

PENGGUNAAN BAHASA INDONESIA DALAM BUKU AJAR SEKOLAH DASAR

18



**PUSAT BAHASA
KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
JAKARTA**



**PENGGUNAAN BAHASA INDONESIA
DALAM BUKU AJAR SEKOLAH DASAR**



PENGGUNAAN BAHASA INDONESIA DALAM BUKU AJAR SEKOLAH DASAR

PERPUSTAKAAN
BADAN BAHASA
KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL

Hidayatul Astar
Wati Kurniawati
Artanti

Pusat Bahasa
Kementerian Pendidikan Nasional
Jakarta
2010

PENGUNAAN BAHASA INDONESIA
DALAM BUKU AJAR SEKOLAH DASAR

Penyelaras Bahasa
Ririen Ekoyanantiasih

PERPUSTAKAAN BADAN BAHASA		Perancang Sampul Efgeni
^{PP} Klasifikasi 499.218 AST P	No. Induk : 231 Tgl. : 6/7 2011 Ttd. : Rul	Penata Letak Warno

Pusat Bahasa
Kementerian Pendidikan Nasional
Jalan Daksinapati Barat IV
Rawamangun, Jakarta 13220

HAK CIPTA DILINDUNGI UNDANG-UNDANG

Isi buku ini, baik sebagian maupun seluruhnya, dilarang diperbanyak dalam bentuk apa pun tanpa izin tertulis dari penerbit, kecuali dalam hal pengutipan untuk keperluan penulisan artikel atau karangan ilmiah.

Katalog dalam Terbitan (KDT)

499.218
AST ASTAR, Hidayatul, Wati Kurniawati, dan Artanti
p Penggunaan Bahasa Indonesia dalam Buku Ajar Sekolah Dasar/Hidayatul
 Astar, Wati Kurniawati, dan Artanti.—Jakarta: Pusat Bahasa, 2010

ISBN 978-979-069-035-6

1. BAHASA INDONESIA-PEMAKAIAN

KATA PENGANTAR KEPALA PUSAT BAHASA

Bahasa menjadi identitas suatu bangsa. Melalui bahasa orang dapat mengidentifikasi kelompok masyarakat, bahkan dapat mengenali perilaku dan kepribadian masyarakat penuturnya. Oleh karena itu, masalah kebahasaan tidak terlepas dari kehidupan masyarakat penuturnya. Seiring dengan kemajuan zaman, bahasa Indonesia mengalami perkembangan sebagai akibat globalisasi serta perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan sains.

Perkembangan bahasa Indonesia tidak bisa dibiarkan tanpa upaya-upaya yang terencana, terarah, dan menyeluruh. Wujud upaya tersebut dilakukan melalui pengembangan, pembinaan, dan perlindungan bahasa dan sastra. Upaya tersebut tidak terhindar dari situasi kebahasaan dan kesastraan yang dihadapi pada saat ini. Kondisi kebahasaan dan kesastraan di Indonesia tidak hanya menyangkut bahasa Indonesia semata, tetapi juga bertemali dengan keanekaragaman bahasa dan sastra daerah serta penggunaan bahasa-bahasa asing tertentu, terutama bahasa Inggris. Dalam pendataan terakhir tercatat bahwa di Indonesia terdapat 731 bahasa daerah (726 bahasa masih digunakan dan 5 bahasa akan/telah punah). Dari bahasa-bahasa daerah itu, hanya sebagian kecil bahasa daerah yang memiliki sistem aksara dan tradisi tulis, antara lain, Jawa, Sunda, Minang, Madura, Batak, Aceh, dan Bali. Tanpa sistem aksara dan tradisi tulis, laju kepunahan atau kerusakan bahasa itu diduga akan lebih cepat.

Di tengah keterancaman kepunahan bahasa dan sastra daerah, tatanan baru kehidupan dunia dan perkembangan ilmu pengetahuan serta teknologi, khususnya teknologi informasi, yang semakin sarat dengan tuntutan

dan tantangan globalisasi membawa berbagai perubahan dalam kehidupan masyarakat Indonesia. Kondisi itu telah menempatkan bahasa asing, terutama bahasa Inggris, pada posisi strategis yang memungkinkan bahasa itu memasuki berbagai sendi kehidupan bangsa dan memengaruhi perkembangan bahasa Indonesia.

Situasi kebahasaan yang seperti itu harus ditangani secara terencana, terarah, dan menyeluruh. Pusat Bahasa, sebagai lembaga pemerintah yang memiliki wewenang mengurus masalah kebahasaan, memiliki tugas dan tanggung jawab yang meliputi pengkajian, pengembangan, dan pembinaan di bidang kebahasaan dan kesastraan. Upaya pengkajian/penelitian kebahasaan, antara lain, mencakupi fonologi, morfologi, sintaksis, semantik, sosiolinguistik, dan dialektologi, termasuk berbagai aspek di dalamnya.

Agar hasil pengkajian yang dilakukan oleh Pusat Bahasa tersebut dapat sampai kepada masyarakat, lebih lanjut Pusat Bahasa melakukan penerbitan terhadap hasil pengkajian tersebut. Salah satu di antaranya adalah penerbitan hasil penelitian Hidayatul Astar dkk. yang berjudul *Penggunaan Bahasa Indonesia dalam Buku Ajar Sekolah Dasar*. Penerbitan buku ini diharapkan dapat memperkaya khazanah pengembangan linguistik di Indonesia serta dapat menjadi rujukan bagi siapa saja yang memerlukannya. Atas penerbitan buku ini, sudah selayaknya, Pusat Bahasa mengucapkan terima kasih kepada peneliti, penilai, penyunting, dan pelaksana serta pihak-pihak yang telah membantu terwujudnya buku ini. Semoga bermanfaat.

Jakarta, Juni 2010

Yeyen Maryani
Koordinator Intern

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian “Penggunaan Bahasa Indonesia dalam Buku Ajar Sekolah Dasar” ini merupakan salah satu dari sekian penelitian di Pusat Bahasa, khususnya di Subbidang Pengkajian Bahasa Tahun Anggaran 2008. Penelitian ini dilaksanakan oleh satu tim, yaitu Drs. Hidayatul Astar, M.Hum. (Ketua), Dra. Wati Kurniawati, M.Hum. (Anggota), dan Dra. Artanti, M.M. (Anggota).

Penelitian ini terlaksana berkat adanya bantuan dari berbagai pihak. Sehubungan dengan itu, kami mengucapkan terima kasih kepada Dr. Yayah B. Lumintintang, A.P.U. selaku konsultan. Beliau telah memberikan arahan, terutama pada aspek yang akan diteliti. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Kepala Pusat Bahasa Dr. Dendy Sugono, Kepala Bidang Pengkajian Bahasa dan Sastra, Dr. Mu’jizah, Kepala Subbidang Pengkajian Bahasa, Drs. Sutiman, M.Hum., dan rekan-rekan pembantu penulisan laporan ini.

Yang menentukan penelitian ini sudah dapat dikatakan memadai atau belum adalah pembaca. Untuk itu, kritikan dan saran dari pembaca kami terima demi kesempurnaan laporan ini.

Jakarta, Desember 2008

Ketua Tim
Hidayatul Astar

DAFTAR ISI

Kata Pengantar Kepala Pusat Bahasa	v
Ucapan Terima Kasih	vii
Daftar Isi	viii
Bab I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Ruang Lingkup Penelitian	2
1.4 Relevansi Penelitian	3
1.5 Kerangka Teori	3
1.6. Metodologi	3
1.6.1 Pengumpulan Data	3
1.6.2 Analisis Data	4
1.6.3 Populasi dan Sampel	4
Bab II Penggunaan Bahasa Indonesia dalam Buku Ajar Bahasa Indonesia	5
2.1 Pengantar	5
2.2 Penggunaan Tanda Baca	5
2.2.1 Frekuensi Ketidaktepatan Penggunaan Tanda Baca	11
2.3 Pilihan Kata	17
2.3.1 Penggunaan Ragam Formal	18
2.3.2 Penggunaan Ragam Takformal	19
2.3.2.1 Pemakaian Unsur Bahasa Daerah dan Asing	20
2.3.3 Pemakaian Ragam Cakapan	22

2.3.4 Frekuensi Penggunaan Pilihan Kata	23
2.4 Kalimat	25
2.4.1 Kalimat Efektif dan Kalimat Tidak Efektif	26

Bab III Penggunaan Bahasa Indonesia dalam Buku Ajar Ilmu

Pengetahuan Alam	36
3.1 Pengantar	36
3.2 Penggunaan Ejaan	36
3.3 Penggunaan Kata.....	40
3.3.1 Penggunaan Kata Bentuk Dasar	40
3.3.2 Penggunaan Kata Berimbuhan	42
3.4 Penggunaan Kalimat.....	45
3.4.1 Kalimat Berita	46
3.4.2 Kalimat Tanya.....	48
3.4.3 Kalimat Perintah	50
3.4.4 Kalimat Tidak Efektif	52

Bab IV Penggunaan Bahasa Indonesia dalam Buku Ajar

Matematika	55
4.1 Pengantar	55
4.2 Penggunaan Ejaan	55
4.3 Penggunaan Kata.....	61
4.3.1 Penggunaan Kata Bentuk Dasar	62
4.3.2 Penggunaan Kata Berimbuhan	63
4.4 Penggunaan Kalimat.....	66
4.4.1 Kalimat Berita	67
4.4.2 Kalimat Tanya.....	68
4.4.3 Kalimat Perintah	69
4.4.4 Kalimat Tidak Efektif	71

Bab V Penutup	74
5.1 Simpulan	74
5.2 Saran.....	77

Daftar Pustaka	78
-----------------------------	----

Lampiran 1: Data Buku Ajar Ilmu Pengetahuan Alam	80
--	----

Lampiran 2: Data Buku Ajar Matematika.....	100
--	-----

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Buku ajar adalah salah satu perangkat yang berperan penting dalam menentukan kesuksesan dunia pendidikan. Pada umumnya buku ajar di sekolah-sekolah berupa buku paket yang telah disusun berdasarkan kurikulum, baik yang disusun oleh pemerintah, dalam hal ini Pusat Kurikulum, maupun yang disusun oleh sekolah. Kurikulum yang disusun oleh sekolah itu disebut kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) yang dikembangkan berdasarkan KBK. Berdasarkan kurikulum itu, guru diminta harus mampu mengembangkan kurikulum, mengembangkan bahan ajar, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran.

