompok diberi kesempatan membacakan hasil diskusinya.
Mulai dari komentar/hasil diskusi peserta didik, guru mulai menjelaskan materi sesuai tujuan yang ingin dicapai;
- 4) Kesimpulan.

t. *Picture and Picture*

Model Pembelajaran ini mengandalkan gambar sebagai media dalam proses pembelajaran. Gambar-gambar ini menjadi faktor utama dalam proses pembelajaran. Sehingga sebelum proses pembelajaran guru sudah menyiapkan gambar yang akan ditampilkan baik dalam bentuk kartu atau dalam bentuk carta dalam ukuran besar. Atau jika di sekolah sudah menggunakan *ICT* dalam menggunakan *Power Point* atau *software* yang lain.

Menurut Johnson & Johnson, prinsip dasar dalam model pembelajaran kooperatif *picture and picture* setiap anggota kelompok:

- 1) Seberapa tanggung jawab atas segala sesuatu yang dikerjakan dalam kelompoknya;
- 2) Mengetahui bahwa semua anggota kelompok mempunyai tujuan yang sama;
- 3) Harus membagi tugas dan tanggung jawab yang sama di antara anggota kelompoknya;
- 4) Akan dikenai evaluasi;

- 5) Berbagi kepemimpinan dan membutuhkan keterampilan untuk belajar bersama selama proses belajarnya.
- 6) Diminta mempertanggungjawabkan secara individual materi yang ditangani dalam kelompok kooperatif.

Sesuai dengan namanya, tipe ini menggunakan media gambar dalam proses pembelajaran yaitu dengan cara memasang/mengurutkan gambar-gambar menjadi urutan yang logis. Melalui cara seperti ini diharapkan peserta didik mampu berpikir dengan logis sehingga pembelajaran menjadi bermakna.

Langkah-langkah dalam Model Pembelajaran *picture and picture* adalah sebagai berikut berikut:

- 1) Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai
Di langkah ini guru diharapkan untuk menyampaikan apakah yang menjadi Kompetensi Dasar mata pelajaran yang bersangkutan. Dengan demikian maka peserta didik dapat mengukur sampai sejauh mana yang harus dikuasainya. Disamping itu guru juga harus menyampaikan indikator-indikator ketercapaian KD, sehingga sampai dimana KKM yang telah ditetapkan dapat dicapai oleh peserta didik;
- 2) Menyajikan materi sebagai pengantar
Penyajian materi sebagai pengantar sesuatu yang sangat penting, dari sini guru memberikan momentum permulaan pembelajaran. Kesuksesan dalam proses pembelajaran dapat dimulai dari sini. Karena guru dapat memberikan motivasi yang menarik perhatian peserta didik yang selama ini belum siap. Dengan motivasi dan teknik yang baik dalam pemberian materi akan menarik minat peserta didik untuk belajar lebih jauh tentang materi yang dipelajari;
- 3) Guru menunjukkan/memperlihatkan gambar-gambar kegiatan berkaitan dengan materi.

Dalam proses penyajian materi, guru mengajar peserta didik ikut terlibat aktif dalam proses pembelajaran dengan mengamati setiap gambar yang ditunjukkan oleh guru atau oleh temannya. Dengan *Picture* atau gambar kita akan menghemat energy kita dan peserta didik akan lebih mudah memahami materi yang diajarkan. Dalam

perkembangan selanjutnya sebagai guru dapat memodifikasikan gambar atau mengganti gambar dengan video atau demonstrasi yang kegiatan tertentu;

- 4) Guru menunjuk/memanggil peserta didik secara bergantian memasang/mengurutkan gambar-gambar menjadi urutan yang logis.

Di langkah ini guru harus dapat melakukan inovasi, karena penunjukan secara langsung kadang kurang efektif dan peserta didik merasa terhukum. Salah satu cara adalah dengan undian, sehingga peserta didik merasa memang harus menjalankan tugas yang harus diberikan. Gambar-gambar yang sudah ada diminta oleh peserta didik untuk diurutkan, dibuat, atau dimodifikasi.

- 5) Guru menanyakan alasan/dasar pemikiran urutan gambar tersebut.
- 6) Setelah itu ajaklah peserta didik menemukan rumus, tinggi, jalan cerita, atau tuntutan KD dengan indicator yang akan dicapai. Ajaklah sebanyak-banyaknya peran peserta didik dan teman yang lain untuk membantu sehingga proses diskusi dalam PBM semakin menarik;
- 7) Dari alasan/urutan gambar tersebut guru memulai menanamkan konsep/materi sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai.
- 8) Dalam proses diskusi dan pembacaan gambar ini guru harus memberikan penekanan-penekanan pada hal ini dicapai dengan meminta peserta didik lain untuk mengulangi, menuliskan atau bentuk lain dengan tujuan peserta didik mengetahui bahwa hal tersebut penting dalam pencapaian KD dan indicator yang telah ditetapkan. Pastikan bahwa peserta didik telah menguasai indicator yang telah ditetapkan;
- 9) Kesimpulan/rangkuman.

u. *Cooperative Script*

Buat kelompok berpasangan sebangku, bagikan wacana materi bahan ajar, peserta didik mempelajari wacana dan membuat rangkuman, sajian hasil diskusi oleh salah seorang dan yang lain menanggapi, bertukar peran, penyimpulan, evaluasi dan refleksi.

D. Aktivitas Pembelajaran

Setelah Saudara membaca dan mencermati uraian materi tentang analisis implementasi hasil pembelajaran secara mandiri, kegiatan pembelajaran berikut dilakukan secara berkelompok, sehingga Saudara diharapkan mengedepankan nilai karakter gotong royong dengan mencerminkan tindakan menghargai semangat kerja sama dan bahu membahu menyelesaikan persoalan bersama, menjalin komunikasi dan persahabatan, memberi bantuan atau pertolongan pada orang-orang yang membutuhkan. Dengan demikian akan terwujud kerjasama yang baik dan dapat menghasilkan tugas yang baik. Interaksi yang dibangun selama menyelesaikan tugas-tugas berikut akan berjalan dengan baik ketika dilandasi juga dengan karakter integritas yang tinggi. Saudara akan berupaya menjadikan diri sebagai orang yang selalu dapat dipercaya dalam perkataan, tindakan, dan pekerjaan, memiliki komitmen dan kesetiaan pada nilai-nilai kemanusiaan dan moral (integritas moral) dan menghargai martabat individu (terutama penyandang disabilitas).

Berikut aktifitas yang dilakukan dengan sikap dan perilaku semangat gotong royong dan integritas yang tinggi:

LK.Ped.H5.1 Pengolahan Data Hasil Implementasi rancangan Model Pembelajaran

1. Penyampaian tujuan pembelajaran, yaitu melalui kegiatan diskusi peserta diklat dapat mengolah data hasil implementasi rancangan model pembelajaran.
2. Peserta membentuk 6 kelompok dan menerima tugas sebagai berikut:
 - a. Kelompok 1 dan 2 mengolah data hasil implementasi rancangan model *discovery learning*.
 - b. Kelompok 3 dan 4 mengolah data hasil implementasi rancangan model *problem based learning*
 - c. Kelompok 5 dan 6 mengolah data hasil implementasi rancangan model *project based learning*.

3. Setiap kelompok mengecek kesesuaian data hasil pencatatan dari kegiatan pengamatan, apakah data sudah sesuai berada pada kolom komponen atau indikator yang diamati.
4. Setelah selesai melakukan pengecekan kesesuaian dan klasifikasi data, setiap kelompok menggabungkan (*merging*) dari hasil beberapa pengamat.
5. Proses penggabungan data tersebut menggunakan penghitungan frekuensi sehingga dapat diperoleh data kecenderungan dari hasil pengamatan. Gunakan format berikut untuk menyelesaikan tugas sesuai model yang diamati.

**FORMAT PENGHITUNGAN FREKUENSI
HASIL PENGAMATAN
IMPLEMENTASI MODEL *DISCOVERY LEARNING***

Aspek yang Diamati		Frekuensi	
		Ya	Tidak
I. Kegiatan Pendahuluan			
A. Apersepsi dan Motivasi			
1	Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dengan menyapa dan memberi salam		
2	Mengaitkan materi pembelajaran sekarang dengan pengalaman peserta didik atau pembelajaran sebelumnya		
3	Mengajukan pertanyaan menantang untuk memotivasi		
4	Menyampaikan manfaat materi pembelajaran		
5	Mendemonstrasikan sesuatu yang terkait dengan materi pembelajaran		
B. Penyampaian kompetensi dan rencana kegiatan			
1	Menyampaikan kemampuan yang akan dicapai peserta didik		
2	Menyampaikan rencana kegiatan misalnya, individual, kerja kelompok, dan melakukan observasi.		
II. Kegiatan Inti			
A. Penguasaan materi pembelajaran			
1	Kemampuan menyesuaikan materi dengan tujuan pembelajaran.		

Aspek yang Diamati		Frekuensi	
		Ya	Tidak
2	Kemampuan mengkaitkan materi dengan pengetahuan lain yang relevan, perkembangan lptek , dan kehidupan nyata.		
3	Menyajikan pembahasan materi pembelajaran dengan tepat.		
4	Menyajikan materi secara sistematis (mudah ke sulit, dari konkrit ke abstrak)		
B. Penerapan strategi pembelajaran yang mendidik			
1	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai		
2	Melaksanakan pembelajaran secara runtut		
3	Menguasai kelas		
4	Melaksanakan pembelajaran yang menumbuhkan partisipasi aktif peserta didik dalam mengajukan pertanyaan		
5	Melaksanakan pembelajaran yang menumbuhkan partisipasi aktif peserta didik dalam mengemukakan pendapat		
6	Melaksanakan pembelajaran yang mengembangkan ketrampilan peserta didik sesuai dengan materi ajar		
7	Melaksanakan pembelajaran yang bersifat kontekstual		
8	Melaksanakan pembelajaran yang memungkinkan tumbuhnya kebiasaan dan sikap positif (<i>nurturant effect</i>)		
9	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan		
C. Penerapan PendekatanScientific			
1	Memfasilitasi dan menyajikan kegiatan bagi peserta didik untuk mengamati		
2	Memancing peserta didik untuk bertanya <i>apa, mengapa</i> dan <i>bagaimana</i>		
3	memfasilitasi dan menyajikan kegiatan bagi peserta didik untuk mengumpulkan informasi		
4	Memfasilitasi dan menyajikan kegiatan bagi peserta didik untuk mengasosiasikan data dan informasi yang dikumpulkan		
5	Memfasilitasi dan menyajikan kegiatan bagi peserta didik untuk		

Aspek yang Diamati		Frekuensi	
		Ya	Tidak
	mengkomunikasikan pengetahuan dan ketrampilan yang diperolehnya		
D. Penerapan langkah-langkah model <i>Discovery learning</i>			
1	<i>Stimulation</i>		
2	<i>Problem statement</i>		
3	<i>Data Collection</i>		
4	<i>Data Processing and Verification</i>		
5	<i>Generalization</i>		
E. Pemanfaatan sumber belajar/media dalam pembelajaran			
1	Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan sumber belajar yang bervariasi		
2	Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan media pembelajaran		
3	Melibatkan peserta didik dalam pemanfaatan sumber belajar pembelajaran		
4	Melibatkan peserta didik dalam pemanfaatan media pembelajaran		
5	Menghasilkan pesan yang menarik		
F. Pelaksanaan Penilaian Autentik			
1	Melaksanakan Penilaian Sikap		
2	Melaksanakan Penilaian Pengetahuan		
3	Melaksanakan Penilaian Ketrampilan		
4	Kesesuaian tehnik dan instrumen dengan indikator pencapaian kompetensi		
5	Kesesuaian antara bentuk, tehnik dan instrumen penilaian autentik.		
6	Ketersediaan pedoman penskoran		
G. Pelibatan peserta didik dalam pembelajaran			
1	Menumbuhkan partisipasi aktif peserta didik melalui interaksi guru, peserta didik, sumber belajar		
2	Merespon positif partisipasi peserta didik		
3	Menunjukkan sikap terbuka terhadap respons peserta didik		
4	Menunjukkan hubungan antar pribadi yang kondusif		

Aspek yang Diamati		Frekuensi	
		Ya	Tidak
5	Menumbuhkan keceriaan atau antusiasme peserta didik dalam belajar		
H. Penggunaan bahasa yang benar dan tepat dalam pembelajaran			
1	Menggunakan bahasa lisan secara jelas dan lancar		
2	Menggunakan bahasa tulis yang baik dan benar		
III. Penutup pembelajaran			
1	Menfasilitasi dan membimbing peserta didik untuk merangkum materi pelajaran		
2	Menfasilitasi dan membimbing peserta didik untuk merefleksi proses dan materi pelajaran		
3	Memberikan tes lisan atau tulisan		
4	Mengumpulkan hasil kerja sebagai bahan portofolio		
5	Melaksanakan tindak lanjut dengan memberikan arahan kegiatan berikutnya dan tugas pengayaan		
Jumlah			

**FORMAT PENGHITUNGAN FREKUENSI
HASIL PENGAMATAN
IMPLEMENTASI MODEL *PROBLEM BASED LEARNING***

Aspek yang Diamati		Frekuensi	
		Ya	Tidak
I. Kegiatan Pendahuluan			
A. Apersepsi dan Motivasi			
1	Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dengan menyapa dan memberi salam		
2	Mengaitkan materi pembelajaran sekarang dengan pengalaman peserta didik atau pembelajaran sebelumnya		
3	Mengajukan pertanyaan menantang untuk memotivasi		
4	Menyampaikan manfaat materi pembelajaran		
5	Mendemonstrasikan sesuatu yang terkait dengan materi pembelajaran		

Aspek yang Diamati		Frekuensi	
		Ya	Tidak
B. Penyampaian kompetensi dan rencana kegiatan			
1	Menyampaikan kemampuan yang akan dicapai peserta didik		
2	Menyampaikan rencana kegiatan misalnya, individual, kerja kelompok, dan melakukan observasi.		
II. Kegiatan Inti			
A. Penguasaan materi pembelajaran			
1	Kemampuan menyesuaikan materi dengan tujuan pembelajaran.		
2	Kemampuan mengkaitkan materi dengan pengetahuan lain yang relevan, perkembangan iptek, dan kehidupan nyata.		
3	Menyajikan pembahasan materi pembelajaran dengan tepat.		
4	Menyajikan materi secara sistematis (mudah ke sulit, dari konkrit ke abstrak)		
B. Penerapan strategi pembelajaran yang mendidik			
1	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai		
2	Melaksanakan pembelajaran secara runtut		
3	Menguasai kelas		
4	Melaksanakan pembelajaran yang menumbuhkan partisipasi aktif peserta didik dalam mengajukan pertanyaan		
5	Melaksanakan pembelajaran yang menumbuhkan partisipasi aktif peserta didik dalam mengemukakan pendapat		
6	Melaksanakan pembelajaran yang mengembangkan ketrampilan peserta didik sesuai dengan materi ajar		
7	Melaksanakan pembelajaran yang bersifat kontekstual		
8	Melaksanakan pembelajaran yang memungkinkan tumbuhnya kebiasaan dan sikap positif (<i>nurturant effect</i>)		
9	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan		
C. Penerapan PendekatanScientific			