Kenyataan menunjukkan bahwa buku ajar yang digunakan oleh sekolah, khususnya di sekolah dasar (SD), memperlihatkan keragaman dan kesamaan. Buku ajar di salah satu SD DKI Jakarta, misalnya, berbeda dengan buku ajar di salah satu SD DKI lainnya atau SD di Papua atau daerah lainnya. Buku ajar di salah satu DKI, misalnya, sama dengan buku ajar di salah satu SD di Jawa Barat. Perbedaan dan persamaan itu tidak terlepas dari adanya perbedaan kurikulum, penulis, dan penerbit. Selain itu, penentuan buku ajar di sebuah sekolah tidak terlepas dari otoritas sekolah, dalam hal ini kepala sekolah.

Terlepas dari perbedaan dan persamaan buku ajar yang digunakan di SD itu, pada saat ini telah diluncurkan oleh Pemerintah, Departemen Pendidikan Nasional, buku ajar berbasis internet, yaitu Buku Sekolah Elektronik (BSE). BSE tersebut dapat diakses di seluruh wilayah Indonesia dan

dapat digandakan oleh siapa pun menurut aturan yang sudah ditetapkan. Buku ajar ini telah dinilai kelayakan pakainya oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) dan telah ditetapkan sebagai buku ajar yang memenuhi syarat kelayakan untuk digunakan dalam pembelajaran melalui Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 46 Tahun 2007, Permendiknas Nomor 12 Tahun 2008, Permendiknas Nomor 34 Tahun 2008, dan Permendiknas Nomor 41 Tahun 2008.

Walaupun telah dinilai oleh BNSP, penelitian terhadap penggunaan bahasa Indonesia, khususnya yang terdapat dalam buku ajar elektronik itu, perlu dilakukan karena belum tentu penggunaan bahasanya sesuai dengan aturan (ejaan dan tata bahasa). Itu terbukti dengan adanya ketidakepatan penggunaan ejaan pada kata tertentu yang ditemukan oleh pembaca buku matematika kelas I, Sarasvati, melalui surat elektronik. Penggunaan kata itu berkaitan dengan nama bulan, yaitu bulan ke-2 dan ke-11. Dalam buku itu pada halaman 55 dituliskan nama bulan dengan Pebruari dan Nopember. Seharusnya nama bulan itu ditulis dengan Februari dan November. Tentu saja dalam buku elektronik tidak hanya kekeliruan ejaan saja, mungkin juga terdapat kekeliruan dalam aspek tata bahasa (kata, kalimat, dan paragraf).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan apa yang telah diungkapkan dalam latar belakang, masalah utama yang akan diteliti adalah bagaimana penggunaan bahasa Indonesia dalam BSE SD, khususnya untuk mata pelajaran ujian akhir nasional (Bahasa Indonesia, Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam). Masalah utama itu dapat diperinci menjadi tiga submasalah, yaitu sebagai berikut.

- (1) Bagaimana penggunaan ejaan dalam buku ajar Bahasa Indonesia?
- (2) Bagaimana pilihan kata dalam buku ajar Bahasa Indonesia, Matematika, dan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)?
- (3) Bagaimana unsur dan jenis kalimat dalam buku ajar Bahasa Indonesia, Matematika, dan Ilmu Pengetahuan Alam?

1.3 Tujuan dan Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan penggunaan Bahasa Indonesia dalam buku ajar Bahasa Indonesia, Matematika, dan Ilmu Pengetahuan Alam yang meliputi deskripsi ejaan, pilihan kata, unsur kalimat, dan jenis. Selain itu, penelitian ini mencoba melihat dan menemukan ejaan yang tidak tepat dan ketidakefektifan kalimat.

1.4 Relevansi Penelitian

Penelitian ini penting dilakukan karena dapat memperkaya kepustakaan linguistik, khususnya kajian sosiolinguistik. Dalam bidang pembinaan bahasa Indonesia, data dan temuan penelitian ini berguna untuk para penyuluh dan pembina bahasa Indonesia, penulis buku ajar, guru, dan masyarakat yang dibina.

1.5 Kerangka Teori

Kerangka kerja teoretis yang diacu untuk menganalisis data penelitian ini adalah konsep atau kaidah yang telah disusun oleh beberapa ahli bahasa yang terkait dengan ejaan, pilihan kata, dan kalimat. Karena penelitian ini termasuk penelitian terapan, ada patokan atau kaidah yang sudah ditetapkan, yaitu kaidah penulisan (ejaan), pembentukan kata, pemilihan kata, penyusunan kalimat, dan kaidah penyusunan paragraf.

Untuk melihat penggunaan ejaan dalam buku ajar itu, buku pedoman ejaan yang digunakan adalah *Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia yang Disempurnakan*. Sementara itu, untuk melihat adanya penggunaan kalimat yang tidak efektif dilihat berdasarkan ciri-ciri yang terdapat dalam Arifin (2007) dan Lumintintang (2008).

Dalam mengkaji pilihan kata akan digunakan pandangan yang dikemukakan oleh Keraf (1981), Kridalaksana (1982), dan Moeliono (1989). Di dalam buku itu disebutkan adanya penggunaan kata dalam ragam formal, takformal, ragam cakapan, dan unsur asing.

Untuk melihat jenis kalimat yang digunakan, digunakan acuan buku *Tata Bahasa Baku Bahasa Indonesia* (1998). Di dalam buku itu telah dijelaskan secara lebih mendalam jenis dan unsur kalimat.

Dalam penggunaan bahasa, kesalahan yang terjadi disebabkan oleh beberapa hal. Dalam James (1998: 129–161) disebutkan adanya level kesalahan, yaitu kesalahan substansi (isi), kesalahan teks, kesalahan leksikal, kesalahan tata bahasa, dan kesalahan wacana. Apa yang diungkapkannya menjadi dasar analisis terhadap keefektifan kalimat dalam penelitian ini selain yang sudah disebutkan di atas

1.6 Metodologi

1.6.1 Pengumpulan Data

Data penelitian ini dikumpulkan melalui internet dengan cara mengunduh. Pengunduhan dilakukan berdasarkan petunjuk yang telah ada di internet. Kadang-kadang pengumpulan data tidak dapat dilakukan karena penuhnya jaringan. Data yang terkumpul berupa sebuah buku yang utuh.

1.6.2 Analisis Data

Data yang sudah terkumpul terlebih dahulu diklasifikasikan atas kalimat-kalimat, lalu dilanjutkan dengan pengidentifikasian ejaan, bentuk kata, dan jenis kalimat. dua bagian yaitu, bentuk kata dan kalimat. Bentuk kata diklasifikasikan lagi atas bentuk dasar (kata dasar) dan bentuk berimbuhan. Sementara itu, kalimat diklasifikasikan atas jenis dan strukturnya. Setelah itu, dilakukan pengkajian lebih lanjut berdasarkan teori yang sudah dipilih atau kaidah atau ketentuan yang berlaku.

Langkah-langkah untuk melakukan analisis data itu sebagai berikut.

1. Data yang sudah terkumpul diklasifikasi berdasarkan jenis kalimatnya, kalimat berita, tanya, perintah, tunggal, dan majemuk.
2. Setiap kalimat dilihat penggunaan ejaannya, kata, dan keefektifan kalimatnya.
3. Ejaan yang tidak tepat diulas lebih lanjut.
4. Kata yang membangun kalimat dilihat dari segi bentuknya dan berada pada posisi mana.
5. Kalimat yang tidak efektif ditentukan penyebabnya.

1.6.3 Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah buku ajar Bahasa Indonesia SD kelas 5 dan kelas 6, buku ajar Ilmu Pengetahuan Alam SD kelas 5 dan kelas 6, dan buku ajar Matematika kelas 5 dan kelas 6. Buku IPA diteliti atas dua pada setiap tingkat, sedangkan buku ajar Bahasa Indonesia dan Matematika masing-masing diteliti satu buku untuk tiap tingkat. Sementara itu, sebagai sampel penelitian ini diambil delapan bab untuk bahasa Indonesia dengan rincian empat bab di kelas 5 dan empat bab di kelas 6. pada setiap buku-buku, yaitu bab I. Pengambilan data itu dilakukan hanya kelas 5 dan kelas 6 karena kaidah ejaan dan tata bahasanya dianggap sudah sempurna atau lengkap. Sampel dalam Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Matematika diambil hanya satu bab, yaitu Bab I.

BAB II

PENGGUNAAN BAHASA INDONESIA DALAM BUKU AJAR BAHASA INDONESIA

2.1 Pengantar

Penggunaan tanda baca dalam kalimat yang terdapat dalam bahan ajar bahasa Indonesia belum sesuai dengan yang diharapkan. Bahan ajar bahasa Indonesia ini merupakan buku sekolah elektronik untuk kelas 5 dan 6 sekolah dasar. Data penelitian ini memperlihatkan adanya kasus penggunaan tanda baca dalam kalimat yang terdapat pada bagian materi pelajaran dan evaluasi. Selain itu, ditemukan pula penggunaan pilihan kata ragam formal, tidak formal, kalimat efektif, dan tidak efektif. Berikut adalah uraian yang berkaitan dengan penggunaan tanda baca, pilihan kata, dan kalimat.

2.2 Penggunaan Tanda Baca

Data penelitian ini menunjukkan adanya ketidaktepatan penggunaan tanda baca, khususnya penggunaan tanda titik, tanda koma, tanda tanya, dan tanda seru. Berikut adalah penjelasan keempat kasus pemakaian tanda baca dalam kalimat efektif dan tidak efektif.

a. Tanda Titik (.)

Ada delapan kaidah pemakaian tanda titik di dalam *Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia yang Disempurnakan* atau disingkat *PUEBID* (1996:51–53). Berdasarkan data, ketidaktepatan pemakaian tanda titik terdapat dalam bahan ajar yang bertopik resmi dan tidak resmi. Data yang memperlihatkan ketidaktepatan pemakaian tanda titik adalah sebagai berikut.

- (1) *Dengarkanlah dengan saksama pembacaan cerita rakyat dari Sumatra Barat berikut.* (P-1/BJDK/R/5)
- (2) *Bacalah sebuah buku ilmu pengetahuan populer yang kamu sukai.* (P-8/MKH/R/5)
- (3) *Mintalah kawanmu untuk membacakannya.* (P-6/AMB/TR/5)
- (4) *Perhatikan contoh surat berikut.* (P-4/HDS/TR/5)
- (5) *Tuliskan pokok-pokok isi bacaan.* (P-4/PSE/R/6)

Pada contoh (1–5) terdapat ketidaktepatan pemakaian tanda titik. Kelima kalimat tersebut bukan kalimat deklaratif, melainkan kalimat imperatif. Kelima kalimat imperatif itu berisi perintah atau suruhan biasa karena penulis menyuruh pembaca atau siswa berbuat sesuatu. Dengan demikian, kelima kalimat tersebut harus menggunakan tanda seru, seperti contoh berikut.

- (1a) *Dengarkanlah dengan saksama pembacaan cerita rakyat dari Sumatra Barat berikut!*
- (2a) *Bacalah sebuah buku ilmu pengetahuan populer yang kamu sukai!*
- (3a) *Mintalah kawanmu untuk membacakannya!*
- (4a) *Perhatikan contoh surat berikut!*
- (5a) *Tuliskan pokok-pokok isi bacaan!*

Data berikut merupakan contoh pemakaian tanda titik yang tidak tepat.

- (6) *“Ah, tidak usah, Nak Rudi.”* (P-6/AMB/TR/5)
- (7) *“Aduh, Elis.”* (P-7/LS/TR/6)
- (8) *“Bagaimana cara kita membanggakan hati Bapak/Ibu Guru di sekolah yang kita cintai ini.”* (P-7/LS/TR/6)
- (9) *“Bagaimana kalau ditanami pohon jarak saja, Yah.”* (P-4/PSE/R/6)
- (10) *“Apa Pak Polisi mau bantu mencarikannya.”* (P-6/AMB/TR/5)

Pada kalimat (6) dan (7) terdapat kata seru atau interjeksi, yaitu *ah* dan *aduh*. Kedua kata seru itu merupakan kata tugas yang mengungkapkan rasa hati pembicara, yaitu interjeksi keheranan. Kedua kalimat tersebut harus menggunakan tanda seru.

Selanjutnya, pada contoh (8–10) ditandai oleh kehadiran kata tanya seperti *bagaimana* dan *apa*. Ketiga contoh itu merupakan kalimat interogatif atau kalimat tanya. Ketiga kalimat tersebut harus diakhiri dengan tanda tanya. Berikut adalah perbaikan kelima kalimat tersebut.

- (6a) “Ah, tidak usah, Nak Rudi!”
 (7a) “Aduh, Elis!”
 (8a) “Bagaimana cara kita membanggakan hati Bapak/Ibu Guru di sekolah yang kita cintai ini?”
 (9a) “Bagaimana kalau ditanami pohon jarak saja, Yah?”
 (10a) “Apa Pak Polisi mau bantu mencarikannya?”

b. Tanda Koma (,)

Data penelitian ini memperlihatkan pemakaian tanda koma yang tidak sesuai dengan kaidah ejaan dalam bahasa Indonesia. Ketidaktepatan pemakaian tanda koma terdapat dalam topik resmi dan tidak resmi. Contohnya adalah sebagai berikut.

- (11) *Bacalah dua teks tersebut, kemudian catatlah kata yang mengandung awalan ter-.* (P-8/MKH/R/5)
 (12) “*Saya hanya menawarkan, kalau-kalau Pak Diran setuju.*” (P-6/AMB/TR/5)
 (13) “*Matahari belum sepenggalah, ketika aku sedang bersiap-siap untuk berangkat.*” (P-6/AMB/TR/5)
 (14) *Seruni ingin mendengar, walaupun hanya sehari.* (P-6/AMB/TR/5)
 (15) “*Hujan jarang menyapa, meskipun menurut ramalan cuaca sebentar lagi hujan merata.*” (P-6/AMB/TR/5)

Kelima contoh (11–15) memperlihatkan ketidaktepatan pemakaian tanda koma. Kelima kalimat tersebut ditandai dengan adanya konjungtor *kemudian, kalau-kalau, ketika, walaupun, dan meskipun*. Pada kalimat (11) konjungtor *kemudian* digunakan untuk menyusun hubungan koordinasi sehingga membentuk kalimat majemuk setara. Pada kalimat (12–15) konjungtor *kalau-kalau, ketika, walaupun, dan meskipun* digunakan untuk menggabungkan dua klausa yang salah satu klausanya menjadi bagian dari klausa yang lain. Keempat kalimat tersebut disusun secara subordinatif sehingga disebut kalimat majemuk bertingkat. Dengan demikian, kelima kalimat tersebut tidak perlu menggunakan tanda koma sebelum konjungtor, seperti contoh berikut.

- (11a) *Bacalah dua teks tersebut kemudian catatlah kata yang mengandung awalan ter-.*
 (12a) “*Saya hanya menawarkan kalau-kalau Pak Diran setuju.*”
 (13a) “*Matahari belum sepenggalah ketika aku sedang bersiap-siap untuk berangkat.*”

(14a) *Seruni ingin mendengar walaupun hanya sehari.*

(15a) *"Hujan jarang menyapa meskipun menurut ramalan cuaca sebentar lagi hujan merata."*

Data berikut menunjukkan ketidaktepatan pemakaian tanda koma.

(16) *"Kini, ibunyalah yang menanggung beban hidup keluarganya."*
(P-6/AMB/TR/5)

(17) *Sekarang, mari mencoba mengartikan kata-kata tersebut dengan mengerjakan latihan di bawah ini.* (P-4/PSE/R/6)

(18) *"Di seluruh hutan ini, tidak ada burung lain yang setampan diriku,"*
(P-1/AH/TR/6)

(19) *"Presiden Direktur Pura Grup mengungkapkan, penggunaan bio oil oleh masyarakat akan menumbuhkan sifat mandiri dalam memenuhi kebutuhan bahan bakar."* (P-4/PSE/R/6)

(20) *"Latihan melafalkan kata dengan benar, akan membantumu melancarkan pengucapan kata."* (P-4/HDSAMB/TR/5)

Pada contoh (16 dan 17) ditandai oleh penggunaan tanda koma setelah keterangan waktu, yaitu *kini* dan *sekarang*. Sementara itu, kalimat (18) ditandai oleh penggunaan tanda koma setelah keterangan tempat, yaitu *di seluruh hutan ini*. Pada ketiga contoh itu tanda koma tidak perlu digunakan setelah keterangan waktu dan tempat.

Pada contoh (19 dan 20) ditandai oleh penggunaan tanda koma setelah predikat dan subjek, yaitu *mengungkapkan* dan *latihan melafalkan kata dengan benar*. Tanda koma pada kedua contoh itu tidak digunakan setelah predikat dan subjek. Berikut adalah perbaikan kelima kalimat tersebut.