Aspek yang Diamati		Frekuensi	
		Ya	Tidak
1	Memfasilitasi dan menyajikan kegiatan bagi peserta didik untuk mengamati		
2	Memancing peserta didik untuk bertanya <i>apa, mengapa dan bagaimana</i>		
3	memfasilitasi dan menyajikan kegiatan bagi peserta didik untuk mengumpulkan informasi		
4	Memfasilitasi dan menyajikan kegiatan bagi peserta didik untuk mengasosiasikan data dan informasi yang dikumpulkan		
5	Memfasilitasi dan menyajikan kegiatan bagi peserta didik untuk mengkomunikasikan pengetahuan dan ketrampilan yang diperolehnya		
D. Penerapan langkah-langkah model <i>Problem Based learning</i>			
1	<i>Fase 1</i>		
2	<i>Fase 2</i>		
3	<i>Fase 3</i>		
4	<i>Fase 4</i>		
5	<i>Fase 5</i>		
E. Pemanfaatan sumber belajar/media dalam pembelajaran			
1	Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan sumber belajar yang bervariasi		
2	Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan media pembelajaran		
3	Melibatkan peserta didik dalam pemanfaatan sumber belajar pembelajaran		
4	Melibatkan peserta didik dalam pemanfaatan media pembelajaran		
5	Menghasilkan pesan yang menarik		
F. Pelaksanaan Penilaian Autentik			
1	Melaksanakan Penilaian Sikap		
2	Melaksanakan Penilaian Pengetahuan		
3	Melaksanakan Penilaian Ketrampilan		
4	Kesesuaian tehnik dan instrumen dengan indikator pencapaian kompetensi		
5	Kesesuaian antara bentuk, tehnik dan instrumen penilaian autentik.		
6	Ketersediaan pedoman penskoran		

Aspek yang Diamati		Frekuensi	
		Ya	Tidak
G. Pelibatan peserta didik dalam pembelajaran			
1	Menumbuhkan partisipasi aktif peserta didik melalui interaksi guru, peserta didik, sumber belajar		
2	Merespon positif partisipasi peserta didik		
3	Menunjukkan sikap terbuka terhadap respons peserta didik		
4	Menunjukkan hubungan antar pribadi yang kondusif		
5	Menumbuhkan keceriaan atau antusiasme peserta didik dalam belajar		
H. Penggunaan bahasa yang benar dan tepat dalam pembelajaran			
1	Menggunakan bahasa lisan secara jelas dan lancar		
2	Menggunakan bahasa tulis yang baik dan benar		
III. Penutup pembelajaran			
1	Menfasilitasi dan membimbing peserta didik untuk merangkum materi pelajaran		
2	Menfasilitasi dan membimbing peserta didik untuk merefleksi proses dan materi pelajaran		
3	Memberikan tes lisan atau tulisan		
4	Mengumpulkan hasil kerja sebagai bahan portofolio		
5	Melaksanakan tindak lanjut dengan memberikan arahan kegiatan berikutnya dan tugas pengayaan		
Jumlah			

**FORMAT PENGHITUNGAN FREKUENSI
HASIL PENGAMATAN
IMPLEMENTASI MODEL *PROJECT BASED LEARNING***

Aspek yang Diamati		Frekuensi	
		Ya	Tidak
I. Kegiatan Pendahuluan			
A. Apersepsi dan Motivasi			

Aspek yang Diamati		Frekuensi	
		Ya	Tidak
1	Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dengan menyapa dan memberi salam		
2	Mengaitkan materi pembelajaran sekarang dengan pengalaman peserta didik atau pembelajaran sebelumnya		
3	Mengajukan pertanyaan menantang untuk memotivasi		
4	Menyampaikan manfaat materi pembelajaran		
5	Mendemonstrasikan sesuatu yang terkait dengan materi pembelajaran		
B. Penyampaian kompetensi dan rencana kegiatan			
1	Menyampaikan kemampuan yang akan dicapai peserta didik		
2	Menyampaikan rencana kegiatan misalnya, individual, kerja kelompok, dan melakukan observasi.		
II. Kegiatan Inti			
A. Penguasaan materi pembelajaran			
1	Kemampuan menyesuaikan materi dengan tujuan pembelajaran.		
2	Kemampuan mengkaitkan materi dengan pengetahuan lain yang relevan, perkembangan iptek , dan kehidupan nyata.		
3	Menyajikan pembahasan materi pembelajaran dengan tepat.		
4	Menyajikan materi secara sistematis (mudah ke sulit, dari konkrit ke abstrak)		
B. Penerapan strategi pembelajaran yang mendidik			
1	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai		
2	Melaksanakan pembelajaran secara runtut		
3	Menguasai kelas		
4	Melaksanakan pembelajaran yang menumbuhkan partisipasi aktif peserta didik dalam mengajukan pertanyaan		
5	Melaksanakan pembelajaran yang menumbuhkan partisipasi aktif peserta didik dalam mengemukakan pendapat		

Aspek yang Diamati		Frekuensi	
		Ya	Tidak
6	Melaksanakan pembelajaran yang mengembangkan ketrampilan peserta didik sesuai dengan materi ajar		
7	Melaksanakan pembelajaran yang bersifat kontekstual		
8	Melaksanakan pembelajaran yang memungkinkan tumbuhnya kebiasaan dan sikap positif (<i>nurturant effect</i>)		
9	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan		
C. Penerapan Pendekatan <i>Scientific</i>			
1	Memfasilitasi dan menyajikan kegiatan bagi peserta didik untuk mengamati		
2	Memancing peserta didik untuk bertanya <i>apa, mengapa</i> dan <i>bagaimana</i>		
3	memfasilitasi dan menyajikan kegiatan bagi peserta didik untuk mengumpulkan informasi		
4	Memfasilitasi dan menyajikan kegiatan bagi peserta didik untuk mengasosiasikan data dan informasi yang dikumpulkan		
5	Memfasilitasi dan menyajikan kegiatan bagi peserta didik untuk mengkomunikasikan pengetahuan dan ketrampilan yang diperolehnya		
D. Penerapan langkah-langkah model <i>Project Based Learning</i>			
1	<i>Perencanaan</i>		
2	<i>Pelaksanaan</i>		
3	<i>Pelaporan</i>		
E. Pemanfaatan sumber belajar/media dalam pembelajaran			
1	Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan sumber belajar yang bervariasi		
2	Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan media pembelajaran		
3	Melibatkan peserta didik dalam pemanfaatan sumber belajar pembelajaran		
4	Melibatkan peserta didik dalam pemanfaatan media pembelajaran		
5	Menghasilkan pesan yang menarik		
F. Pelaksanaan Penilaian Autentik			

Aspek yang Diamati		Frekuensi	
		Ya	Tidak
1	Melaksanakan Penilaian Sikap		
2	Melaksanakan Penilaian Pengetahuan		
3	Melaksanakan Penilaian Keterampilan		
4	Kesesuaian tehnik dan instrumen dengan indikator pencapaian kompetensi		
5	Kesesuaian antara bentuk, tehnik dan instrumen penilaian autentik.		
6	Ketersediaan pedoman penskoran		
G. Pelibatan peserta didik dalam pembelajaran			
1	Menumbuhkan partisipasi aktif peserta didik melalui interaksi guru, peserta didik, sumber belajar		
2	Merespon positif partisipasi peserta didik		
3	Menunjukkan sikap terbuka terhadap respons peserta didik		
4	Menunjukkan hubungan antar pribadi yang kondusif		
5	Menumbuhkan keceriaan atau antusiasme peserta didik dalam belajar		
H. Penggunaan bahasa yang benar dan tepat dalam pembelajaran			
1	Menggunakan bahasa lisan secara jelas dan lancar		
2	Menggunakan bahasa tulis yang baik dan benar		
III. Penutup pembelajaran			
1	Menfasilitasi dan membimbing peserta didik untuk merangkum materi pelajaran		
2	Menfasilitasi dan membimbing peserta didik untuk merefeksi proses dan materi pelajaran		
3	Memberikan tes lisan atau tulisan		
4	Mengumpulkan hasil kerja sebagai bahan portofolio		
5	Melaksanakan tindak lanjut dengan memberikan arahan kegiatan berikutnya dan tugas pengayaan		
Jumlah			

6. Saat proses penggabungan dan penghitungan frekuensi, setiap kelompok juga melakukan hal yang sama untuk data yang berupa catatan khusus dengan menggunakan format berikut.

**FORMAT PENGHITUNGAN FREKUENSI
CATATAN KHUSUS HASIL PENGAMATAN
MODEL *DISCOVERY LEARNING***

Aspek yang Diamati		Catatan Khusus	Frekuensi
I. Kegiatan Pendahuluan			
A. Apersepsi dan Motivasi			
1	Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dengan menyapa dan memberi salam		
2	Mengaitkan materi pembelajaran sekarang dengan pengalaman peserta didik atau pembelajaran sebelumnya		
3	Mengajukan pertanyaan menantang untuk memotivasi		
4	Menyampaikan manfaat materi pembelajaran		
5	Mendemonstrasikan sesuatu yang terkait dengan materi pembelajaran		
B. Penyampaian kompetensi dan rencana kegiatan			
1	Menyampaikan kemampuan yang akan dicapai peserta didik		
2	Menyampaikan rencana kegiatan misalnya, individual, kerja kelompok, dan melakukan observasi.		
II. Kegiatan Inti			
A. Penguasaan materi pembelajaran			
1	Kemampuan menyesuaikan materi dengan tujuan pembelajaran.		
2	Kemampuan mengkaitkan materi dengan pengetahuan lain yang relevan, perkembangan lptek , dan kehidupan nyata.		
3	Menyajikan pembahasan materi pembelajaran dengan tepat.		
4	Menyajikan materi secara sistematis (mudah ke sulit, dari konkrit ke abstrak)		

Aspek yang Diamati		Catatan Khusus	Frekuensi
B. Penerapan strategi pembelajaran yang mendidik			
1	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai		
2	Melaksanakan pembelajaran secara runtut		
3	Menguasai kelas		
4	Melaksanakan pembelajaran yang menumbuhkan partisipasi aktif peserta didik dalam mengajukan pertanyaan		
5	Melaksanakan pembelajaran yang menumbuhkan partisipasi aktif peserta didik dalam mengemukakan pendapat		
6	Melaksanakan pembelajaran yang mengembangkan ketrampilan peserta didik sesuai dengan materi ajar		
7	Melaksanakan pembelajaran yang bersifat kontekstual		
8	Melaksanakan pembelajaran yang memungkinkan tumbuhnya kebiasaan dan sikap positif (<i>nurturant effect</i>)		
9	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan		
C. Penerapan PendekatanScientific			
1	Memfasilitasi dan menyajikan kegiatan bagi peserta didik untuk mengamati		
2	Memancing peserta didik untuk bertanya <i>apa, mengapa</i> dan <i>bagaimana</i>		
3	memfasilitasi dan menyajikan kegiatan bagi peserta didik untuk mengumpulkan informasi		
4	Memfasilitasi dan menyajikan kegiatan bagi peserta didik untuk mengasosiasikan data dan informasi yang dikumpulkan		
5	Menfasilitasi dan menyajikan kegiatan bagi peserta didik untuk mengkomunikasikan		

Aspek yang Diamati		Catatan Khusus	Frekuensi
	pengetahuan dan ketrampilan yang diperolehnya		
D. Penerapan langkah-langkah model <i>Project Based Learning</i>			
1	<i>Stimulation</i>		
2	<i>Problem Statement</i>		
3	<i>Data Collection</i>		
4	<i>Data Processing and Verification</i>		
5	<i>Generalization</i>		
E. Pemanfaatan sumber belajar/media dalam pembelajaran			
1	Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan sumber belajar yang bervariasi		
2	Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan media pembelajaran		
3	Melibatkan peserta didik dalam pemanfaatan sumber belajar pembelajaran		
4	Melibatkan peserta didik dalam pemanfaatan media pembelajaran		
5	Menghasilkan pesan yang menarik		
F. Pelaksanaan Penilaian Autentik			
1	Melaksanakan Penilaian Sikap		
2	Melaksanakan Penilaian Pengetahuan		
3	Melaksanakan Penilaian Keterampilan		
4	Kesesuaian tehnik dan instrumen dengan indikator pencapaian kompetensi		
5	Kesesuaian antara bentuk, tehnik dan instrumen penilaian autentik.		
6	Ketersediaan pedoman penskoran		
G. Pelibatan peserta didik dalam pembelajaran			
1	Menumbuhkan partisipasi aktif peserta didik melalui interaksi		

Aspek yang Diamati		Catatan Khusus	Frekuensi
	guru, peserta didik, sumber belajar		
2	Merespon positif partisipasi peserta didik		
3	Menunjukkan sikap terbuka terhadap respons peserta didik		
4	Menunjukkan hubungan antar pribadi yang kondusif		
5	Menumbuhkan keceriaan atau antusiasme peserta didik dalam belajar		
H. Penggunaan bahasa yang benar dan tepat dalam pembelajaran			
1	Menggunakan bahasa lisan secara jelas dan lancar		
2	Menggunakan bahasa tulis yang baik dan benar		
III. Penutup pembelajaran			
1	Menfasilitasi dan membimbing peserta didik untuk merangkum materi pelajaran		
2	Menfasilitasi dan membimbing peserta didik untuk merefleksi proses dan materi pelajaran		
3	Memberikan tes lisan atau tulisan		
4	Mengumpulkan hasil kerja sebagai bahan portofolio		
5	Melaksanakan tindak lanjut dengan memberikan arahan kegiatan berikutnya dan tugas pengayaan		
Jumlah			

**FORMAT PENGHITUNGAN FREKUENSI
CATATAN KHUSUS HASIL PENGAMATAN
MODEL *PROBLEM BASED LEARNING***

Aspek yang Diamati	Catatan Khusus	Frekuensi
I. Kegiatan Pendahuluan		
A. Apersepsi dan Motivasi		

Aspek yang Diamati		Catatan Khusus	Frekuensi
1	Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dengan menyapa dan memberi salam		
2	Mengaitkan materi pembelajaran sekarang dengan pengalaman peserta didik atau pembelajaran sebelumnya		
3	Mengajukan pertanyaan menantang untuk memotivasi		
4	Menyampaikan manfaat materi pembelajaran		
5	Mendemonstrasikan sesuatu yang terkait dengan materi pembelajaran		
B. Penyampaian kompetensi dan rencana kegiatan			
1	Menyampaikan kemampuan yang akan dicapai peserta didik		
2	Menyampaikan rencana kegiatan misalnya, individual, kerja kelompok, dan melakukan observasi.		
II. Kegiatan Inti			
A. Penguasaan materi pembelajaran			
1	Kemampuan menyesuaikan materi dengan tujuan pembelajaran.		
2	Kemampuan mengkaitkan materi dengan pengetahuan lain yang relevan, perkembangan lptek , dan kehidupan nyata.		
3	Menyajikan pembahasan materi pembelajaran dengan tepat.		
4	Menyajikan materi secara sistematis (mudah ke sulit, dari konkrit ke abstrak)		
B. Penerapan strategi pembelajaran yang mendidik			
1	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai		
2	Melaksanakan pembelajaran secara runtut		
3	Menguasai kelas		
4	Melaksanakan pembelajaran yang menumbuhkan partisipasi aktif peserta didik dalam mengajukan pertanyaan		
5	Melaksanakan pembelajaran yang menumbuhkan partisipasi aktif peserta didik dalam mengemukakan pendapat		
6	Melaksanakan pembelajaran yang mengembangkan ketrampilan peserta didik sesuai dengan materi ajar		

Aspek yang Diamati		Catatan Khusus	Frekuensi
7	Melaksanakan pembelajaran yang bersifat kontekstual		
8	Melaksanakan pembelajaran yang memungkinkan tumbuhnya kebiasaan dan sikap positif (<i>nurturant effect</i>)		
9	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan		
C. Penerapan PendekatanScientific			
1	Memfasilitasi dan menyajikan kegiatan bagi peserta didik untuk mengamati		
2	Memancing peserta didik untuk bertanya <i>apa, mengapa</i> dan <i>bagaimana</i>		
3	memfasilitasi dan menyajikan kegiatan bagi peserta didik untuk mengumpulkan informasi		
4	Memfasilitasi dan menyajikan kegiatan bagi peserta didik untuk mengasosiasikan data dan informasi yang dikumpulkan		
5	Memfasilitasi dan menyajikan kegiatan bagi peserta didik untuk mengkomunikasikan pengetahuan dan ketrampilan yang diperolehnya		
D. Penerapan langkah-langkah model Problem Based Learning			
1	<i>Fase 1</i>		
2	<i>Fase 2</i>		
3	<i>Fase 3</i>		
4	<i>Fase 4</i>		
5	<i>Fase 5</i>		
E. Pemanfaatan sumber belajar/media dalam pembelajaran			
1	Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan sumber belajar yang bervariasi		
2	Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan media pembelajaran		
3	Melibatkan peserta didik dalam pemanfaatan sumber belajar pembelajaran		
4	Melibatkan peserta didik dalam pemanfaatan media pembelajaran		
5	Menghasilkan pesan yang menarik		
F. Pelaksanaan Penilaian Autentik			
1	Melaksanakan Penilaian Sikap		
2	Melaksanakan Penilaian Pengetahuan		

Aspek yang Diamati		Catatan Khusus	Frekuensi
3	Melaksanakan Penilaian Ketrampilan		
4	Kesesuaian tehnik dan instrumen dengan indikator pencapaian kompetensi		
5	Kesesuaian antara bentuk, tehnik dan instrumen penilaian autentik.		
6	Ketersediaan pedoman penskoran		
G. Pelibatan peserta didik dalam pembelajaran			
1	Menumbuhkan partisipasi aktif peserta didik melalui interaksi guru, peserta didik, sumber belajar		
2	Merespon positif partisipasi peserta didik		
3	Menunjukkan sikap terbuka terhadap respons peserta didik		
4	Menunjukkan hubungan antar pribadi yang kondusif		
5	Menumbuhkan keceriaan atau antusiasme peserta didik dalam belajar		
H. Penggunaan bahasa yang benar dan tepat dalam pembelajaran			
1	Menggunakan bahasa lisan secara jelas dan lancar		
2	Menggunakan bahasa tulis yang baik dan benar		
III. Penutup pembelajaran			
1	Menfasilitasi dan membimbing peserta didik untuk merangkum materi pelajaran		
2	Menfasilitasi dan membimbing peserta didik untuk merefleksi proses dan materi pelajaran		
3	Memberikan tes lisan atau tulisan		
4	Mengumpulkan hasil kerja sebagai bahan portofolio		
5	Melaksanakan tindak lanjut dengan memberikan arahan kegiatan berikutnya dan tugas pengayaan		
Jumlah			

**FORMAT PENGHITUNGAN FREKUENSI
CATATAN KHUSUS HASIL PENGAMATAN
MODEL PROJECT BASED LEARNING**

Aspek yang Diamati	Catatan Khusus	Frekuensi
I. Kegiatan Pendahuluan		
A. Apersepsi dan Motivasi		

Aspek yang Diamati		Catatan Khusus	Frekuensi
1	Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dengan menyapa dan memberi salam		
2	Mengaitkan materi pembelajaran sekarang dengan pengalaman peserta didik atau pembelajaran sebelumnya		
3	Mengajukan pertanyaan menantang untuk memotivasi		
4	Menyampaikan manfaat materi pembelajaran		
5	Mendemonstrasikan sesuatu yang terkait dengan materi pembelajaran		
B. Penyampaian kompetensi dan rencana kegiatan			
1	Menyampaikan kemampuan yang akan dicapai peserta didik		
2	Menyampaikan rencana kegiatan misalnya, individual, kerja kelompok, dan melakukan observasi.		
II. Kegiatan Inti			
A. Penguasaan materi pembelajaran			
1	Kemampuan menyesuaikan materi dengan tujuan pembelajaran.		
2	Kemampuan mengkaitkan materi dengan pengetahuan lain yang relevan, perkembangan lptek , dan kehidupan nyata.		
3	Menyajikan pembahasan materi pembelajaran dengan tepat.		
4	Menyajikan materi secara sistematis (mudah ke sulit, dari konkrit ke abstrak)		
B. Penerapan strategi pembelajaran yang mendidik			
1	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai		
2	Melaksanakan pembelajaran secara runtut		
3	Menguasai kelas		
4	Melaksanakan pembelajaran yang menumbuhkan partisipasi aktif peserta didik dalam mengajukan pertanyaan		
5	Melaksanakan pembelajaran yang menumbuhkan partisipasi aktif peserta didik dalam mengemukakan pendapat		
6	Melaksanakan pembelajaran yang mengembangkan ketrampilan peserta didik sesuai dengan materi ajar		

Aspek yang Diamati		Catatan Khusus	Frekuensi
7	Melaksanakan pembelajaran yang bersifat kontekstual		
8	Melaksanakan pembelajaran yang memungkinkan tumbuhnya kebiasaan dan sikap positif (<i>nurturant effect</i>)		
9	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan		
C. Penerapan PendekatanScientific			
1	Memfasilitasi dan menyajikan kegiatan bagi peserta didik untuk mengamati		
2	Memancing peserta didik untuk bertanyaapa, mengapa dan bagaimana		
3	memfasilitasi dan menyajikan kegiatan bagi peserta didik untuk mengumpulkan informasi		
4	Memfasilitasi dan menyajikan kegiatan bagi peserta didik untuk mengasosiasikan data dan informasi yang dikumpulkan		
5	Menfasilitasi dan menyajikan kegiatan bagi peserta didik untuk mengkomunikasikan pengetahuan dan ketrampilan yang diperolehnya		
D. Penerapan lankah-langkah model Project Based Learning			
1	Perencanaan		
2	Pelaksanaan		
3	Pelaporan		
E. Pemanfaatan sumber belajar/media dalam pembelajaran			
1	Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan sumber belajar yang bervariasi		
2	Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan media pembelajaran		
3	Melibatkan peserta didik dalam pemanfaatan sumber belajar pembelajaran		
4	Melibatkan peserta didik dalam pemanfaatan media pembelajaran		
5	Menghasilkan pesan yang menarik		
F. Pelaksanaan Penilaian Autentik			
1	Melaksanakan Penilaian Sikap		
2	Melaksanakan Penilaian Pengetahuan		
3	Melaksanakan Penilaian Ketrampilan		
4	Kesesuaian tehnik dan instrumen dengan indikator pencapaian kompetensi		

Aspek yang Diamati		Catatan Khusus	Frekuensi
5	Kesesuaian antara bentuk, tehnik dan instrumen penilaian autentik.		
6	Ketersediaan pedoman penskoran		
G. Pelibatan peserta didik dalam pembelajaran			
1	Menumbuhkan partisipasi aktif peserta didik melalui interaksi guru, peserta didik, sumber belajar		
2	Merespon positif partisipasi peserta didik		
3	Menunjukkan sikap terbuka terhadap respons peserta didik		
4	Menunjukkan hubungan antar pribadi yang kondusif		
5	Menumbuhkan keceriaan atau antusiasme peserta didik dalam belajar		
H. Penggunaan bahasa yang benar dan tepat dalam pembelajaran			
1	Menggunakan bahasa lisan secara jelas dan lancar		
2	Menggunakan bahasa tulis yang baik dan benar		
III. Penutup pembelajaran			
1	Menfasilitasi dan membimbing peserta didik untuk merangkum materi pelajaran		
2	Menfasilitasi dan membimbing peserta didik untuk merefleksi proses dan materi pelajaran		
3	Memberikan tes lisan atau tulisan		
4	Mengumpulkan hasil kerja sebagai bahan portofolio		
5	Melaksanakan tindak lanjut dengan memberikan arahan kegiatan berikutnya dan tugas pengayaan		
Jumlah			

7. Hasil kegiatan di atas, melakukan verifikasi data dan disimpan untuk kegiatan berikutnya, yaitu analisis data.
8. Klarifikasi hasil kegiatan pengolahan data oleh fasilitator
9. Refleksi

E. Latihan/Kasus/Tugas

LK.Ped.H5.2 Analisis Hasil Implementasi Rancangan Pembelajaran

1. Pembelajaran diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran, yaitu melalui kegiatan diskusi peserta diklat dapat menganalisis hasil implementasi rancangan pembelajaran menggunakan model *discovery learning*, *problem based learning*, dan *project based learning*
2. Peserta membentuk kelompok untuk menganalisis hasil refleksi pembelajaran menggunakan model *discovery learning*, *problem based learning*, dan *project based learning* sebagai kegiatan persiapan.
3. Setiap kelompok menganalisis hasil refleksi sehingga dapat ditindaklanjuti untuk perbaikan/peningkatan perencanaan model pembelajaran menggunakan *discovery learning*, *problem based learning*, dan *project based learning*
4. Setiap kelompok mendiskusikan solusi perbaikan dari hasil data yang bersifat kekurangan, baik kekurangan dalam perancangan maupun implementasi. menggunakan format berikut.

Model Pembelajaran	Hasil Refleksi			Saran Perbaikan/ Peningkatan
	Kelebihan	Kekurangan	Data/fakta pendukung	
<i>Discovery Learning</i>				
<i>Problem Based Learning</i>				
<i>Project Based Learning</i>				

- 1) Hasil kegiatan diskusi dipresentasikan dan ditanggapi kelompok lain
- 2) Setiap kelompok merevisi dokumen perencanaan model pembelajaran berdasarkan masukan/saran perbaikan
- 3) Kegiatan klarifikasi hasil pekerjaan kelompok dan antarkelompok oleh fasilitator.
- 4) Refleksi.

LK.Ped.H5.3 Pengembangan Soal-soal Kompetensi Guru

Setelah Saudara membaca dan mencermati uraian materi tentang Analisis Hasil Implementasi Model Pembelajaran dan melakukan aktifitas diatas, Saudara diharapkan dapat mengembangkan soal-soal materi Analisis Hasil Implementasi Model Pembelajaran untuk pengembangan kompetensi guru, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Bacalah bahan bacaan tentang Pengembangan Penilaian pada Modul Pedagogik Kelompok Kompetensi I: Pengembangan Pembelajaran, Kegiatan Pembelajaran 3. Penyusunan Instrumen Penilaian.
2. Pelajari standar kompetensi guru yang termuat dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2007 Tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru, pada tabel standar kompetensi guru mata pelajaran SMA/MA dan SMK kompetensi pedagogik.
3. Kompetensi pedagogik tersebut meliputi pemahaman guru terhadap peserta didik, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar, dan pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya
4. Buatlah kisi-kisi soal uji kompetensi pedagogik yang mengacu pada kompetensi pedagogik tersebut (3 soal pilihan ganda dan 3 soal essay) sesuai lingkup materi yang dipelajari..

(Contoh kisi-kisi)

KISI-KISI PENULISAN SOAL

Jenjang Pendidikan :

Mata Pelajaran :

No. Urut	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Bahan Kelas	Materi	Indikator	Bentuk Soal
1						PG Level Pengetahuan dan Pemahaman
2						PG Level Aplikasi
3						PG Level Penalaran

4. Kembangkan soal tersebut sesuai dengan konsep HOTS mengacu pada kisi-kisi yang telah saudara buat. Gunakan kartu soal berikut untuk menuangkan butir soal, bila akan digunakan untuk membuat bank soal gunakan kisi dan kartu soal yang dibuat oleh Puspendik pada lampiran

KARTU SOAL	
Jenjang :	
Mata Pelajaran :	
Kelas :	
Kompetensi :	
Level :	
Materi :	
Bentuk Soal :	
BAGIAN SOAL DISINI	
Kunci Jawaban:	

F. Rangkuman

Data adalah setiap kumpulan fakta. Contoh: laporan penjualan, gambaran tentang persediaan, nilai test, nama dan alat pelanggan, laporan cuaca, foto-foto, gambar-gambar, dan peta. Data dapat bersifat numeris (data angka) seperti: laporan penjualan, laporan persediaan, nilai test, atau dapat juga bersifat non numeris seperti: nama, alamat pelanggan, dan gambar.

Pengolahan data adalah manipulasi data agar menjadi bentuk yang lebih berguna. Pengolahan data ini tidak hanya berupa perhitungan numeris tetapi juga operasi-operasi seperti klasifikasi data dan perpindahan data dari satu tempat ke tempat lain. Analisis adalah kemampuan menguraikan suatu materi menjadi komponen-komponen yang lebih jelas. Pada kegiatan analisis, peserta diklat diminta untuk menguraikan informasi ke dalam beberapa bagian hingga menemukan asumsi..

G. Umpan Balik dan Tindak Lanjut

Setelah kegiatan pembelajaran, Bapak/Ibu dapat melakukan umpan balik dengan menjawab pertanyaan berikut ini :

1. Apa yang Ibu/Bapak pahami setelah mengolah data hasil praktik rancangan pembelajaran yang menggunakan model *discovery learning*, *problem based learning*, dan *project based learning*?
2. Pengalaman penting apa yang Ibu/Bapak peroleh setelah mengolah data hasil praktik rancangan pembelajaran yang menggunakan model *discovery learning*, *problem based learning*, dan *project based learning*?
3. Apa manfaat mengolah data hasil praktik rancangan pembelajaran yang menggunakan model *discovery learning*, *problem based learning*, dan *project based learning* terhadap tugas Ibu/Bapak?
4. Nilai-nilai pendidikan karakter apa yang dapat Saudara tumbuhkan dalam implementasi kegiatan pembelajaran.
5. Apa rencana tindak lanjut Ibu/Bapak setelah kegiatan pelatihan ini?

KEGIATAN PEMBELAJARAN 6 PEMANFAATAN MEDIA GEOGRAFI BERBASIS TIK

A. Tujuan

Melalui diskusi peserta diklat dapat merancang media pembelajaran berbasis TIK, dengan mengintegrasikan nilai-nilai utama Penguatan Pendidikan Karakter.

B. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Mengidentifikasi pemanfaatan TIK dalam media pembelajaran
2. Mengintegrasikan pemanfaatan TIK dalam media pembelajaran
3. Merancang media pembelajaran berbasis TIK

C. Uraian Materi

1. Pendahuluan

Permasalahan utama pada sistem pendidikan di Indonesia adalah masalah kualitas. Masalah ini antara lain berhubungan dengan penyediaan materi dan bahan belajar yang dapat diakses secara luas tanpa dibatasi oleh kendala jarak dan waktu. Apabila kendala ini dapat diatasi maka misi untuk menerapkan pendidikan sepanjang hayat pada segenap lapisan masyarakat dapat diwujudkan. Dalam mewujudkan hal ini dibutuhkan perubahan pada paradigma proses pembelajaran yang telah diterapkan selama ini (Ali, 2004).

Inovasi dalam teknologi yang digunakan untuk proses belajar tidak pernah berhenti. Hal ini sejalan dengan landasan yuridis implementasi teknologi dalam bidang pendidikan adalah UU Nomor 14/2005 tentang Guru dan Dosen menyatakan bahwa “setiap Guru harus dapat memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan penyelenggaraan kegiatan pengembangan yang mendidik”

Berkaitan dengan hal tersebut, inovasi yang sedang dikembangkan saat ini adalah penggunaan teknologi informasi untuk mendukung pembelajaran

Pemanfaatan media berbasis TIK sebagai pembelajaran dapat diaplikasikan pada semua jenjang pendidikan dan keilmuan, tidak terkecuali ilmu geografi. Geografi mempelajari hubungan kausal gejala-gejala di muka bumi dan peristiwa-peristiwa yang terjadi di muka bumi baik yang fisik maupun yang menyangkut makhluk hidup beserta permasalahannya, melalui pendekatan keruangan, ekologi dan regional untuk kepentingan program, proses dan keberhasilan pembangunan. (Bintarto, 1981 dalam Sutikno, 2008).

Dalam suatu proses belajar mengajar, dimana media merupakan salah satu komponen yang dipakai untuk pencapaian tujuan intruksional yang ditetapkan, ada tiga aspek yang terpadu di dalamnya yaitu :

- a. Perangkat keras, yaitu benda fisik sebagai alat belajar mengajar misalnya papan tulis, Komputer dan sebagainya.
- b. Perangkat lunak, yaitu bahan belajar yang disajikan melalui alat belajar mengajar.
- c. Teknik yaitu prosedur penggunaan perangkat keras untuk mentransfer perangkat lunak.

2. Multi Media Berbasiskan Komputer

Pemanfaatan komputer untuk pendidikan sering dinamakan pengajaran dengan bantuan komputer (*Computer Assisted Intrucction - CAI*) dikembangkan dalam beberapa format *drills and practice*, tutorial, simulasi, permainan dan *discovery*.

(a) Tutorial

Program pengajaran tutorial dengan bantuan komputer meniru sistem tutor yang dilakukan oleh guru.

(b) *Drills and Practice* (Latihan)

Latihan untuk memperkuat konsep dapat dilakukan dengan metode ini, komputer menyampaikan serangkaian soal yang serupa dengan buku dan jawaban yang diberikan siswa dianalisis/dinilai sebelum soal lain diajukan.

(c) Simulasi

Program simulasi dengan bantuan komputer mencoba menyamai proses dinamis yang terjadi di dunia nyata, misal simulasi menerbangkan pesawat, menjalankan mesin dan sebagainya.

(d) Permainan intruksional

Program permainan intruksional mengabungkan aksi permainan video dan penggunaan papan ketik (keyboard) pada komputer.

Aplikasi komputer dalam bidang pembelajaran memungkinkan berlangsungnya proses belajar secara individual (*individual learning*). Pemakai komputer atau user dapat melakukan interaksi langsung dengan sumber informasi. Aplikasi komputer saat ini sudah semakin banyak dan berkembang pesat, baik lokal maupun luar negeri. Informasi yang terdapat pada aplikasi tersebut semakin lengkap, sebagai misal adalah program Encarta encyclopedia, Encyclopedia Americana, dan berbagai macam aplikasi pembelajaran interaktif lain yang disimpan dalam media CD

Multimedia berbasis komputer merupakan satu teknologi baru dan merupakan satu pilihan dalam menyampaikan materi. Beberapa kelebihan penggunaan komputer dalam pengajaran di sekolah adalah:

- a. Komputer memungkinkan siswa belajar sesuai dengan kemampuan dan kecepatannya dalam memahami pengetahuan dan informasi yang ditayangkan.
- b. Dengan kemampuan komputer untuk merekam hasil belajar pemakainya (*record keeping*), komputer dapat diprogram untuk memeriksa dan memberikan skor hasil belajar secara otomatis.
- c. Kemampuan komputer dalam mengintegrasikan komponen warna, musik dan animasi grafik (*graphic animation*).
- d. Dapat meningkatkan hasil belajar dengan penggunaan waktu dan biaya yang relatif kecil.
- e. Interaktif menyebabkan pembelajaran dapat dijalankan dengan luwes dan mandiri.
- f. Memperluas pencapaian tujuan belajar dengan sumber yang lengkap.

- g. Menggunakan multimedia memotivasi pelajar untuk terus mencari pengetahuan baru. Ini menjadikan siswa lebih kreatif dan inovatif dari segi pemikiran.
- h. Program multimedia memberi peluang serta kebebasan kepada pelajar untuk memilih materi yang disukai tergantung pada individu. Di samping memiliki sejumlah kelebihan, komputer sebagai sarana pembelajaran interaktif juga memiliki beberapa kelemahan, antara lain tingginya biaya pengadaan dan pengembangan program komputer, terutama yang dirancang khusus untuk maksud pembelajaran.
 - a. *Compatibility dan incompatibility* antara *hardware* dan *software*.
 - b. Penggunaan sebuah program komputer biasanya memerlukan perangkat keras dengan spesifikasi yang sesuai. Perangkat lunak sebuah komputer seringkali tidak dapat digunakan pada komputer yang spesifikasinya tidak sama.
 - c. Merancang dan memproduksi program pembelajaran yang berbasis komputer (*computer based instruction*) merupakan pekerjaan yang tidak mudah. Memproduksi program komputer merupakan kegiatan intensif yang memerlukan waktu dan juga keahlian khusus.
 - d. Multimedia tidak bisa diperlihatkan kepada kelompok besar kecuali dengan menggunakan LCD.

3. PEMANFAATAN TIK DALAM PEMBELAJARAN

Sejak penggunaan komputer berkembang di Indonesia, telah banyak sekolah memanfaatkan salah satu alat TIK tersebut sebagai sarana untuk memudahkan proses administrasi. Pada hakekatnya, pemanfaatan TIK di sekolah tidak terbatas pada proses administrasi sekolah saja, tetapi dapat digunakan sebagai alat bantu proses pembelajaran, misalnya pengembangan bahan ajar.

- a. Komputer sebagai Media Pembelajaran
Aplikasi komputer dalam bidang pembelajaran memungkinkan berlangsungnya proses belajar secara individual (*individual learning*).
- b. Penggunaan Jaringan Komputer untuk Pembelajaran
Teknologi jaringan komputer/internet memberi manfaat bagi pemakainya

untuk melakukan komunikasi secara langsung dengan pemakai lainnya. Beberapa media yang dapat digunakan dalam pembelajaran berbasis ICT, adalah:

1) Internet

Internet adalah media sesungguhnya dalam pendidikan berbasis TI, karena perkembangan internet kemudian muncul model-model e-learning, distance learning, web base learning, dan istilah pendidikan berbasis TI lainnya.

2) Intranet

Apabila penyediaan infrastruktur internet mengalami suatu hambatan, maka intranet dapat dijadikan alternatif sebagai media pendidikan berbasis TI.

3) Mobile Phone

Pembelajaran berbasis TI juga dapat dilakukan dengan menggunakan media telpon seluler, hal ini dapat dilakukan karena kemajuan teknologi telpon seluler yang pesat.

4) CD-ROM/Flash Disk

Media CD-ROM atau flash disk dapat menjadi pilihan apabila koneksi jaringan internet/intranet tidak tersedia. Materi pembelajaran disimpan dalam media tersebut, kemudian dibuka pada suatu komputer.

Contoh aplikasi yang berkaitan dengan pemanfaatan TIK dalam media pembelajaran baik bersifat *online* maupun *offline* diantaranya:

a. Program Animasi Flash

Merupakan media presentasi berbasis audiovisual, kegunaan: Untuk menjelaskan tentang proses yang terjadi dalam fenomena permukaan bumi yang terjadi dalam kurun waktu yang lama dan dalam skala yang luas.

b. Presentasi melalui software Microsoft Powerpoint

Merupakan media presentasi berbasis visual/audio-visual, kegunaan: Fasilitas yang penting dari program aplikasi ini adalah fasilitas untuk menampilkan teks, gambar maupun video (*hyperlink*).

c. Software Google Earth

Merupakan media presentasi visual, kegunaan: Untuk menampilkan citra satelit diberbagai wilayah permukaan bumi.

d. Aplikasi *edukasi interaktif*

Aplikasi komputer saat ini sudah semakin banyak dan berkembang pesat, baik lokal maupun luar negeri

e. Video/Film Dokumenter

Merupakan media presentasi berbasis audiovisual, Kegunaan: Menambah wawasan siswa dalam memahami contoh nyata dari fenomena permukaan bumi, sehingga materi yang diterima siswa bukan hanya sekedar teori tetapi pemahaman dan pengalaman audio visual.

4. Media Pembelajaran Dalam E-learning

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang semakin pesat, kebutuhan akan suatu konsep dan mekanisme pembelajaran berbasis TIK menjadi tidak terelakkan lagi. Konsep yang kemudian terkenal dengan sebutan e-learning ini membawa pengaruh terjadinya proses transformasi pendidikan konvensional ke dalam bentuk elektronik, baik dari segi penyajian, isi, maupun sistemnya.

Penggunaan internet untuk keperluan pendidikan yang semakin luas terutama di negara maju merupakan fakta yang menunjukkan bahwa dengan media internet dimungkinkan proses pembelajaran yang lebih efektif. Umar Hamalik (1986), Djamarah (2002) dan Sadiman, dkk (1986), mengelompokkan media ini berdasarkan jenisnya ke dalam beberapa jenis : (a) Media auditif, yaitu media yang hanya mengandalkan kemampuan suara saja, seperti tape recorder; (b) Media visual, yaitu media yang hanya mengandalkan indra penglihatan dalam wujud visual; (c) Media audiovisual, yaitu media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar. Jenis media ini mempunyai kemampuan yang lebih baik, dan media ini dibagi ke dalam dua jenis: (1) audiovisual diam, yang menampilkan suara dan visual diam, seperti film sound slide dan, (2) audiovisual gerak, yaitu media yang dapat menampilkan unsur suara dan gambar yang bergerak, seperti film, video cassette dan VCD.

Komputer mempunyai peranan yang sangat penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang mencakup tutor, tutee dan tools dalam implementasi dan aplikasi bidang ilmu lain maupun dalam pengembangan IPTEK itu sendiri. Hal ini dipertegas oleh B.J. Habibie bahwa dewasa ini tidak ada satu disiplin ilmu pengetahuan yang tidak menggunakan cara berfikir analitis, matematis, dan numerik (Baisoeti, 1998 dalam Adri 2008).

Pengajaran berbantuan komputer merupakan suatu usaha yang dilakukan oleh para ahli sejak beberapa dekade yang lalu, karena dengan bantuan komputer ini proses pengajaran berjalan lebih interaktif dan membantu terwujudnya pembelajaran yang mandiri. Dengan perkembangan teknologi komputer ini, maka metoda pendidikan juga berkembang, sehingga proses pengajaran berbantuan komputer ini maju terus menuju kesempurnaannya, namun secara garis besarnya, dapat dikategorikan menjadi dua, yaitu computer-based training (CBT) dan Web-based training (WBT).

1. *Computer-based Training (CBT)*

CBT merupakan proses pendidikan berbasiskan komputer, dengan memanfaatkan media CD-ROM dan *disk-based* sebagai media pendidikan (Horton, dalam Adri, 2008).

2. *Web-based training (WBT)*

Web-based training (WBT) sering juga diidentikkan dengan *e-learning*, dalam metoda ini selain menggunakan komputer sebagai sarana pendidikan, juga memanfaatkan jaringan internet, sehingga seorang yang akan belajar bisa mengakses materi pelajarannya dimanapun dan kapanpun, selagi terhubung dengan jaringan Internet (Rossett, 2002).

D. Aktivitas Pembelajaran

Setelah Saudara membaca dan mencermati uraian materi tentang pemanfaatan TIK dalam media pembelajaran secara mandiri, Saudara diharapkan mengerjakan aktivitas secara mandiri dan dilanjutkan dengan aktivitas secara berkelompok.

Nilai karakter mandiri merupakan sikap dan perilaku tidak bergantung pada orang lain dan mempergunakan segala tenaga, pikiran, waktu untuk

merealisasikan harapan, mimpi dan cita-cita. Saudara dituntut memiliki kreatifitas tinggi dalam mengerjakan aktivitas yang berkaitan dengan materi yang berkaitan dengan realita atau fenomena yang terjadi dilingkungan sekitar. Selanjutnya saudara diharapkan bekerja sama dalam kelompok dengan mengedepankan nilai karakter gotong royong yang mencerminkan tindakan menghargai semangat kerja sama dan bahu membahu menyelesaikan persoalan bersama, menjalin komunikasi dan persahabatan, memberi bantuan atau pertolongan pada orang-orang yang membutuhkan. Dengan demikian akan terwujud kerjasama yang baik dan dapat menghasilkan tugas yang baik.

LK.Ped.H6.1 pemanfaatan TIK dalam pembelajaran Geografi

1. Penyampaian tujuan pembelajaran, yaitu melalui kajian referensi dan diskusi, peserta pelatihan dapat menjelaskan pemanfaatan TIK dalam pembelajaran
2. Peserta diminta melakukan aktivitas belajar sebagai berikut:

Tugas Individu:

- a. Baca dan cermati uraian materi pemanfaatan TIK dalam media!
- b. Cari dan tuliskan jenis-jenis media berbasis TIK yang dapat digunakan pada pembelajaran geografi berdasarkan kompetensi dasarnya, pada tabel di bawah.

Tugas Kelompok:

- a. Peserta dibagi menjadi beberapa kelompok. dengan jumlah kelompok ideal, yaitu maksimal 5 orang.
- b. Dalam kelompok setiap individu memaparkan jenis dan penggunaan media dalam pembelajaran geografi yang dapat memanfaatkan .
- c. Kelompok merancang dan membuat media berbasis TIK sesuai dengan kemampuan peserta dalam penguasaan TIK.
- d. Hasil kelompok dipresentasikan agar kelompok lain dapat mencermati dan mempelajari.