(16a) *"Kini ibunyalah yang menanggung beban hidup keluarganya."*
(P-6/AMB/TR/5)

(18a) *Sekarang mari mencoba mengartikan kata-kata tersebut dengan mengerjakan latihan di bawah ini.* (P-4/PSE/R/6)

(18a) *"Di seluruh hutan ini tidak ada burung lain yang setampan diriku,"* (P-1/AH/TR/6)

(19a) *"Presiden Direktur Pura Grup mengungkapkan penggunaan bio oil oleh masyarakat akan menumbuhkan sifat mandiri dalam memenuhi kebutuhan bahan bakar."* (P-4/PSE/R/6)

(20a) *"Latihan melafalkan kata dengan benar akan membantumu melancarkan pengucapan kata."*

Contoh kalimat berikut tidak memperlihatkan penggunaan tanda koma pada bagian tertentu yang seharusnya menggunakannya.

- (21) *Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam menulis surat undangan antara lain menggunakan bahasa yang sopan, menyampaikan maksud undangan (tempat, waktu, dan acara), dan mencantumkan identitas pengundang.* (P-4/HDS/TR/5)
- (22) *Tetapi alat ini sangat sederhana dan tidak mahal.* (P-4/PSE/R/6)
- (23) *Setelah itu diperas hingga minyaknya keluar.* (P-4/PSE/R/6)
- (24) *Misalnya seseorang yang sering bepergian ke luar negeri karena selalu melihat uang asing menjadi tertarik dan mencoba mengumpulkannya.* (P-1/AH/TR/6)
- (25) *Yuk kita lihat beberapa BBM alternatif itu!* (P-4/PSE/R/6)

Kalimat pada contoh (21) tidak menggunakan tanda koma untuk mengapit keterangan tambahan yang sifatnya tidak membatasi, yaitu *antara lain*. Kalimat (22–24) tidak menggunakan tanda koma di belakang kata atau ungkapan penghubung antarkalimat yang terdapat pada awal kalimat, yaitu *tetapi* (bentuk ragam formal *akan tetapi*), *setelah itu*, dan *misalnya*. Contoh kalimat (25) tidak menggunakan tanda koma di belakang kata seru atau interjeksi, yaitu *yuk*. Kata seru itu merupakan kata tugas yang mengungkapkan rasa hati pembicara, yaitu interjeksi ajakan. Berikut perbaikan kalimat tersebut dengan menambahkan tanda koma sesuai dengan kaidah ejaan dalam bahasa Indonesia.

- (21a) *Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam menulis surat undangan, antara lain, menggunakan bahasa yang sopan, menyampaikan maksud undangan (tempat, waktu, dan acara), dan mencantumkan identitas pengundang.*
- (22a) *Akan tetapi, alat ini sangat sederhana dan tidak mahal.*
- (23a) *Setelah itu, diperas hingga minyaknya keluar.*
- (24a) *Misalnya, seseorang yang sering bepergian ke luar negeri karena selalu melihat uang asing menjadi tertarik dan mencoba mengumpulkannya.*
- (25a) *Yuk, kita lihat beberapa BBM alternatif itu!*

c. Tanda Tanya (?)

Data penelitian ini memperlihatkan pemakaian tanda tanya yang tidak sesuai dengan kaidah ejaan dalam bahasa Indonesia. Ketidaktepatan

pemakaian tanda tanya terdapat dalam topik resmi. Data yang ditemukan ini hanya ada satu kalimat. Contohnya adalah sebagai berikut.

(26) *Wah, asyik, dong?* (P-1/BJDK/R/5)

Contoh kalimat (26) ditandai oleh kata seru atau interjeksi, yaitu *wah* dan *asyik*. Kedua kata seru itu merupakan kata tugas yang mengungkapkan rasa hati pembicara, yaitu interjeksi kekaguman. Kalimat tersebut harus menggunakan tanda seru bukan tanda tanya. Berikut adalah perbaikan contoh kalimat tersebut.

(26a) *Wah, asyik, dong!*

d. Tanda Seru (!)

Data penelitian ini menunjukkan adanya pemakaian tanda seru yang tidak sesuai dengan kaidah ejaan dalam bahasa Indonesia. Ketidaktepatan pemakaian tanda seru terdapat dalam topik resmi dan tidak resmi.

Contohnya adalah sebagai berikut.

(27) *“Kenapa tidak masuk!”* (P-7/LS/TR/6)

(28) *“Kalau ada masalah, aku selalu disalahkan terus!”* (P-8/BP/R/6)

(29) *“Apalagi dua hari lagi umur saya pas 60 tahun, Nak!”*

(P-6/AMB/TR/5)

(30) *“Tidak, Nak!”* (P-6/AMB/TR/5)

(31) *“Aku tahu Petani itu pasti memelihara makhluk halus!!”*

(P-1/BJDK/R/5)

Pada contoh (27) ditandai oleh kehadiran kata tanya seperti *kenapa*. Contoh kalimat itu merupakan kalimat interogatif atau kalimat tanya. Kalimat tersebut harus diakhiri dengan tanda tanya. Contoh kalimat (28–31) merupakan kalimat deklaratif atau kalimat berita. Pada kalimat tersebut harus diakhiri dengan tanda titik. Berikut adalah perbaikan kelima kalimat tersebut.

(27a) *“Kenapa tidak masuk?”*

(28a) *“Kalau ada masalah, aku selalu disalahkan terus.”*

(29a) *“Apalagi dua hari lagi umur saya pas 60 tahun, Nak.”*

(30a) *“Tidak, Nak.”*

(31a) *“Aku tahu Petani itu pasti memelihara makhluk halus.”*

Data berikut menunjukkan ketidaktepatan pemakaian tanda seru.

(32) *“Dia tetap anak kita!!”* (P-1/BJDK/R/5)

- (33) *“Tunggu, aku jangan dimakan!!”* (P-1/BJDK/R/5)
 (34) *“Anak tidak tahu diuntung!! “* (P-1/BJDK/R/5)
 (35) *“Tak tahu diri!!”* (P-1/BJDK/R/5)
 (36) *“Dasar anak ikan!!”* (P-1/BJDK/R/5)

Kalimat pada contoh (32) termasuk kalimat deklaratif atau kalimat berita. Pada kalimat tersebut harus diakhiri dengan tanda titik. Sementara itu, contoh kalimat (33–36) merupakan kalimat imperatif. Akan tetapi, penulisan tanda seru lebih dari satu pada contoh tersebut tidak tepat. Keempat kalimat imperatif itu berisi perintah, permintaan, dan kekesalan. Dengan demikian, keempat kalimat tersebut harus menggunakan tanda seru. Berikut adalah perbaikan kelima kalimat tersebut.

- (32a) *“Dia tetap anak kita.”*
 (33a) *“Tunggu, aku jangan dimakan!”*
 (34a) *“Anak tidak tahu diuntung! “*
 (35a) *“Tak tahu diri!”*
 (36a) *“Dasar anak ikan!”*

2.2.1 Frekuensi Ketidaktepatan Penggunaan Tanda Baca

Frekuensi ketidaktepatan penerapan kaidah tanda baca dalam penelitian ini dilihat berdasarkan materi dan topik pembicaraan. Materi terdiri atas materi pelajaran (disingkat MP) dan evaluasi (disingkat E). Topik pembicaraan terdiri atas resmi (disingkat R) dan tidak resmi (disingkat TR). Berikut adalah frekuensi ketidaktepatan penggunaan tanda titik yang dilihat berdasarkan materi dan topik pembicaraan dalam buku ajar bahasa Indonesia kelas 5.

TABEL 1A
FREKUENSI KETIDAKTEPATAN PENGGUNAAN TANDA TITIK
DALAM BUKU AJAR BAHASA INDONESIA KELAS 5

No.	Komponen Penggunaan Tanda Titik	Materi	Topik Pembicaraan				Jumlah	
			Kelas 5					
			R		TR		F	%
			F	%	F	%		
1.	Tidak Tepat	MP	4	0,5	16	2	20	2,5
		E	23	2,9	21	2,7	44	5,6
2.	Tepat		276	35,2	444	56,7	720	91,9
	Jumlah		303	38,6	481	61,4	784	100

Sampel penelitian buku ajar bahasa Indonesia kelas 5 ini berjumlah 4 bab yang terdiri atas 2 bab bertopik resmi dan 2 bab bertopik tidak resmi. Jumlah kalimat yang menggunakan tanda titik adalah 784 kalimat. Pada Tabel 1A tampak bahwa ketidaktepatan penerapan kaidah tanda titik berdasarkan materi dan topik pembicaraan terdapat 20 buah (2,5%) dan 44 buah (5,6%). Dengan demikian, frekuensi ketidaktepatan penggunaan tanda titik dalam topik tidak resmi (37 buah atau 4,7%) lebih dominan daripada topik resmi (27 buah atau 3,4%). Dengan demikian, frekuensi ketidaktepatan penggunaan tanda titik 64 buah (8,1%). Sementara itu, frekuensi ketepatan penggunaan tanda titik 720 buah (91,9%).

Seperti tampak pada Tabel 1A, frekuensinya dapat dirinci sebagai berikut.