Tabel Pemanfaatan Media berbasis TIK

No	Kompetensi Dasar	Media Geografi berbasis TIK	Cara Pemanfaatan	Ket.

E. Latihan/Tugas/Kasus

LK.Ped.H6.2 Pengembangan Soal-Soal Kompetensi Guru

Setelah Saudara membaca dan mencermati uraian materi tentang implementasi TIK dalam pembelajaran dan melakukan aktifitas di atas, Saudara diharapkan dapat mengembangkan soal-soal materi Implementasi TIK dalam pembelajaran untuk pengembangan kompetensi guru, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Bacalah bahan bacaan tentang Pengembangan Penilaian pada Modul Pedagogik Kelompok Kompetensi I: Pengembangan Pembelajaran, Kegiatan Pembelajaran 3. Penyusunan Instrumen Penilaian.
2. Pelajari standar kompetensi guru yang termuat dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2007 Tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru, pada tabel standar kompetensi guru mata pelajaran SMA/MA dan SMK kompetensi pedagogik.
3. Kompetensi pedagogik tersebut meliputi pemahaman guru terhadap peserta didik, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar, dan pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya.
4. Buatlah kisi-kisi soal uji kompetensi pedagogik yang mengacu pada kompetensi pedagogik tersebut (3 soal pilihan ganda dan 3 soal essay) sesuai lingkup materi yang dipelajari.

(Contoh kisi-kisi)

KISI-KISI PENULISAN SOAL

Jenjang Pendidikan :
Mata Pelajaran :

No. Urut	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Bahan Kelas	Materi	Indikator	Bentuk Soal
1						PG Level Pengetahuan dan Pemahaman
2						PG Level Aplikasi
3						PG Level Penalaran

4. Kembangkan soal tersebut sesuai dengan konsep HOTS mengacu pada kisi-kisi yang telah saudara buat. Gunakan kartu soal berikut untuk menuangkan butir soal, bila akan digunakan untuk membuat bank soal gunakan kisi dan kartu soal yang dibuat oleh Puspendik pada lampiran

KARTU SOAL	
Jenjang :	
Mata Pelajaran :	
Kelas :	
Kompetensi :	
Level :	
Materi :	
Bentuk Soal :	
BAGIAN SOAL DISINI	
Kunci Jawaban:	

F. Rangkuman

Dalam suatu proses belajar mengajar, dimana media merupakan salah satu komponen yang dipakai untuk pencapaian tujuan intruksional yang ditetapkan, ada tiga aspek yang terpadu didalamnya yaitu :

1. Perangkat keras, yaitu benda fisik sebagai alat belajar mengajar misalnya papan tulis, Komputer dan sebagainya.
2. Perangkat lunak, yaitu bahan belajar yang disajikan melalui alat belajar mengajar.
3. Teknik yaitu prosedur penggunaan perangkat keras untuk mentransfer perangkat lunak.

Pemanfaatan tik dalam pembelajaran, meliputi:

1. Komputer sebagai Media Pembelajaran
2. Penggunaan Jaringan Komputer untuk Pembelajaran

Beberapa media yang dapat digunakan dalam pembelajaran berbasis ICT, adalah:

1. *Internet*
2. *Intranet*
3. *Mobile Phone*
4. *CD-ROM/Flash Disk*

Proses pengajaran berbantuan komputer ini maju terus menuju kesempurnaannya, namun secara garis besarnya, dapat dikategorikan menjadi dua, yaitu *Computer-Based Training (CBT) Dan Web-Based Training (WBT)*.

G. Umpan Balik dan Tindak Lanjut

Setelah kegiatan pembelajaran, Bapak/Ibu dapat melakukan umpan balik dengan menjawab pertanyaan berikut ini :

- 1) Apa yang Bapak/Ibu pahami setelah mempelajari materi pemanfaatan TIK dalam media pembelajaran geografi?
- 2) Pengalaman penting apa yang Bapak/Ibu peroleh setelah mempelajari materi pemanfaatan TIK dalam media pembelajaran geografi?
- 3) Apa manfaat materi pemanfaatan TIK dalam media pembelajaran geografi, terhadap tugas Bapak/Ibu ?
- 4) Apa nilai-nilai pendidikan karakter yang dapat Saudara tumbuhkan dalam implementasi kegiatan pembelajaran?
- 5) Apa rencana tindak lanjut Bapak/Ibu setelah kegiatan pelatihan ini?

KEGIATAN PEMBELAJARAN 7 PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN

A. Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi dan pengkajian KI, KD, peserta diklat dapat merumuskan dan menyusun instrumen penilaian, indikator pencapaian kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan dengan mengintegrasikan nilai-nilai utama Penguatan Pendidikan Karakter.

B. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Merumuskan indikator pencapaian kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan.
2. Menyusun instrumen penilaian kompetensi sikap, pengetahuan, dan ketrampilan.

C. Uraian Materi

Kurikulum 2013 menerapkan penilaian autentik untuk menilai kemajuan belajar peserta didik yang meliputi sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

1. Penilaian Kompetensi Sikap

Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk menilai sikap peserta didik, antara lain melalui observasi, penilaian diri, penilaian teman sebaya, dan penilaian jurnal. Instrumen yang digunakan antara lain daftar cek atau skala penilaian (*rating scale*) yang disertai rubrik, yang hasil akhirnya dihitung berdasarkan modus.

2. Penilaian Kompetensi Pengetahuan

Penilaian kompetensi pengetahuan bisa dilakukan dengan dua cara yaitu: 1) tes. Tes bisa dilakukan secara tertulis dan bisa secara lisan. Bentuk tes bisa esay dan bisa pilihan ganda. 2) Non tes bisa berupa penilaian proses seperti observasi proses diskusi, tanya jawab, percakapan, dan laporan tugas.

3. Penilaian Keterampilan

Kompetensi keterampilan terdiri atas keterampilan abstrak dan keterampilan kongkret. Keterampilan yang terukur adalah keterampilan konkrit. Keterampilan konkrit bisa berupa unjuk kerja (*performance*)

4. Ketuntasan belajar

Ketuntasan Belajar terdiri atas ketuntasan penguasaan substansi dan ketuntasan belajar dalam konteks kurun waktu belajar. Ketuntasan penguasaan substansi yaitu ketuntasan belajar KD yang merupakan tingkat penguasaan peserta didik atas KD tertentu pada tingkat penguasaan minimal atau di atasnya, sedangkan ketuntasan belajar dalam konteks kurun waktu belajar terdiri atas ketuntasan dalam setiap semester, setiap tahun ajaran, dan tingkat satuan pendidikan.

Ketuntasan Belajar dalam satu semester adalah keberhasilan peserta didik menguasai kompetensi dari sejumlah mata pelajaran yang diikutinya dalam satu semester. Ketuntasan Belajar dalam setiap tahun ajaran adalah keberhasilan peserta didik pada semester ganjil dan genap dalam satu tahun ajaran. Ketuntasan dalam tingkat satuan pendidikan adalah keberhasilan peserta didik menguasai kompetensi seluruh mata pelajaran dalam suatu satuan pendidikan untuk menentukan kelulusan peserta didik dari satuan pendidikan.

4. Rancangan Penilaian

a. Kisi-kisi untuk setiap semester

- 1) Mengidentifikasi KD/KI-3 dengan KD/KI-4
- 2) Menyusun/mengidentifikasi indikator pencapaian KD
- 3) Menentukan teknik penilaian sesuai KD/indikator
- 4) Menyusun tugas-tugas penilaian sesuai KD/indikator

b. Rubrik Penilaian

- 1) Menyusun rubrik penilaian
- 2) Aspek-aspek penilaian sesuai kd
- 3) Menyusun rubrik sesuai aspek penilaian

5. Prinsip-prinsip pengembangan Penilaian

- a. *Valid*, berarti menilai apa yang seharusnya dinilai; dengan menggunakan alat yang sesuai untuk mengukur kompetensi.
- b. *Reliabel*, reliabel berkaitan dengan konsistensi (keajegan) hasil penilaian.

- c. Menyeluruh, penilaian harus dilakukan secara menyeluruh mencakup seluruh domain yang tertuang pada setiap kompetensi.
- d. Berkesinambungan, penilaian dilakukan secara terencana, bertahap, dan terus menerus untuk memperoleh gambaran pencapaian kompetensi peserta didik dalam kurun waktu tertentu.
- e. Obyektif, penilaian harus dilaksanakan secara obyektif.
- f. Mendidik, proses dan hasil penilaian dapat dijadikan dasar untuk memotivasi, memperbaiki proses pembelajaran.
- g. Terbuka, artinya dapat diketahui oleh pihak-pihak yang berkepentingan.
- h. Adil, artinya tidak menguntungkan atau merugikan sebagian pihak.

6. Penilaian Kelas

1. Pengertian Penilaian Kelas, adalah proses pengumpulan & penggunaan informasi oleh guru melalui sejumlah bukti untuk membuat keputusan ttg pencapaian hasil belajar/kompetensi siswa.
2. Ciri Penilaian Kelas
Ada 5 (lima) ciri-ciri dalam penilaian kelas, yaitu Belajar Tuntas, Otentik, Berkesinambungan, Berdasarkan Acuan kriteria/patokan, maupun Berbagai Cara/Alat Penilaian Lainnya:

7. Jenis Penilaian Autentik

Dalam penilaian autentik terdapat 4 (empat) jenis penilaian, yaitu Penilaian Tertulis/Tes Tulis, Penilaian Unjuk Kerja, Penilaian Proyek, Penilaian Portofolio.

8. Pemberian Skor (*Skoring*)

Langkah-langkah

- a. Menyusun suatu jawaban model sebagai kunci jawaban yang memenuhi syarat sebagai jawaban yang baik (benar, relevan, lengkap, berstruktur, dan Jelas).
- b. Setiap item bisa berbeda bobot. Perbedaan bobot bisa berdasar pada jenis bahan (bahan perangsang, bahan inti, bahan penting, dan kurang penting), taksonomi (pengetahuan, pemahaman, evaluasi, dll).

- c. Membaca beberapa jawaban dari peserta didik yang kurang pandai dan yang pandai. Hal ini dapat dipakai untuk memperoleh gambaran umum tentang kualitas dari jawaban dari para peserta didik atau mengecek apakah kunci jawaban cukup realistik.
- d. Sebaiknya masing-masing nomor dari jawaban tes diperiksa sekaligus sebelum melakukan skoring nomor yang lain.

D. Aktivitas Pembelajaran

Setelah Saudara membaca dan mencermati uraian materi tentang pengembangan instrumen penilaian secara mandiri, kegiatan pembelajaran berikut dilakukan secara berkelompok, sehingga Saudara diharapkan mengedepankan nilai karakter gotong-royong dengan mencerminkan tindakan menghargai semangat kerjasama dan bahu membahu menyelesaikan persoalan bersama, menjalin komunikasi dan persahabatan, memberi bantuan atau pertolongan pada orang-orang yang membutuhkan. Dengan demikian akan terwujud kerjasama yang baik dan dapat menghasilkan tugas yang baik. Interaksi yang dibangun selama menyelesaikan tugas-tugas berikut akan berjalan dengan baik ketika dilandasi juga dengan karakter integritas yang tinggi. Saudara akan berupaya menjadikan diri sebagai orang yang selalu dapat dipercaya dalam perkataan, tindakan, dan pekerjaan, memiliki komitmen dan kesetiaan pada nilai-nilai kemanusiaan dan moral (integritas moral) dan menghargai martabat individu (terutama penyandang disabilitas).

Berikut aktifitas yang dilakukan dengan sikap dan perilaku semangat gotong royong dan integritas yang tinggi:

LK.Ped.H7.1 Menyusun Kisi-kisi

Pendekatan pembelajaran berbasis aktivitas, dilakukan dengan langkah:

1. Kelas dibagi ke dalam kelompok dengan anggota masing-masing 5 (lima) orang;
2. Setiap kelompok melakukan identifikasi KD dan indikator pencapaian KD;
3. Mendiskusikan jenis alat penilaian yang sesuai dengan indikator KD;

4. Menyusun kisi-kisi bahan uji sesuai indikator KD yang mencakup penilaian sikap, pengetahuan, dan ketrampilan;
5. Salah satu kelompok mempresentasikan kisi-kisi bahan uji sesuai dengan indikator KD, dan kelompok lain melengkapi yang masih kurang.

E. Latihan/Kasus/Tugas

LK.Ped.H7.2 Menusun Instrumen Penilaian

Buatlah instrumen penilaian pada satu kompetensi dasar di kelas X

LK.Ped.H7.3 Pengembangan Soal-soal Kompetensi Guru

Setelah Saudara membaca dan mencermati uraian materi tentang pengembangan instrument penilaian dan melakukan aktivitas di atas, Saudara diharapkan dapat mengembangkan soal-soal materi pengembangan instrumen penilaian untuk pengembangan kompetensi guru dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Bacalah bahan bacaan tentang Pengembangan Penilaian pada Modul Pedagogik Kelompok Kompetensi I: Pengembangan Pembelajaran, Kegiatan Pembelajaran 3. tentang Penyusunan Instrumen Penilaian.
2. Pelajari standar kompetensi guru yang termuat dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2007 Tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru, pada tabel standar kompetensi guru mata pelajaran SMA/MA dan SMK kompetensi pedagogik.
3. Kompetensi pedagogik tersebut meliputi pemahaman guru terhadap peserta didik, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar, dan pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya.
4. Buatlah kisi-kisi soal uji kompetensi pedagogik yang mengacu pada kompetensi pedagogik tersebut (3 soal pilihan ganda dan 3 soal essay) sesuai lingkup materi yang dipelajari.

(Contoh kisi-kisi)

KISI-KISI PENULISAN SOAL

Jenjang Pendidikan :
Mata Pelajaran :

No. Urut	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Bahan Kelas	Materi	Indikator	Bentuk Soal
1						PG Level Pengetahuan dan Pemahaman
2						PG Level Aplikasi
3						PG Level Penalaran

4. Kembangkan soal tersebut sesuai dengan konsep HOTS mengacu pada kisi-kisi yang telah saudara buat. Gunakan kartu soal berikut untuk menuangkan butir soal, bila akan digunakan untuk membuat bank soal gunakan kisi dan kartu soal yang dibuat oleh Puspendik pada lampiran

KARTU SOAL	
Jenjang :	
Mata Pelajaran :	
Kelas :	
Kompetensi :	
Level :	
Materi :	
Bentuk Soal :	
BAGIAN SOAL DISINI	
Kunci Jawaban:	

F. Rangkuman

Kurikulum 2013 menerapkan penilaian autentik untuk menilai kemajuan belajar peserta didik yang meliputi sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

Ketuntasan Belajar terdiri atas ketuntasan penguasaan substansi dan ketuntasan belajar dalam konteks kurun waktu belajar. Ketuntasan penguasaan substansi yaitu ketuntasan belajar KD yang merupakan tingkat penguasaan peserta didik atas KD tertentu pada tingkat penguasaan minimal atau di atasnya, sedangkan ketuntasan belajar dalam konteks kurun waktu belajar terdiri atas ketuntasan dalam setiap semester, setiap tahun ajaran, dan tingkat satuan pendidikan.