1. Jumlah ketidaktepatan penulisan tanda titik dalam materi pelajaran dan evaluasi yang bertopik resmi adalah 4 buah atau 0,5% dan 23 buah atau 2,9% dari ketidaktepatan penggunaan tanda titik.
2. Jumlah ketidaktepatan penulisan tanda titik dalam materi pelajaran dan evaluasi yang bertopik tidak resmi adalah 16 buah atau 2% dan 21 buah atau 2,7% dari ketidaktepatan penggunaan tanda titik.

Berikut adalah frekuensi ketidaktepatan penggunaan tanda koma yang dilihat berdasarkan materi dan topik pembicaraan dalam buku ajar Bahasa Indonesia kelas 5.

TABEL 1B
FREKUENSI KETIDAKTEPATAN PENGGUNAAN TANDA KOMA
DALAM BUKU AJAR BAHASA INDONESIA KELAS 5

No.	Komponen Penggunaan Tanda Koma	Materi	Topik Pembicaraan				Jumlah	
			Kelas 5					
			R		TR		F	%
			F	%	F	%		
1.	Tidak Tepat	MP	32	21,2	21	13,9	53	35,1
			-	-	-	-		
2.	Tepat	E	45	29,8	53	35,1	98	64,9
	Jumlah		77	51	74	49	151	100

Sampel penelitian buku ajar Bahasa Indonesia kelas 5 ini berjumlah 4 bab yang terdiri atas 2 bab bertopik resmi dan 2 bab bertopik tidak resmi.

Jumlah kalimat yang menggunakan tanda koma adalah 151 kalimat. Pada Tabel 1B tampak bahwa ketidaktepatan penerapan kaidah tanda koma berdasarkan materi dan topik pembicaraan terdapat 32 buah (21,2%) dan 21 buah (13,9%). Dengan demikian, frekuensi ketidaktepatan penggunaan tanda koma dalam topik resmi (32 buah atau 21,2%) lebih dominan daripada topik tidak resmi (21 buah atau 13,9%). Jadi, frekuensi ketidaktepatan penggunaan tanda koma 53 buah (35,1%). Sementara itu, frekuensi ketepatan penggunaan tanda koma 98 buah (64,9%).

Seperti tampak pada Tabel 1B, frekuensinya dapat dirinci sebagai berikut.

1. Jumlah ketidaktepatan penulisan tanda koma dalam materi pelajaran yang bertopik resmi adalah 32 buah atau 21,2% dan tidak ditemukan dalam evaluasi yang bertopik resmi dari ketidaktepatan penggunaan tanda koma.
2. Jumlah ketidaktepatan penulisan tanda koma dalam materi pelajaran yang bertopik tidak resmi adalah 21 buah atau 13,9% dan tidak ditemukan dalam evaluasi yang bertopik tidak resmi dari ketidaktepatan penggunaan tanda koma.

Berikut adalah frekuensi ketidaktepatan penggunaan tanda tanya yang dilihat berdasarkan materi dan topik pembicaraan dalam buku ajar Bahasa Indonesia kelas 5.

TABEL 1C
FREKUENSI KETIDAKTEPATAN PENGGUNAAN TANDA TANYA
DALAM BUKU AJAR BAHASA INDONESIA KELAS 5

No.	Komponen Penggunaan Tanda Tanya	Materi	Topik Pembicaraan				Jumlah	
			Kelas 5					
			R		TR		F	%
			F	%	F	%		
1.	Tidak Tepat	MP E	1	1,5	-	-	1	1,5
			-	-	-	-	-	-
2.	Tepat		37	56	28	42,5	65	98,5
	Jumlah		38	57,5	28	42,5	66	100

Sampel penelitian buku ajar Bahasa Indonesia kelas 5 ini berjumlah 4 bab yang terdiri atas 2 bab bertopik resmi dan 2 bab bertopik tidak resmi. Jumlah kalimat yang menggunakan tanda tanya adalah 66 kalimat. Pada Tabel 1C tampak bahwa ketidaktepatan penerapan kaidah tanda tanya berdasarkan materi dan topik pembicaraan resmi terdapat 1 buah (1,5%). Sementara itu, frekuensi ketepatan penggunaan tanda titik 65 buah (98,5%).

Seperti tampak pada Tabel 1C, frekuensinya adalah dirinci sebagai berikut. Jumlah ketidaktepatan penulisan tanda tanya hanya dalam materi pelajaran yang bertopik resmi adalah 1 buah atau 1,5% dari penggunaan tanda tanya.

Berikut adalah frekuensi ketidaktepatan penggunaan tanda seru yang dilihat berdasarkan materi dan topik pembicaraan dalam buku ajar bahasa Indonesia kelas 5.

TABEL 1D
FREKUENSI KETIDAKTEPATAN PENGGUNAAN TANDA SERU
DALAM BUKU AJAR BAHASA INDONESIA KELAS 5

No.	Komponen Penggunaan Tanda Tanya	Materi	Topik Pembicaraan				Jumlah	
			Kelas 5					
			R		TR		F	%
			F	%	F	%		
1.	Tidak Tepat	MP	9	32,1	-	-	9	32,1
		E	1	3,5	2	7,2	3	10,7
2.	Tepat		10	35,7	6	21,5	16	57,2
	Jumlah		20	71,3	8	28,7	28	100

Sampel penelitian buku ajar bahasa Indonesia kelas 5 ini berjumlah 4 bab yang terdiri atas 2 bab bertopik resmi dan 2 bab bertopik tidak resmi. Jumlah kalimat yang menggunakan tanda titik adalah 20 kalimat. Pada Tabel 1A tampak bahwa ketidaktepatan penerapan kaidah tanda titik berdasarkan materi dan topik pembicaraan terdapat 9 buah (32,1%) dan 3 buah (10,7%). Dengan demikian, frekuensi ketidaktepatan penggunaan tanda seru dalam topik resmi (10 buah atau 35,5%) lebih dominan daripada topik resmi (2 buah atau 7,2%). Dengan demikian, frekuensi ketidaktepatan penggunaan tanda seru 12 buah (42,8%). Sementara itu, frekuensi ketepatan penggunaan tanda seru 16 buah (57,2%).

Seperti tampak pada Tabel 1D, frekuensinya dapat dirinci sebagai berikut.

1. Jumlah ketidaktepatan penulisan tanda seru dalam materi pelajaran dan evaluasi yang bertopik resmi adalah 9 buah atau 32,2% dan 1 buah atau 3,5% dari penggunaan tanda seru.
2. Jumlah ketidaktepatan penulisan tanda seru dalam evaluasi yang bertopik tidak resmi adalah tidak ditemukan dan 2 buah atau 7,2% ketidaktepatan dalam evaluasi yang bertopik tidak resmi dari ketidaktepatan penggunaan tanda tanda seru.

Berikut adalah frekuensi ketidaktepatan penggunaan tanda titik yang dilihat berdasarkan materi dan topik pembicaraan dalam buku ajar Bahasa Indonesia kelas 6.

TABEL 2 A
FREKUENSI KETIDAKTEPATAN PENGGUNAAN TANDA TITIK
DALAM BUKU AJAR BAHASA INDONESIA KELAS 6

No.	Komponen Penggunaan Tanda Titik	Materi	Topik Pembicaraan Kelas 6				Jumlah	
			R		TR			
			F	%	F	%	F	%
			1.	Tidak Tepat	MP	6	1,2	4
		E	11	2,2	12	2,3	23	4,5
2.	Tepat		267	51,5	218	42,1	485	93,6
	Jumlah		284	54,9	234	45,1	518	100

Sampel penelitian buku ajar Bahasa Indonesia kelas 6 ini berjumlah 4 bab yang terdiri atas 2 bab bertopik resmi dan 2 bab bertopik tidak resmi. Jumlah kalimat yang menggunakan tanda titik adalah 518 kalimat. Pada Tabel 2A tampak bahwa ketidaktepatan penerapan kaidah tanda titik berdasarkan materi dan topik pembicaraan terdapat 17 buah (3,4%) dan 16 buah (3%). Dengan demikian, frekuensi ketidaktepatan penggunaan tanda titik dalam topik resmi (17 buah atau 3,4%) lebih dominan daripada topik tidak resmi (16 buah atau 3%). Frekuensi ketidaktepatan penggunaan tanda titik 33 buah (6,4%). Sementara itu, frekuensi ketepatan penggunaan tanda titik 485 buah (93,6%).

Seperti tampak pada Tabel 2A, frekuensinya dapat dirinci sebagai berikut.

1. Jumlah ketidaktepatan penulisan tanda titik dalam materi pelajaran dan evaluasi yang bertopik resmi adalah 6 buah atau 1,2% dan 11 buah atau 2,2% dari ketidaktepatan penggunaan tanda titik.
2. Jumlah ketidaktepatan penulisan tanda titik dalam materi pelajaran dan evaluasi yang bertopik tidak resmi adalah 4 buah atau 0,7% dan 12 buah atau 2,3% dari ketidaktepatan penggunaan tanda titik.

Berikut adalah frekuensi ketidaktepatan penggunaan tanda koma yang dilihat berdasarkan materi dan topik pembicaraan dalam buku ajar Bahasa Indonesia kelas 6.