Ketuntasan Belajar dalam satu semester adalah keberhasilan peserta didik menguasai kompetensi dari sejumlah mata pelajaran yang diikutinya dalam satu semester. Ketuntasan Belajar dalam setiap tahun ajaran adalah keberhasilan peserta didik pada semester ganjil dan genap dalam satu tahun ajaran. Ketuntasan dalam tingkat satuan pendidikan adalah keberhasilan peserta didik menguasai kompetensi seluruh mata pelajaran dalam suatu satuan pendidikan untuk menentukan kelulusan peserta didik dari satuan pendidikan.

Prinsip-prinsip pengembangan Penilaian: *Valid, Reliabel, Menyeluruh, Berkesinambungan, Obyektif, Mendidik, Terbuka, dan Adil.*

G. Umpan Balik dan Tindak Lanjut

Setelah kegiatan pembelajaran, Bapak/Ibu dapat melakukan umpan balik dengan menjawab pertanyaan berikut ini :

1. Apa yang Bapak/Ibu pahami setelah mempelajari materi pengembangan instrumen penilaian?
2. Apa pengalaman penting yang Bapak/Ibu peroleh setelah mempelajari materi pengembangan instrumen penilaian?
3. Apa manfaat materi pemanfaatan pengembangan instrumen penilaian terhadap tugas Bapak/Ibu?
4. Apa nilai-nilai pendidikan karakter yang dapat Saudara tumbuhkan dalam implementasi kegiatan pembelajaran?
5. Apa rencana tindak lanjut Bapak/Ibu setelah kegiatan pelatihan ini?

KEGIATAN PEMBELAJARAN 8 EVALUASI RANCANGAN RPP

A. Tujuan

Melalui kegiatan diskusi, peserta diklat dapat mengevaluasi mplementasi RPP dengan mengintegrasikan nilai-nilai utama Penguatan Pendidikan Karakter.

B. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Mempraktikkan pembelajaran dengan menggunakan RPP yang telah disusun dan direview.
2. Mengevaluasi hasil implementasi dalam pembelajaran RPP.

C. Uraian Materi

1. Evaluasi dalam Pembelajaran

Evaluasi berkaitan dengan proses kognitif memberikan penilaian berdasarkan kriteria dan standar yang sudah ada. Kriteria yang biasanya digunakan adalah *kualitas, efektivitas, efisiensi, dan konsistensi*.

Kegiatan evaluasi dilakukan jika standar atau kriteria yang dibuat mengarah pada keefektifan hasil yang didapatkan dibandingkan dengan perencanaan dan keefektifan prosedur yang digunakan. Evaluasi meliputi mengecek (*checking*) dan mengkritisi (*critiquing*). Mengecek mengarah pada kegiatan pengujian hal-hal yang tidak konsisten atau kegagalan dari suatu operasi atau produk. Jika dikaitkan dengan proses berpikir merencanakan dan mengimplementasikan maka mengecek akan mengarah pada penetapan sejauh mana suatu rencana berjalan dengan baik. Mengkritisi mengarah pada penilaian suatu produk atau operasi berdasarkan pada kriteria dan standar eksternal. Mengkritisi berkaitan erat dengan berpikir kritis. Peserta didik melakukan penilaian dengan melihat sisi negatif dan positif dari suatu hal, kemudian melakukan penilaian menggunakan standar ini.

Evaluasi adalah menentukan nilai materi dan metode untuk tujuan tertentu. Evaluasi bersangkutan dengan penentuan secara kuantitatif atau kualitatif tentang nilai materi atau metode untuk sesuatu maksud dengan memenuhi tolok ukur tertentu. Kategori evaluasi dibedakan menjadi dua, yakni:

- a. evaluasi berdasarkan bukti internal yaitu evaluasi terhadap ketetapan komunikasi berdasarkan logika, konsistensi, dan kriteria-kriteria internal lain misalnya, menunjukkan kesalahan-kesalahan logika dalam suatu argumen;
- b. evaluasi berdasarkan bukti eksternal yaitu evaluasi terhadap materi berdasarkan kriteria yang ditetapkan atau diingat, misalnya membandingkan teor-teori, generalisasi-generalisasi, dan fakta-fakta pokok tentang kebudayaan tertentu. Taksonomi Bloom ranah kognitif berturut-turut dari yang paling sederhana sampai yang paling kompleks.

Evaluasi merupakan suatu proses berkelanjutan tentang pengumpulan dan penafsiran informasi untuk menilai keputusan-keputusan yang dibuat dalam merancang suatu sistem pembelajaran. Pengertian tersebut memiliki tiga implikasi rumusan, yaitu:

- a. Evaluasi adalah suatu proses menilai yang terus menerus, sebelum, sewaktu dan sesudah proses belajar mengajar.
- b. Proses evaluasi senantiasa diarahkan ke tujuan tertentu, yakni untuk mendapatkan jawaban-jawaban tentang bagaimana memperbaiki pembelajaran.
- c. Evaluasi menuntut penggunaan alat-alat ukur yang akurat dan bermakna untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan guna mengambil keputusan.

Evaluasi berkenaan dengan proses yang berhubungan dengan pengumpulan informasi yang memungkinkan kita, menentukan tingkat kemajuan, ketercapaian tujuan pembelajaran, dan menemukan cara lebih baik pada waktu-waktu mendatang. Pada akhirnya dengan kemampuan *professional judgement* dapat diputuskan apakah rancangan tersebut baik atau belum baik, cocok atau kurang cocok diterapkan.

2. Langkah-langkah Kegiatan Evaluasi RPP

Langkah awal yang harus disiapkan sebelum melakukan evaluasi rancangan dan implementasi RPP meliputi:

- a. Mempersiapkan dokumen rancangan RPP yang telah digunakan.
- b. Mempersiapkan instrument pengamatan implementasi RPP dalam praktik pembelajaran.
- c. Mempersiapkan catatan refleksi implementasi RPP dalam praktik pembelajaran.

Hal-hal lain yang perlu diperhatikan dalam mengevaluasi rancangan dan implementasi RPP adalah faktor di luar dokumen itu sendiri, seperti karakteristik peserta didik yang berkaitan dengan gaya belajar, tingkat kemampuan/kecerdasan, kondisi fisik dan mental, dan latar belakang sosial. Faktor lain yang dapat berpengaruh juga berasal dari karakteristik materi yang bersifat faktual, konsep, prinsip, maupun prosedur. Kondisi sekolah juga menjadi pertimbangan karena di dalamnya mencakup ketersediaan sarana prasarana pendukung pembelajaran, bahkan guru sebagai sumberdaya manusia yang akan melaksanakan kegiatan pembelajaran.

D. Aktivitas Pembelajaran

Setelah Saudara membaca dan mencermati uraian materi tentang evaluasi RPP secara mandiri, Saudara diharapkan mengerjakan aktivitas secara mandiri dan dilanjutkan dengan aktivitas secara berkelompok.

Nilai karakter mandiri merupakan sikap dan perilaku tidak bergantung pada orang lain dan mempergunakan segala tenaga, pikiran, waktu untuk merealisasikan harapan, mimpi, dan cita-cita. Saudara dituntut memiliki kreatifitas tinggi dalam mengerjakan aktivitas yang berkaitan dengan materi yang berkaitan dengan realita atau fenomena yang terjadi dilingkungan sekitar. Selanjutnya saudara diharapkan bekerjasama dalam kelompok dengan mengedepankan nilai karakter gotong-royong yang mencerminkan tindakan menghargai semangat kerjasama dan bahu-membahu menyelesaikan persoalan bersama, menjalin komunikasi dan persahabatan, memberi bantuan atau pertolongan pada orang-orang yang membutuhkan. Dengan demikian akan terwujud kerjasama yang baik dan dapat menghasilkan tugas yang baik.

LK.Ped.H9.1 Evaluasi Implementasi RPP

1. Pembelajaran diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran, yaitu melalui kegiatan diskusi peserta diklat dapat mengevaluasi implementasi RPP.
 2. Peserta mempraktikkan pembelajaran dengan menggunakan RPP yang telah disusun dan direview.
 3. Peserta mengamati setiap komponen RPP yang dipraktikkan dengan menggunakan format 1.
 4. Peserta membentuk kelompok untuk mengevaluasi hasil implementasi dalam pembelajaran RPP dengan menggunakan format 2.
 5. Setiap kelompok melakukan refleksi dan evaluasi hasil implementasi RPP.
 6. Setiap kelompok membuat rekomendasi atau membuat rencana program tindak lanjut.
 7. Hasil kegiatan evaluasi dipresentasikan dan ditanggapi kelompok lain.
- d. Refleksi.

FORMAT 1

PENGAMATAN IMPLEMENTASI RPP DALAM PEMBELAJARAN

Nama Praktikan :

Asal Sekolah :

Materi :

Kelas :

Aspek yang Diamati		Ya	Tidak	Catatan
Kegiatan Pendahuluan				
Apersepsi dan Motivasi				
1	Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dengan menyapa dan memberi salam			
2	Mengaitkan materi pembelajaran sekarang dengan pengalaman peserta didik atau pembelajaran sebelumnya			
3	Mengajukan pertanyaan menantang untuk memotivasi			
4	Menyampaikan manfaat materi pembelajaran			
5	Mendemonstrasikan sesuatu yang terkait dengan materi pembelajaran			
Penyampaian kompetensi dan rencana kegiatan				
1	Menyampaikan kemampuan yang akan dicapai peserta didik			
2	Menyampaikan rencana kegiatan misalnya, individual, kerja kelompok, dan melakukan observasi.			
Kegiatan Inti				
Penguasaan materi pembelajaran				
1	Kemampuan menyesuaikan materi dengan tujuan pembelajaran.			
2	Kemampuan mengaitkan materi dengan pengetahuan lain yang relevan, perkembangan lptek, dan kehidupan nyata.			
3	Menyajikan pembahasan materi pembelajaran dengan tepat.			

Aspek yang Diamati		Ya	Tidak	Catatan
4	Menyajikan materi secara sistematis (mudah ke sulit, dari konkrit ke abstrak)			
Penerapan strategi pembelajaran yang mendidik				
1	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai			
2	Melaksanakan pembelajaran secara runtut			
3	Menguasai kelas			
4	Melaksanakan pembelajaran yang menumbuhkan partisipasi aktif peserta didik dalam mengajukan pertanyaan			
5	Melaksanakan pembelajaran yang menumbuhkan partisipasi aktif peserta didik dalam mengemukakan pendapat			
6	Melaksanakan pembelajaran yang mengembangkan ketrampilan peserta didik sesuai dengan materi ajar			
7	Melaksanakan pembelajaran yang bersifat kontekstual			
8	Melaksanakan pembelajaran yang memungkinkan tumbuhnya kebiasaan dan sikap positif (<i>nurturant effect</i>)			
9	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan			
Penerapan PendekatanScientific				
1	Memfasilitasi dan menyajikan kegiatan bagi peserta didik untuk mengamati			
2	Memancing peserta didik untuk bertanya <i>apa, mengapa</i> dan <i>bagaimana</i>			
3	memfasilitasi dan menyajikan kegiatan bagi peserta didik untuk mengumpulkan informasi			
4	Memfasilitasi dan menyajikan kegiatan bagi peserta didik untuk mengasosiasikan data dan informasi yang dikumpulkan			
5	Memfasilitasi dan menyajikan kegiatan bagi peserta didik untuk mengkomunikasikan pengetahuan dan ketrampilan yang diperolehnya			
Pemanfaatan sumber belajar/media dalam pembelajaran				
1	Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan sumber belajar yang bervariasi			
2	Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan media pembelajaran			
3	Melibatkan peserta didik dalam pemanfaatan sumber belajar pembelajaran			
4	Melibatkan peserta didik dalam pemanfaatan media pembelajaran			
5	Menghasilkan pesan yang menarik			
Pelaksanaan Penilaian Autentik				
1	Melaksanakan Penilaian Sikap			
2	Melaksanakan Penilaian Pengetahuan			
3	Melaksanakan Penilaian Ketrampilan			
4	Kesesuaian tehnik dan instrumen dengan indikator pencapaian kompetensi			
5	Kesesuaian antara bentuk, tehnik dan instrumen penilaian autentik.			
6	Ketersediaan pedoman penskoran			
Pelibatan peserta didik dalam pembelajaran				
1	Menumbuhkan partisipasi aktif peserta didik melalui interaksi guru, peserta didik, sumber belajar			
2	Merespon positif partisipasi peserta didik			
3	Menunjukkan sikap terbuka terhadap respons peserta didik			
4	Menunjukkan hubungan antar pribadi yang kondusif			
5	Menumbuhkan keceriaan atau antusiasme peserta didik dalam belajar			
Penggunaan bahasa yang benar dan tepat dalam pembelajaran				
1	Menggunakan bahasa lisan secara jelas dan lancar			
2	Menggunakan bahasa tulis yang baik dan benar			
Kegiatan Penutup				
Penutup pembelajaran				
1	Memfasilitasi dan membimbing peserta didik untuk merangkum materi pelajaran			
2	Memfasilitasi dan membimbing peserta didik untuk merefleksi proses dan materi pelajaran			
3	Memberikan tes lisan atau tulisan			

Aspek yang Diamati		Ya	Tidak	Catatan
4	Mengumpulkan hasil kerja sebagai bahan portofolio			
5	Melaksanakan tindak lanjut dengan memberikan arahan kegiatan berikutnya dan tugas pengayaan			
Jumlah				

Observer 1

.....

Kota Batu,

Observer 2.

.....

FORMAT 2. EVALUASI IMPLEMENTASI RPP

No	Data/fakta implementasi Per Komponen RPP						Hasil evaluasi implementasi RPP	Rekomendasi/program tindak lanjut
	Kompetensi dan Tujuan Pembelajaran	Pendekatan/ Metode	Sumber/ Media	Langkah-langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu	Penilaian		

E. Latihan/ Kasus /Tugas

LK.Ped.H9.2 Evaluasi Rancangan RPP

Cermati permendikbud 103 tahun 2014 serta upayakan mengevaluasi rancangan RPP yang saudara buat dengan RPP yang ada di materi ini.

LK.Ped.H9.3 Pengembangan Soal-soal Kompetensi Guru

Setelah Saudara membaca dan mencermati uraian materi tentang pengembangan instrumen penilaian dan melakukan aktivitas di atas, Saudara diharapkan dapat mengembangkan soal-soal materi pengembangan instrumen penilaian untuk pengembangan kompetensi guru, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Bacalah bahan bacaan tentang Pengembangan Penilaian pada Modul Pedagogik Kelompok Kompetensi I: Pengembangan Pembelajaran pada Kegiatan Pembelajaran 3. tentang Penyusunan Instrumen Penilaian.
2. Pelajari standar kompetensi guru yang termuat dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2007 Tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru, pada tabel standar kompetensi guru mata pelajaran SMA/MA dan SMK kompetensi pedagogik.