TABEL 2B
FREKUENSI KETIDAKTEPATAN PENGGUNAAN TANDA KOMA
DALAM BUKU AJAR BAHASA INDONESIA KELAS 6

No.	Komponen Penggunaan Tanda Koma	Materi	Topik Pembicaraan				Jumlah	
			Kelas 6					
			R		TR		F	%
			F	%	F	%		
1.	Tidak Tepat	MP E	9	5	18	10	27	15
			-	-	-	-	-	-
2.	Tepat		58	32,3	95	52,7	153	85
	Jumlah		67	37,3	113	62,7	180	100

Sampel penelitian buku ajar Bahasa Indonesia kelas 6 ini berjumlah 4 bab yang terdiri atas 2 bab bertopik resmi dan 2 bab bertopik tidak resmi. Jumlah kalimat yang menggunakan tanda koma adalah 180 kalimat. Pada Tabel 2B tampak bahwa ketidaktepatan penerapan kaidah tanda koma berdasarkan materi dan topik pembicaraan terdapat 9 buah (5%) dan 18 buah (10%). Dengan demikian, frekuensi ketidaktepatan penggunaan tanda koma dalam topik tidak resmi (18 buah atau 10%) lebih dominan daripada topik resmi (9 buah atau 5%). Frekuensi ketidaktepatan penggunaan tanda koma 27 buah (15%). Sementara itu, frekuensi ketepatan penggunaan tanda koma 153 buah (85%).

Seperti tampak pada Tabel 2B, frekuensinya dapat dirinci sebagai berikut.

1. Jumlah ketidaktepatan penulisan tanda koma dalam materi pelajaran yang bertopik resmi adalah 9 buah atau 5% dan tidak ditemukan dalam evaluasi yang bertopik resmi dari ketidaktepatan penggunaan tanda koma.
2. Jumlah ketidaktepatan penulisan tanda koma dalam materi pelajaran yang bertopik tidak resmi adalah 18 buah atau 10% dan tidak ditemukan dalam evaluasi yang bertopik tidak resmi dari ketidaktepatan penggunaan tanda koma.

2.3 Pilihan Kata

Hymes (1972) mengemukakan bahwa seseorang dapat menyampaikan gagasan yang dimaksud, baik secara lisan maupun tertulis melalui bahasa. Supaya bahasa itu mudah dipahami, penulis menggunakan dan memilih kata yang sesuai dengan topik pembicaraan dan mudah dimengerti. Oleh karena itu, masalah pilihan kata atau diksi memegang peranan yang penting di dalam komunikasi. Keraf (1981:21-23) mengungkapkan bahwa pilihan kata atau diksi sangat ditentukan oleh faktor makna dan konteks pemakaian. Konteks yang berbeda akan menentukan diksi yang berbeda pula. Bahkan, bentuk kata yang sama dapat mempunyai makna lain karena situasi pemakaian yang berbeda.

Keraf (1981) berpendapat bahwa mereka yang luas kosakatanya akan memiliki kemampuan yang tinggi untuk memilih setepat-tepatnya kata yang mana yang paling sesuai dengan yang dimaksudnya. Selain itu, Keraf (1981) berpendapat bahwa kesesuaian (kelayakan) diksi dapat dilihat berdasarkan pemakaian ragam formal (ragam baku), ragam takformal (ragam takbaku), dan ragam cakapan.

Kridalaksana (1982:142) menyebutkan bahwa ragam formal atau ragam resmi adalah ragam bahasa yang dipakai jika kawan bicara merupakan orang yang dihormati oleh pembicara atau topik pembicaraan bersifat resmi. Sementara itu, ragam takformal disebut ragam substandar yang berarti sebagai ragam bahasa yang dipergunakan dalam pemakaian tak resmi dan di kalangan orang yang saling mengenal, serta dianggap kurang pantas untuk pemakaian resmi.

Selain menyoroti masalah ketepatan pemakaian kata, dalam pilihan kata dibahas persoalan apakah yang dipilih itu dapat diterima atau tidak merusak suasana atau situasi menjadi perhatian juga. Sebuah kata yang tepat untuk mengungkapkan maksud tertentu belum tentu dapat diterima

oleh pendengar atau lawan bicara. Masyarakat penutur bahasa yang terikat oleh berbagai norma menghendaki agar setiap kata yang digunakan harus sesuai dengan norma masyarakat tersebut dan situasi yang sedang berlangsung. Sementara itu, Moeliono (1989) berpendapat bahwa diksi dapat dilihat berdasarkan pemakaiannya terhadap kata konkret, kata abstrak, kata umum, dan kata khusus.

Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa pilihan kata dalam penelitian ini adalah kemampuan untuk menentukan bentuk kata dan membedakan secara tepat nuansa-nuansa makna dari gagasan yang ingin disampaikan sesuai dengan situasi dan nilai rasa yang dimiliki kelompok masyarakat. Pilihan kata yang tepat dan sesuai tergantung pada kemampuan penguasaan jumlah kosakata yang dimiliki oleh penutur bahasa. Dari data yang diperoleh, selanjutnya penelitian ini akan menelaah penggunaan pilihan kata dari segi keformalan ragam bahasa, yakni (1) ragam formal atau ragam baku dan (2) ragam takformal atau ragam takbaku, dan (3) ragam cakapan. Data ragam takformal itu berupa pelesapan imbuhan, pemakaian bentuk dasar tidak baku, termasuk pemakaian pronomina, penggunaan dialek Melayu Betawi, dan penggunaan unsur bahasa asing.

2.3.1 Penggunaan Ragam Formal

Bahasa Indonesia yang digunakan dalam situasi resmi umumnya menggunakan ragam tinggi (*high variety*). Ragam tinggi ini digunakan untuk pidato resmi, ceramah, khotbah, surat pribadi, kuliah, siaran berita, penulisan yang bersifat resmi, tajuk dan artikel surat kabar, serta puisi (Ferguson, 1959). Dalam proses pembakuan, ragam tinggi dianggap sebagai dasarnya.

Penggunaan bahasa Indonesia dalam buku ajar Bahasa Indonesia dalam data penelitian ini memperlihatkan adanya penggunaan pilihan kata ragam formal. Contoh penggunaan pilihan kata ragam formal seperti yang dimaksudkan adalah sebagai berikut.

- (37) *Kamu sering **mendengarkan** cerita, bukan?* (P1/AH/TR/6)
- (38) *Apakah kamu **mempunyai** hobi?* (P1/AH/TR/6)
- (39) *Rina ingin **berlangganan** majalah anak-anak yang digemarinya.*
(P-4/PSE/R/6)
- (40) *Akhir-akhir ini kita sering **mendengar** orang berbicara tentang **BBM alternatif**.* (P-4/PSE/R/6)
- (41) *Latar **dibedakan** atas latar waktu, tempat, dan suasana.*
(P-7/LS/TR/6)

Kelima contoh (37–41) tersebut memperlihatkan bahwa bentuk dan pilihan kata yang digunakan tampil secara eksplisit, baik yang berfungsi mengisi slot unsur subjek, predikat, objek, pelengkap maupun keterangan kalimat. Kata *mendengarkan* (bukan *dengerin*), *mempunyai* (bukan *punyai*), *berlangganan* (bukan *langgan*), *mendengar* (bukan *denger*), dan *di-bedakan* (bukan *dibedain*) yang terdapat dalam kalimat (37–41) merupakan bentuk kata yang baku karena imbuhan nya tampil secara eksplisit dan bentuk dasarnya merupakan bentuk dasar baku.

Bentuk kata pada contoh (42–46) berikut merupakan bentuk kata yang baku, yaitu penggunaan verba *diadakan* (bukan *diadaken*), *membantu* (bukan *ngebantu*), *digerakkan* (bukan *digerakin*), *dinamakan* (bukan *dinamain*), dan *merupakan* (bukan *merupaken*).

- (42) Kegiatan itu **diadakan** oleh pihak pengirim surat. (P-4/HDS/TR/5)
- (43) Kuda banyak **membantu** tugas manusia. (P-4/HDS/TR/5)
- (44) Sebuah cerita **digerakkan** dengan adanya tokoh cerita.
(P-6/AMB/TR/5)
- (45) Tempat dan waktu terjadinya peristiwa yang dialami tokoh cerita **dinamakan** latar cerita. (P-6/AMB/TR/5)
- (46) Cerita rakyat **merupakan** warisan nenek moyang yang disampaikan secara lisan. (P-8/MKH/R/5)

2.3.2 Penggunaan Ragam Takformal

Dalam pemakaian bahasa Indonesia sehari-hari ditemukan ragam rendah (*low variety*). Ragam rendah digunakan dalam hubungan sosial yang tidak bersifat resmi, yaitu takformal atau takbaku. Hal ini sesuai dengan latar penyajian, topik pembicaraan, serta para partisipan yang terlibat di dalam penelitian ini. Dari data penelitian menunjukkan adanya pemakaian diksi ragam takformal, yaitu sebagai berikut.