3. Kompetensi pedagogik tersebut meliputi pemahaman guru terhadap peserta didik, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar, dan pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya.
4. Buatlah kisi-kisi soal uji kompetensi pedagogik yang mengacu pada kompetensi pedagogik tersebut (3 soal pilihan ganda dan 3 soal essay) sesuai lingkup materi yang dipelajari.
(Contoh kisi-kisi)

KISI-KISI PENULISAN SOAL

Jenjang Pendidikan :
Mata Pelajaran :

No. Urut	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Bahan Kelas	Materi	Indikator	Bentuk Soal
1						PG Level Pengetahuan dan Pemahaman
2						PG Level Aplikasi
3						PG Level Penalaran

5. Kembangkan soal tersebut sesuai dengan konsep HOTS mengacu pada kisi-kisi yang telah saudara buat. Gunakan kartu soal berikut untuk menuangkan butir soal.

KARTU SOAL	
Jenjang	:
Mata Pelajaran	:
Kelas	:
Kompetensi	:
Level	:
Materi	:
Bentuk Soal	:

BAGIAN SOAL DISINI

Kunci Jawaban:

F. Rangkuman

Evaluasi adalah menentukan nilai materi dan metode untuk tujuan tertentu. Evaluasi bersangkutan dengan penentuan secara kuantitatif atau kualitatif tentang nilai materi atau metode untuk sesuatu maksud dengan memenuhi tolok ukur tertentu.

Evaluasi rancangan dan implementasi RPP meliputi:

1. Mempersiapkan dokumen rancangan RPP yang telah digunakan.
2. Mempersiapkan instrumen pengamatan implementasi RPP dalam praktik pembelajaran.
3. Mempersiapkan catatan refleksi implementasi RPP dalam praktik pembelajaran.

G. Umpan Balik dan Tindak Lanjut

Setelah kegiatan ini dapat melakukan umpan balik dengan menjawab pertanyaan di bawah ini:

1. Apa yang Bapak/Ibu pahami setelah mempelajari materi evaluasi rancangan RPP?
2. Apa pengalaman penting yang Bapak/Ibu peroleh setelah mempelajari materi evaluasi rancangan RPP?
3. Apa manfaat materi evaluasi rancangan RPP terhadap tugas Bapak/Ibu ?
4. Apa nilai-nilai pendidikan karakter yang dapat Saudara tumbuhkembangkan dalam implementasi kegiatan pembelajaran?
5. Apa rencana tindak lanjut Bapak/Ibu setelah kegiatan pelatihan ini?

EVALUASI

Berikan jawaban pada soal-soal berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Saudara terhadap materi yang telah dipelajari!

KOMPETENSI PROFESIONAL

1. Wilayah dan Perwilayahan

- a. Apa yang dimaksud region dari beberapa sudut pandang pakar geografi? Berikan uraiannya!
- b. Jelaskan apa yang dimaksud dengan teori perkembangan wilayah!
- c. Berikan ulasan secara singkat tentang teori Tiga Gelombang-nya Alvin Toffler!

2. Pengembangan Wilayah

- a. Apa yang melatarbelakangi timbulnya berbagai teori pertumbuhan wilayah? Berikan penjelasannya!
- b. Bandingkan dan berikan ulasan secara singkat tentang pendekatan pertumbuhan internal dan pendekatan pertumbuhan eksternal!
- c. Jelaskan secara singkat 2 (dua) jenis pendekatan yang biasa digunakan dalam mempelajari tentang pertumbuhan ekonomi wilayah!
- d. Ungkapkan kelebihan dan kekurangan teori pusat pertumbuhan dalam pendekatan pertumbuhan internal!

4. Mitigasi Dan Adaptasi Bencana

- a. Faktor utama yang menyebabkan Pulau Jawa rawan terhadap longsor adalah....
 - A. Banyaknya daerah bayangan hujan
 - B. Banyaknya konversi lahan hutan untuk permukiman dan lahan pertanian
 - C. Berkurangnya air limpasan dari hujan
 - D. Adanya banjir lahar dingin
- b. Berdasarkan letak geologisnya, daerah-daerah di Indonesia yang rawan terhadap tsunami adalah kawasan pantai....
 - A. Sumatera bagian timur dan Kalimantan bagian Selatan
 - B. Kalimantan bagian barat dan Nusa Tenggara bagian selatan

C. Papua bagian utara dan Maluku bagian selatan

D. Sumatera bagian barat, Jawa bagian selatan

c. Fenomena :

1. Gradien barometrik besar;
2. Terdapat awan cumulus nimbus;
3. Temperatur tinggi.

Berdasarkan fenomena di atas, jenis bencana yang dimungkinkan akan terjadi adalah....

- A. Hujan lebat disertai kilat
- B. Banjir bandang
- C. Longsor lahan
- D. Angin puting beliung

d. Pernyataan:

1. Kurangnya mitigasi bencana;
2. Curah hujan tinggi;
3. Bertempat tinggal di bantaran sungai yang berjarak kurang dari 200m;
4. Banyaknya material vulkanik menumpuk di puncak gunung.

Pasca letusan Gunung Merapi 2010, banyak warga Magelang Jawa Tengah menjadi korban banjir lahar dingin.

Berdasarkan pernyataan di atas yang menjadi penyebab bencana tersebut dari aspek sosial adalah nomor....

- A. 1 dan 2
- B. 1 dan 3
- C. 1 dan 4
- D. 2 dan 3

e. Bentuk pantai yang akan mengalami kerusakan parah jika terjadi tsunami adalah...

- A. Bentuk pantai berlereng tajam
- B. Bentuk pantai memanjang
- C. Bentuk pantai datar
- D. Bentuk pantai berbentuk teluk

f. Pola aliran sungai yang banyak menyebabkan kerawanan banjir di daerah dataran aluvial adalah....

- A. Radial sentrifugal

- B. Pinnate
- C. Rectangular
- D. Dendritik

5. Bencana Alam dan daerah sebaran rawan bencana di Indonesia

- a. Mengapa sistem patahan aktif di Indonesia menyebabkan rawan bencana gempa bumi?
- b. Bali merupakan pulau dengan tingkat kerentanan tinggi terhadap bencana tsunami. Jelaskan faktor yang menyebabkan terjadinya bencana tersebut!
- c. Mengapa banjir dapat terjadi di Bandung padahal morfologinya merupakan dataran tinggi? Berikan penjelasannya!
- d. Mengapa *ring of fire* di Indonesia menjadi penyebab bencana vulkanik?

KOMPETENSI PEDAGOGIK

5. Analisis hasil implemetasi pembelajaran

Jika seorang guru menerapkan model *project based learning*, bagaimana penilaian yang akan dilakukannya agar aktivitas peserta didik dapat dipotret sesuai dengan langkah-langkah pada model pembelajaran tersebut?

6 Pemanfaatan Media Geografi Berbasis TIK

- a. Jelaskan keunggulan dan kelemahan implementasi TIK dalam pembelajaran, khususnya dalam mapel geografi!
- b. Apa yang dimaksud dengan *e-Learning*?
- c. Sebutkan jenis-jenis multimedia berbasis komputer yang dapat digunakan dalam pembelajaran geografi di SMA!

7. Pengembangan Instrumen Penilaian

- a. Perhatikan pernyataan kompetensi berikut!
 1. Mendemonstrasikan cara membuat proyeksi peta;
 2. Laporan hasil pengamatan lingkungan di pemukiman kumuh;
 3. Mempresentasikan cara membuat kompos;
 4. Berdiskusi tentang pengaruh aktivitas manusia terhadap pemanasan global;
 5. Mensimulasikan posisi bulan dengan kit planetarium;
 6. Kliping tentang fenomena biosfer kaitannya dengan konsep-konsep geografi.

Rubrik penilaian kinerja perlu disusun untuk kompetensi....

- a. 1, 2, dan 3

- b. 1, 3, dan 5
- c. 2, 4, dan 5
- d. 4, 5, dan 6
- e. 3, 4, dan 5

b. Perhatikan pernyataan kompetensi berikut!

1. Mendemonstrasikan cara membuat proyeksi peta;
2. Laporan hasil pengamatan lingkungan di pemukiman kumuh;
3. Mempresentasikan cara membuat kompos;
4. Berdiskusi tentang pengaruh aktivitas manusia terhadap pemanasan global;
5. Mengamati perbedaan suhu di beberapa tempat secara berkelompok;
6. Kliping tentang fenomena biosfer kaitannya dengan konsep-konsep geografi.

Untuk mendapatkan informasi peserta didik dalam mengaktualisasikan pilar pendidikan learning how to live together, maka rubrik penilaian sikap akan dibuat untuk kompetensi pada nomor....

- a. 1 dan 2
- b. 3, dan 4
- c. 4 dan 5
- d. 5 dan 6
- e. 2 dan 4

8. Evaluasi Rancangan RPP

Jelaskan dan sertakan contoh langkah-langkah yang harus dipersiapkan sebelum melakukan evaluasi rancangan dan implementasi RPP !

Tabel 4. Ruang Lingkup Materi Ujian Nasional SMA/MA – Geografi

Level Kognitif Geografi	Hakekat dan Informasi Geografi	Pembentukan Jagadraya, Tatasurya, Bumi, dan Fenomena Geosfer	Kependudukan dan Lingkungan Hidup	Kewilayahan
Pengetahuan dan pemahaman • Mendeskripsikan • Mengidentifikasi • Menjelaskan • Menentukan	Siswa mampu mendeskripsikan: • hakekat geografi; • konsep geografi, pendekatan geografi, prinsip geografi, aspek geografi • informasi geografi: peta, penginderaan jauh, sistem informasi geografis	Siswa mampu mendeskripsikan: • pembentukan Jagadraya, Tatasurya, Bumi sebagai planet • fenomena geosfer: atmosfer, hidrosfer, litosfer, biosfer	Siswa mampu mendeskripsikan: • kependudukan, • sumberdaya alam, • lingkungan hidup, pembangunan berkelanjutan	Siswa mampu mendeskripsikan: • pola keruangan, • interaksi desa-kota, • wilayah dan pewilayahan, • pusat pertumbuhan, negara berkembang dan maju
Aplikasi • Mengklasifikasi • Menentukan • Menggunakan • Menunjukkan • Menerapkan • Menghitung	Siswa mampu menerapkan: • hakekat geografi: konsep geografi, pendekatan geografi, prinsip geografi, aspek geografi • informasi geografi: peta, penginderaan jauh, sistem informasi geografis	Siswa mampu menentukan karakteristik: • Jagadraya, Tatasurya, Bumi sebagai planet • fenomena a geosfer: atmosfer, hidrosfer, litosfer, biosfer	Siswa mampu menerapkan pengetahuan untuk mengatasi permasalahan: • kependudukan, • sumberdaya alam, • lingkungan hidup, • pembangunan berkelanjutan	Siswa mampu menentukan karakteristik: • pola keruangan, • interaksi desa-kota, • wilayah dan pewilayahan, • pusat pertumbuhan, • negara berkembang dan maju
Penalaran dan logika • Membandingkan • Memprediksi • Membuktikan • Menginterpretasi • Menganalisis	Siswa mampu menganalisis: • hakekat geografi: konsep geografi, pendekatan geografi, prinsip geografi, aspek geografi • informasi geografi: peta, penginderaan jauh, sistem informasi geografis	Siswa mampu menganalisis: • pembentukan Jagadraya, Tatasurya, Bumi sebagai planet, • fenomena geosfer: atmosfer, hidrosfer, litosfer, biosfer	Siswa mampu memprediksi permasalahan dan upaya mengatasinya di bidang: • kependudukan, • sumberdaya alam, • lingkungan hidup, • pembangunan berkelanjutan	Siswa mampu membedakan kewilayahan tentang: • pola keruangan, • interaksi desa-kota, • wilayah dan pewilayahan, • pusat pertumbuhan, • negara berkembang dan maju

Glossarium belum ada

DAFTAR PUSTAKA

- Abipraja, Soedjono, (1985), ***Ekonomi Pembangunan: Pengantar dan Kebijakan***, Surabaya: Airlangga University Press.
- Alexander, John W., (1963), ***Economic Geography***, New Jersey, Prentice-Hall, Inc.
- Anonymous. 2004. Dasar-dasar Demografi. Lembaga Demografi Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Fakultas ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta.
- Arsyad, Lyncolin, (1988), ***Ekonomi Pembangunan***, Yogyakarta, STIE Yayasan Keluarga Pahlawan Negara.
- Bintarto, R., 1997. ***Geografi: Konsep dan Pemikiran***, Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada (UGM), Yogyakarta.
- Colleta, Nat, J., dan Michelle LC., (2000). ***Violent Conflict and The Transformation of Social Capital***. Washington DC. World Bank
- Daldjoeni, N. 1986. Masalah Penduduk Dalam Fakta dan angka. Penerbit alumi. Bandung.
- Darmakusuma 1982. ***Atmosfer dan Gejala-gejalanya***, Yogyakarta: Fakultas Geografi Universitas Gajah Mada.
- Davis, Kingsley and Judith, Blake. 1978. Liku-Liku Penurunan Kelahiran. Terjemahan, editor Masri Singarimbun. LP3ES dan PPS Kependudukan UGM. Jakarta.
- de Blij, H.J., Muller, Peter, O., 2004. ***Geography: Realms, Regions, and Concepts***, Eleventh Edition, John Wiley and Sons, Inc., New York, Chicester, Brisbane, Toronto, Singapore.
- de Blij, H.J., Muller, Peter, O., 2004. ***Geography: Realms, Regions, and Concepts***, Eleventh Edition, John Wiley and Sons, Inc., New York, Chicester, Brisbane, Toronto, Singapore.
- Fisher, H., Benjamin, (1975), ***Perencanaan Regional dalam Konteks Pembangunan Nasional Indonesia***, Prisma Vol. 3.
- Fisher, H., Benjamin, (1975), ***Perencanaan Regional dalam Konteks Pembangunan Nasional Indonesia***, Prisma Vol. 3.
- Gupta, Bhagirath Lal. 1979. ***Water Resources Engineering and Hydrology***. New Delhi: Standard Publishers Distributors.