- (47) Tetapi setelah mulai mengenal not-not dan menguasai beberapa lagu, aku jadi benar-benar suka musik. (P-4/PSE/R/6)
- (48) Jadi kalau mau menghemat BBM di rumah, satu keluarga idealnya punya 4 ekor sapi. (P-4/PSE/R/6)
- (49) “Maaf, Son, ini aku baru beli majalah dari Usup.”
(P-7/LS/TR/6)
- (50) “Aku sangat berhutang budi padamu karena telah menyelamatkanmu dari kutukan Dewata,” kata gadis itu. (P-1/BJDK/R/5)
- (51) Kalau kita menggoreng ikan, misalnya, kita akan mendapatkan minyak sisa. (P-4/PSE/R/6)

Ketiga kalimat (47–49) tersebut mengandung pelesapan afiks. Pada contoh kalimat (47) kata *jadi* seharusnya mendapat afiks *men-* (*menjadi*). *Demikian pula*, pada contoh (48) kata *punya* seharusnya mendapat afiks *mem-i* (*mempunyai*). Pada contoh kalimat (49) kata *beli* seharusnya mendapat afiks *mem-* (*membeli*). Pada contoh kalimat (50) kata *berhutang* seharusnya *berutang*. Penggunaan pronomina persona *kita* merupakan pronomina persona yang bersifat inklusif. Penggunaan kata *kita* dalam kalimat (51) tidak tepat. Pronomina dalam kalimat tersebut seharusnya pronomina persona pertama *saya*.

Pada contoh kalimat (52) berikut kata *kenapa* merupakan bentuk kata tidak baku. Kata tersebut seharusnya *mengapa*. Penggunaan kata *sampai* pada contoh (53) tidak tepat. Kata tersebut merupakan ungkapan *sampai dengan*. Ketiga kalimat (54–56) berikut mengandung pelesapan afiks. Pada contoh kalimat (54) kata *tahu* seharusnya mendapat afiks *meng-i* (*mengetahui*). *Demikian pula*, pada contoh (55) kata *beda* seharusnya mendapat afiks *ber-* (*berbeda*). Pada contoh kalimat (56) kata *main* seharusnya mendapat afiks *ber-* (*bermain*).

(52) “**Kenapa** kamu mau menghajar Usup?” (P-7/LS/TR/6)

(53) *Setidaknya, sekitar 69.000 warga di Indonesia diketahui memelihara satwa langka mulai dari jenis mamalia, unggas, reptilia, sampai ikan.* (P-8/BP/R/6)

(54) *Saya ingin tahu soal dongeng.* P-8/MKH/R/5)

(55) *Hobi seseorang biasanya tidak beda jauh dengan hobi orang-orang terdekat.* (P-1/AH/TR/6)

(56) *Hobi ada yang dilakukan sendiri, seperti membaca, menulis, menggambar, menyanyi, dan main piano.* (P-1/AH/TR/6)

2.3.2.1 Pemakaian Unsur Bahasa Daerah dan Bahasa Asing

Data penelitian ini memperlihatkan adanya pemakaian diksi yang dipengaruhi oleh unsur daerah dan asing. Unsur bahasa daerah dan bahasa asing ini ada yang tampil sepenuhnya diambil dari kata atau istilah bahasa aslinya.

Berikut adalah beberapa contoh pemakaian unsur dialek Jakarta.

(57) “Nu, kamu ini sombong banget!” (P-6/AMB/TR/5)

(58) *Bahkan, tetangga rumahku sering bilang soal suburnya tanaman.* (P-6/AMB/TR/5)

(59) “Kalau Pak Diran keberatan, saya ya nggak apa-apa,” kataku. (P-6/AMB/TR/5)

- (60) *Ternyata menggesek biola itu susah, dan yang bikin aku kadang bosan karena aku sering enggak bisa tepat saat menekan not-not tertentu.* (P-1/AH/TR/6)
- (61) *“Males, Ka.”* (P-7/LS/TR/6)

Contoh kalimat (57–61) dipengaruhi oleh bentuk kata yang berasal dari dialek Jakarta, yakni kata *banget*, *bilang*, *nggak*, *bikin*, *enggak*, dan *males*. Dalam konteks kalimat tersebut kata *banget*, *bilang*, *nggak*, *bikin*, *enggak*, dan *males* itu berpadanan dengan kata *sekali*, *mengatakan*, *tidak*, *membuat*, *tidak*, dan *malas* dalam bahasa Indonesia baku.

Pada contoh (62–64) dipengaruhi oleh bentuk kata yang berasal dari dialek Jakarta, yakni kata *pengin*, *gimana*, dan *bikin*. Dalam konteks kalimat tersebut kata *pengin*, *gimana*, dan *bikin* itu berpadanan dengan kata *ingin*, *bagaimana*, dan *membuat* dalam bahasa Indonesia baku. Selain itu, pada contoh kalimat (64) dipengaruhi oleh bentuk kata yang berasal dari bahasa Inggris, yakni kata *slow*. Dalam konteks kalimat tersebut kata *slow* itu berpadanan dengan kata *lambat* dalam bahasa Indonesia baku. Contoh (65–66) memperlihatkan penggunaan kata tugas *kok* dan *lho* yang dalam bahasa Indonesia tidak sepenuhnya dapat disulih karena bentuk kata tugas sejenis itu cenderung berkaitan dengan menguatkan makna kalimat. Di samping itu, kata tugas tersebut cenderung menjadi pemarah ragam bahasa Indonesia lisan.

- (62) *“Selain biola, aku pengin belajar alat musik gitar rock’n roll.* (P-1/AH/TR/6)
- (63) *Gimana Pak Diran ini?”* (P-1/BJDK/R/6)
- (64) *Aku paling suka musik pop yang slow dan bikin rileks, seperti musik Jepang yang mengalir lembut.* (P-1/AH/TR/5)
- (65) *“Kemarin dulu kelihatannya masih sehat-sehat saja, kok.”* (P-6/AMB/TR/5)
- (66) *“Lho, Pak!”* (P-6/AMB/TR/5)

Contoh (67–70) berikut menunjukkan adanya penggunaan kata tugas *deh*, *nih*, *nah*, *dong*, dan *sih*. Dalam bahasa Indonesia kata tugas tersebut tidak sepenuhnya dapat disulih karena bentuk kata tugas sejenis itu cenderung berkaitan dengan menguatkan makna kalimat dan menjadi pemarah ragam bahasa Indonesia lisan.

- (67) "*Seru deh!*" (P-1/AH/TR/6)
- (68) *Begini nih!* (P-4/PSE/R/6)
- (69) "*Nah, begitu dong.*" (P-7/LS/TR/6)
- (70) "*Sedih sih sedih.*" (P-7/LS/TR/6)

2.3.3 Pemakaian Ragam Cakapan

Berdasarkan data, penelitian ini menunjukkan adanya penggunaan pilihan kata ragam cakapan. Pilihan kata ragam cakapan dalam penelitian ini berupa unsur vokatif, khususnya unsur penyapa. Unsur vokatif yang ditemukan dalam data ini berupa unsur ragam formal atau baku dan ragam tak-formal atau takbaku. Contoh penggunaan unsur penyapa dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- (71) "*Jangan takut, Pak.*" (P-1/BJDK/R/5)
- (72) "*Apa Pak Diran sudah bosan kerja?*" tanyaku penuh selidik.
(P-6/AMB/TR/5)
- (73) "*Terima kasih, Kak Kusumo atas kesempatan wawancara ini.*"
(P-6/AMB/TR/5)
- (74) "*Ditengok saja ke sana Rudi kalau-kalau Pak Diran sakit.*"
(P-6/AMB/TR/5)
- (75) "*Barangkali Pak Diran sakit, Rud,*" kata Ayah dengan gelisah kepadaku. (P-6/AMB/TR/5)

Pada contoh (71–73) istilah kerabat yang dipakai merupakan bentuk tidak lengkap, yakni *Pak* dan *Kak* (yang berasal dari bentuk lengkap *Bapak* dan *Kakak*). Bentuk penyingkatan ini mengisyaratkan kadar hubungan sosial lebih intim. Selain itu, terdapat penggunaan kombinasi penyapaan istilah kerabat yang diikuti nama diri, seperti *Pak Diran* dan *Kak Kusumo*. Di samping itu, pada contoh (74–75) terdapat penggunaan bentuk penyapa yang berupa nama diri, seperti *Rud* dan *Rudi*. Penggunaan nama diri ini berkaitan erat dengan kadar hubungan sosial lebih intim.

Pada contoh kalimat (76) berikut terdapat bentuk penyapa *Tuan* yang mempunyai tautan nilai yang respektif dan ada hubungan jarak sosial. Akan tetapi, penggunaan penyapa *Nak*, *Nak Rudi*, *Yah* (yang berasal dari bentuk lengkap *Ayah*), dan *sayang* pada contoh (77–80) memberikan nuansa tersendiri, yakni ingin lebih dekat, lebih hangat, dan intim.

- (76) "*Tuan, saya berangkat* " kata buyung kepada saudagar kaya itu.
(P-6/AMB/TR/5)
- (77) "*Belum, Nak.*" (P-6/AMB/TR/5)

- (78) *"Saya tidak bisa menjelaskannya pada Nak Rudi," tambahnya lagi.* (P-1/BJDK/R/6)
- (79) *"Sungguh, Yah?"* (P-4/PSE/R/5)
- (80) *"Tentu, sayang."* (P-4/PSE/R/5)

2.3.4 Frekuensi Penggunaan Pilihan Kata

Frekuensi penggunaan pilihan kata dalam penelitian ini dilihat berdasarkan materi dan topik pembicaraan. Materi terdiri atas materi pelajaran (disingkat MP) dan evaluasi (disingkat E). Topik pembicaraan terdiri atas resmi (disingkat R) dan tidak resmi (disingkat TR). Berikut adalah pilihan kata yang dilihat berdasarkan materi dan topik pembicaraan dalam buku ajar Bahasa Indonesia kelas 5.