- Haggett, Peter, 1975. **Geography: A Modern Synthesis**, 2-nd Edition, Harper and Row Publisher, New York, Washington, San Fransisco, London.
- Hanafiah, T. (1982). **Pendekatan Wilayah dan Pembangunan Perdesaan**. Bogor: IPB Bogor.
- Hasan, M., Zaini, (1989), **Tolok Ukur Tingkat Kemajuan Pembangunan Antar Negara**, (Pidato Lektorat), Malang: FIPS IKIP MALANG.
- Huntington, Ellsworth, 1961, **Principles of Human Geography**, Fourth Printing (Modern Asia Edition), John Wiley & Sons, Inc., Tokyo Japan.
- Huntington, Ellsworth, 1961, **Principles of Human Geography**, Fourth Printing (Modern Asia Edition), John Wiley & Sons, Inc., Tokyo Japan.
- Jan Timbergen, (1973), **Rencana Pembangunan**, terjemahan A. Hafid, Yayasan Penerbit UI.
- Jan Timbergen, (1973), **Rencana Pembangunan**, terjemahan A. Hafid, Yayasan Penerbit UI.
- Kardono, Priyadi., Hartono., Suprajaka, (2015), **Paradigma GEOMARITIM: Strategi Mewujudkan Indonesia Sebagai Poros Maritim Dunia dalam Perspektif Geografi**, diterbitkan oleh: Badan Informasi Geospasial (BIG) dan Ikatan Geograf Indonesia (IGI), Cibinong.
- Kardono, Priyadi., Hartono., Suprajaka, (2015), **Paradigma GEOMARITIM: Strategi Mewujudkan Indonesia Sebagai Poros Maritim Dunia dalam Perspektif Geografi**, diterbitkan oleh: Badan Informasi Geospasial (BIG) dan Ikatan Geograf Indonesia (IGI), Cibinong.
- Keith Champman, 1973, **Poeple Pattern and Process**, A Halsted Press Book, New York.
- Krugman, Paul, **Icreasing Returns and Economic Geography**, Massachusetts Institute of Technology, <http://www.jstors.org/journals/ucpress.html>.
- Krugman, Paul, **Icreasing Returns and Economic Geography**, Massachusetts Institute of Technology, <http://www.jstors.org/journals/ucpress.html>.
- Linsley, Ray K., et al. 1996. **Hidrologi Untuk Insinyur**. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- M., Meier, RE., Baldwin, (1960), **Economic Development**, New York, John Wiley & Sons, Inc.
- Madjid Ibrahim, (1976), **Perencanaan Regional dalam Pembangunan Nasional**, Prisma Vol. 3.

- Madjid Ibrahim, (1976), **Perencanaan Regional dalam Pembangunan Nasional**, Prisma Vol. 3.
- Mantra, Bagoes, Oka. 2000. Demografi Umum. Pustaka Pelajar . Yogyakarta. Martopo, Sugeng. *Danau*. Yogyakarta: Fakultas Geografi UGM.
- Martha, Joice. 1980. *Mengenal Dasar-Dasar Hidrologi*. Bandung: Penerbit Nova.
- Mas Sukoco, (1985), **Kartografi dan Peranannya dalam Proses Perencanaan Regional**, Media Geografi No. 1 th. 1 Yogyakarta: Fak. Geografi UGM.
- Poernomosidi, Hadjisarosa. (1976). Bagian I: **Penggunaan SPWTN Sebagai Variabel dalam Perencanaan Pengembangan Nasional**; seri mekanisme pengembangan wilayah. Jakarta.
- Rostow, W.W., (1971), **The Stages of Economic Development**, Cambridge: the University Press.
- Rostow, W.W., (1971), **The Stages of Economic Development**, Cambridge: the University Press.
- Sandy, I Made. 1987. *Iklim Regional Indonesia*, Jurusan Geografi FMIPA Universitas Indonesia, Jakarta UI Press.
- Seto, Ananto Kusumo, 1987. **Konservasi Sumberdaya Tanah dan Air**. Kalam Mulia, Jakarta.
- Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional (SPPN)**, Paparan Direktorat Otonomi Daerah, Kedeputan Pengembangan Regional dan Otonomi Daerah Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Bappenas, disampaikan pada: Bimbingan Teknis Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan pada Institut Pemerintahan Dalam Negeri (IPDN) 2011, Garut, Provinsi Jawa Barat, Februari 2011.
- Soemarto, CD. 1990. *Hidrologi Teknik*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Sosrodarsono, Suyono dan Takeda, Kensaku. 1992. *Hidrologi Untuk Pengairan*. Jakarta: Pradnya Paramita.
- Strahler, Artur N, Alan H. Strahler. 1987. *Modern Physical Geography*, John Wiley & Sons, New York.
- Suhardi Wisnubroto. 1986. *Asas-asas Meteorologi Pertanian*, Jakarta: Graha Indonesia.
- Suharto, Yusuf., Handoyo, Budi., dkk., 2004, **Pendidikan IPS SD**, Malang, Geo Spektrum Press.

- Sumaatmadja, Nursid, (1988), ***Studi geografi: Suatu Pendekatan dan Analisa Keruangan***, Bandung: Alumni.
- Sumarmi, & Soekamto, Hadi, (1999), ***Geografi Regional Dunia***, Dirjen Dikdasmen: PPPG IPS & PMP Malang.
- Thoman, Richard S., Corbin, Peter B., (1974), ***The Geography of Economic of Activity***, third Edition, Sydney-Tokyo-Toronto, MC-Graw Hill Book Company.
- Toffler, A., (1980), ***The Third Wave***, London, Pan Book Ltd.
- Toffler, A., (1980), ***The Third Wave***, London, Pan Book Ltd.
- Tood, DK. 1980. *Groundwater Hydrology*. California: John Wiley & Sons, Inc.
- Tjasyono, Bayong. 2004. *Klimatologi*, Bandung: Penerbit ITB.
- Trewarta, Glenn T, Lyle H. Horn. 1995. *Pengantar Iklim*, Gajahmada University Press.
- Undang-Undang Nomor 25 tahun 2004, tentang: ***Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional***.
- Wheeler, J., & Muller, P. O., (1981), ***Economic Geography***, John Wiley & Sons., New York.
- Wheeler, J., & Muller, P. O., (1981), ***Economic Geography***, John Wiley & Sons., New York.

GLOSARIUM

Banjir, peristiwa atau keadaan dimana terendamnya suatu daerah atau daratan karena volume air yang meningkat

Capacity, faktor positif yang dapat meningkatkan kemampuan manusia atau komunitas untuk bertahan secara efektif dari bahaya.

Desentralisasi Teritorial, paradigma perencanaan dari bawah (bottom-up) membentuk wilayah tertutup sehingga potensi sumber daya di pedesaan tidak mengalir ke kota yang dianggap sebagai parasit yang menyerap potensi wilayah perdesaan.

Disaster, gangguan serius pada fungsi komunitas atau masyarakat akibat kehilangan jiwa, lingkungan, ekonomi atau material yang melebihi kemampuannya untuk memulihkan diri dengan menggunakan sumberdaya yang ada.(United Nation, 2000)

Economic of scale , keuntungan karena dalam berproduksi sudah berdasarkan spesialisasi, sehingga produksi menjadi lebih besar dan biaya per unitnya menjadi lebih efisien

Generic Region: yaitu penggolongan wilayah menurut jenisnya yang menekankan pada jenis wilayah, seperti iklim, topografi, vegetasi, dan fisiografi.

Hazzard, fenomena yang luar biasa yang berpotensi merusak atau mengancam kehidupan manusia, kehilangan harta-benda, kehilangan mata pencaharian, kerusakan lingkungan.

Integrasi Fungsional, pendekatan yang berupaya untuk menangani antara pemikiran sentralisasi dengan desentralisasi dalam konsep pengembangan wilayah

Longsor rotasi, bergerakanya massa tanah dan batuan pada bidang gelincir cekung

Longsor translasi, gerakan massa tanah dan batuan pada bidang gelincir berbentuk rata atau bergelombang-landai.

Nodal Region: merupakan suatu wilayah yang diatur beberapa pusat-pusat kegiatan yang saling dihubungkan oleh jalur transportasi antara satu dengan yang lainnya.

Pendekatan Sentralisasi, pembentukkan kutub pertumbuhan yang berciri pada pengembangan perdesaan dengan mengembangkan sektor industri modern yang umumnya padat modal..

Pergerakan blok, perpindahan batuan yang bergerak pada bidang gelincir berbentuk rata.

Rayapan Tanah, jenis tanah longsor yang bergerak lambat. Jenis tanahnya berupa butiran kasar dan halus dan bergerak hampir tidak dapat dikenali.

Ring Of Fire, zone menjadi tempat tumbuhnya berbagai jenis gunungapi di seluruh dunia

Risk, ukuran kerugian karena bahaya yang terjadi pada area tertentu dan waktu yang spesifik.

Specific Region: yaitu merupakan wilayah tunggal, yang mempunyai ciri-ciri geografis tertentu/khusus terutama yang ditentukan oleh lokasi absolut dan lokasi relatifnya..

Tanah Longsor, perpindahan material pembentuk lereng berupa batuan ,bahan rombakan,tanah atau material campuran yang bergerak ke bawah atau keluar lereng

Tephra falls, berbagai macam batuan yang terlempar saat erupsi

Uniform Region: merupakan suatu wilayah yang didasarkan atas keseragaman atau kesamaan dalam kriteria-kriteria tertentu.

Vulnerability, suatu kondisi dan proses yang dihasilkan dari faktor fisik, sosial, ekonomi dan lingkungan yang dapat meningkatkan susceptibility dari suatu komunitas terhadap dampak bahaya

LAMPIRAN

A. Lampiran 1. Ruang Lingkup Materi Ujian Nasional SMA/MA – Geografi

Level Kognitif Geografi	Hakekat dan Informasi Geografi	Pembentukan Jagadraya, Tatasurya, Bumi, dan Fenomena Geosfer	Kependudukan dan Lingkungan Hidup	Kewilayahan
Pengetahuan dan pemahaman - Mendeskripsikan - Mengidentifikasi - Menjelaskan - Menentukan	Siswa mampu mendeskripsikan: - hakekat geografi: - konsep geografi, pendekatan geografi, prinsip geografi, aspek geografi - informasi geografi: peta, penginderaan jauh, sistem informasi geografis	Siswa mampu mendeskripsikan: - pembentukan Jagadraya, Tatasurya, Bumi sebagai planet - fenomena geosfer: atmosfer, hidrosfer, litosfer, biosfer	Siswa mampu mendeskripsikan: - kependudukan, - sumberdaya alam, - lingkungan hidup, pembangunan berkelanjutan	Siswa mampu mendeskripsikan: - pola keruangan, - interaksi desa-kota, - wilayah dan pewilayahan, - pusat pertumbuhan, negara berkembang dan maju
Aplikasi - Mengklasifikasi - Menentukan - Menggunakan - Menunjukkan - Menerapkan - Menghitung	Siswa mampu menerapkan: - hakekat geografi: konsep geografi, pendekatan geografi, prinsip geografi, aspek geografi - informasi geografi: peta, penginderaan jauh, sistem informasi geografis	Siswa mampu menentukan karakteristik: - Jagadraya, Tatasurya, Bumi sebagai planet - fenomena geosfer: atmosfer, hidrosfer, litosfer, biosfer	Siswa mampu menerapkan pengetahuan untuk mengatasi permasalahan: - kependudukan, - sumberdaya alam, - lingkungan hidup, - pembangunan berkelanjutan	Siswa mampu menentukan karakteristik: - pola keruangan, - interaksi desa-kota, - wilayah dan pewilayahan, - pusat pertumbuhan, negara berkembang dan maju
Penalaran dan logika - Membandingkan - Memprediksi - Membuktikan - Menginterpretasi - Menganalisis	Siswa mampu menganalisis: - hakekat geografi: konsep geografi, pendekatan geografi, prinsip geografi, aspek geografi - informasi geografi: peta, penginderaan jauh, sistem informasi geografis	Siswa mampu menganalisis: - pembentukan Jagadraya, Tatasurya, Bumi sebagai planet, - fenomena geosfer: atmosfer, hidrosfer, litosfer, biosfer	Siswa mampu memprediksi permasalahan dan upaya mengatasinya di bidang: - kependudukan, - sumberdaya alam, - lingkungan hidup, - pembangunan berkelanjutan	Siswa mampu membedakan kewilayahan tentang: - pola keruangan, - interaksi desa-kota, - wilayah dan pewilayahan, - pusat pertumbuhan, - negara berkembang dan maju

B. Lampiran 2. Standar Kompetensi Guru

No.	KOMPETENSI INTI GURU	KOMPETENSI GURU MATA PELAJARAN	
Kompetensi Pedagogik			
1.	Menguasai karakteristik peserta didik dari aspek fisik, moral, spiritual, sosial, kultural, emosional, dan intelektual.	1.1	Memahami karakteristik peserta didik yang berkaitan dengan aspek fisik, intelektual, sosial-emosional, moral, spiritual, dan latar belakang sosial-budaya.
		1.2	Mengidentifikasi potensi peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu.
		1.3	Mengidentifikasi bekalajar awal peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu.
		1.4	Mengidentifikasi kesulitan belajar peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu.
2.	Menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik.	2.1	Memahami berbagai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik terkait dengan mata pelajaran yang diampu.
		2.2	Menerapkan berbagai pendekatan, strategi, metode, dan teknik pembelajaran yang mendidik secara kreatif dalam mata pelajaran yang diampu.
3.	Mengembangkan kurikulum yang terkait dengan mata pelajaran yang diampu.	3.1	Memahami prinsip-prinsip pengembangan kurikulum.
		3.2	Menentukan tujuan pembelajaran yang diampu.
		3.3	Menentukan pengalaman belajar yang sesuai untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diampu.
		3.4	Memilih materi pembelajaran yang diampu yang terkait dengan pengalaman belajar dan tujuan
		3.5	Menata materi pembelajaran secara benar sesuai dengan pendekatan yang dipilih dan karakteristik
4.	Menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik.	3.6	Mengembangkan indikator dan instrumen penilaian.
		4.1	Memahami prinsip-prinsip perancangan pembelajaran yang mendidik.
		4.2	Mengembangkan komponen-komponen rancangan pembelajaran.

C. LAMPIRAN 3

KISI-KISI PENULISAN SOAL TES PRESTASI AKADEMIK

Jenjang Sekolah : SMA/MA

Mata Pelajaran : Geografi

Jenis Sekolah :

Mata Pelajaran :

Kurikulum :

Alokasi waktu :

Jumlah Soal :

Bentuk Soal :

Tahun Ajaran :

No.	Kompetensi Dasar	Bahan Kls/ Semester	Konten/Materi	Indikator Soal	Level Kognitif	Bentuk Soal

D. LAMPIRAN 4. Kartu Soal

KARTU SOAL

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PUSAT PENILAIAN PENDIDIKAN							
KARTU SOAL							
Tahun Pelajaran _____							
Provinsi/Kota/Kabupaten :							
Program Studi : Mata Pelajaran : Kelas : Kurikulum : KTSP-2006 / K-2013	Nama Penulis Soal : 1. 2.	Satuan Kerja :					
KD – Kompetensi Dasar	Buku Acuan / Referensi:		☐ Pengetahuan/ Pemahaman				
			☐ Aplikasi				
			☐ Penalaran				
	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td style="background-color: #cccccc;">No. Soal</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td style="background-color: #cccccc;">Kunci Jawaban</td></tr> <tr><td> </td></tr> </table>	No. Soal		Kunci Jawaban		Deskripsi Soal	
No. Soal							
Kunci Jawaban							
Konten/Materi							
Indikator Soal							



PPPPTK PKn DAN IPS

**Jln. Arhanud, Pendem, Junrejo
KOTA BATU – JAWA TIMUR**

Telp. 0342 532 100

Fax. 0341 532 110

Email p4tk.pknips@gmail.com

www.p4tkpknips.id