TABEL 3A
FREKUENSI PENGGUNAAN PILIHAN KATA
DALAM BUKU AJAR BAHASA INDONESIA KELAS 5

No.	Komponen Penggunaan Pilihan Kata	Materi	Topik Pembicaraan				Jumlah	
			Kelas 5					
			R		TR		F	%
			F	%	F	%		
1.	Ragam Formal	MP	527	60	121	13,8	648	73,8
		E	76	8,7	96	10,9	172	19,6
2.	Ragam Tak Formal	MP	5	0,6	9	1	14	1,6
		E	4	0,4	8	1	12	1,4
3.	Ragam cakapan	MP	10	1,1	1	0,1	11	1,2
		E	-	-	21	2,4	21	2,4
Jumlah			622	70,8	256	29,2	878	100

Sampel penelitian buku ajar Bahasa Indonesia kelas 5 ini berjumlah 4 bab yang terdiri atas 2 bab bertopik resmi dan 2 bab bertopik tidak resmi. Jumlah data adalah 878 kalimat. Pada Tabel 3A tampak bahwa penggunaan ragam formal berdasarkan materi pelajaran dan evaluasi dalam topik resmi dan tidak resmi, yaitu 648 kalimat (73,8%) dan 172 kalimat (19,6%). Dengan demikian, frekuensi penggunaan ragam formal berdasarkan materi dan topik pembicaraan lebih dominan daripada penggunaan ragam tak-formal (14 kalimat atau 1,6% dan 12 atau 1,4%) dan ragam cakapan (11 kalimat atau 1,2% dan 21 kalimat atau 2,4%).

Seperti tampak pada Tabel 3A, frekuensinya dapat dirinci sebagai berikut.

1. Jumlah penggunaan ragam formal dalam materi pelajaran dan evaluasi yang bertopik resmi adalah 527 kalimat (60%) dan 76 kalimat (8,7%) dari jumlah kalimat.
2. Jumlah penggunaan ragam formal dalam materi pelajaran dan evaluasi yang bertopik tidak resmi adalah 121 kalimat (13,8%) dan 96 kalimat (10,9%) dari jumlah kalimat.
3. Jumlah penggunaan ragam takformal dalam materi pelajaran dan evaluasi yang bertopik resmi adalah 5 kalimat (0,6%) dan 4 kalimat (0,4%) dari jumlah kalimat.
4. Jumlah penggunaan ragam takformal dalam materi pelajaran dan evaluasi yang bertopik tidak resmi adalah 9 kalimat (1%) dan 8 kalimat (1%) dari jumlah kalimat.
5. Jumlah penggunaan ragam cakapan dalam materi pelajaran dan evaluasi yang bertopik resmi adalah 10 kalimat (1,1%) dan tidak ada dalam data dari jumlah kalimat.
6. Jumlah penggunaan ragam cakapan dalam materi pelajaran dan evaluasi yang bertopik tidak resmi adalah 1 kalimat (0,1%) dan 21 kalimat (2,4%) dari jumlah kalimat.

Berikut adalah frekuensi penggunaan pilihan kata yang dilihat berdasarkan materi dan topik pembicaraan dalam buku ajar Bahasa Indonesia kelas 6.

TABEL 3B
FREKUENSI PENGGUNAAN PILIHAN KATA
DALAM BUKU AJAR BAHASA INDONESIA KELAS 6

No.	Komponen Penggunaan Pilihan Kata	Materi	Topik Pembicaraan				Jumlah	
			Kelas 6					
			R		TR		F	%
			F	%	F	%		
1.	Ragam Formal	MP	90	11,6	84	10,8	174	22,4
		E	113	14,5	388	50	501	64,5
2.	Ragam Tak Formal	MP	-	-	-	-	-	-
		E	35	4,5	21	2,7	56	7,2
3.	Ragam cakapan	MP	-	-	12	1,5	12	1,5
		E	34	4,4	-	-	34	4,4
Jumlah			272	35	505	65	777	100

Sampel penelitian buku ajar Bahasa Indonesia kelas 6 ini berjumlah 4 bab yang terdiri atas 2 bab bertopik resmi dan 2 bab bertopik tidak resmi. Jumlah data adalah 777 kalimat. Pada Tabel 3B tampak bahwa penggunaan ragam formal berdasarkan materi pelajaran dan evaluasi dalam topik resmi dan tidak resmi, yaitu 174 kalimat (22,4%) dan 501 kalimat (64,5%). Dengan demikian, frekuensi penggunaan ragam formal berdasarkan materi dan topik pembicaraan lebih dominan daripada penggunaan ragam takformal (tidak ada dalam data dan 56 atau 7,2%) dan ragam cakapan (12 kalimat atau 1,5% dan 34 kalimat atau 4,4%).

Seperti tampak pada Tabel 3B, frekuensinya dapat dirinci sebagai berikut.

1. Jumlah penggunaan ragam formal dalam materi pelajaran dan evaluasi yang bertopik resmi adalah 90 kalimat (11,6%) dan 113 kalimat (14,5%) dari jumlah kalimat.
2. Jumlah penggunaan ragam formal dalam materi pelajaran dan evaluasi yang bertopik tidak resmi adalah 84 kalimat (10,8%) dan 388 kalimat (50%) dari jumlah kalimat.
3. Jumlah penggunaan ragam takformal dalam materi pelajaran dan evaluasi yang bertopik resmi tidak ada dalam data dan 35 kalimat (4,5%) dari jumlah kalimat.
4. Jumlah penggunaan ragam takformal dalam materi pelajaran dan evaluasi yang bertopik tidak resmi tidak ada dalam data dan 21 kalimat (2,7%) dari jumlah kalimat.
5. Jumlah penggunaan ragam cakapan dalam materi pelajaran dan evaluasi yang bertopik resmi tidak ada dalam data dan 34 kalimat (4,4%) dan dari jumlah kalimat.
6. Jumlah penggunaan ragam cakapan dalam materi pelajaran dan evaluasi yang bertopik tidak resmi adalah 12 kalimat (1,5%) dan tidak ada dalam data dari jumlah kalimat.

2.4 Kalimat

Kalimat dalam bahan ajar Bahasa Indonesia belum dapat dikatakan sesuai dengan yang diharapkan. Data penelitian ini memperlihatkan adanya kalimat yang disusun secara efektif dan tidak efektif. Selain itu, ada kalimat yang tidak sesuai dengan kaidah. Berikut adalah uraian kedua hal tersebut.

2.4.1 Kalimat Efektif dan Kalimat Tidak Efektif

Kalimat dalam bahan ajar bahasa Indonesia dapat dibagi dua, yaitu (1) kalimat efektif dan (2) kalimat tidak efektif. Frekuensi kedua jenis kalimat itu terlihat dalam Tabel 4A dan Tabel 4B berikut.

TABEL 4A
FREKUENSI KALIMAT EFEKTIF DAN KALIMAT TIDAK EFEKTIF
DALAM BUKU AJAR BAHASA INDONESIA KELAS 5

No.	Komponen Penggunaan Kalimat	Materi	Topik Pembicaraan				Jumlah	
			Kelas 5					
			R		TR		F	%
			F	%	F	%		
1.	Kalimat Efektif	MP	280	31,9	177	20,2	457	52,1
		E	136	15,5	183	20,8	319	36,3
2.	Kalimat Tidak Efektif	MP	23	2,6	13	1,5	36	4,1
		E	31	3,5	35	4	66	7,5
Jumlah			470	53,5	408	46,5	878	100

Sampel penelitian buku ajar Bahasa Indonesia kelas 5 ini berjumlah 4 bab yang terdiri atas 2 bab bertopik resmi dan 2 bab bertopik tidak resmi. Jumlah data adalah 878 kalimat. Pada Tabel 4A tampak bahwa kalimat efektif berdasarkan materi pelajaran dan evaluasi dalam topik resmi dan tidak resmi, yaitu 457 kalimat (52,19%) dan 319 kalimat (36,3%). Dengan demikian, frekuensi penggunaan kalimat efektif berdasarkan materi dan topik pembicaraan lebih dominan daripada penggunaan kalimat tidak efektif (36 atau 4,1% dan 66 atau 7,5%).

Seperti tampak pada Tabel 4A, frekuensinya dapat dirinci sebagai berikut.

1. Jumlah penggunaan kalimat efektif dalam materi pelajaran dan evaluasi yang bertopik resmi adalah 280 kalimat (31,9%) dan 136 kalimat (15,5%) dari jumlah kalimat.
2. Jumlah penggunaan kalimat efektif dalam materi pelajaran dan evaluasi yang bertopik tidak resmi adalah 177 kalimat (20,2%) dan 183 kalimat (20,8%) dari jumlah kalimat.
3. Jumlah penggunaan kalimat tidak efektif dalam materi pelajaran dan evaluasi yang bertopik resmi adalah 23 kalimat (2,6%) dan 31 kalimat (3,5%) dari jumlah kalimat.

4. Jumlah penggunaan kalimat tidak efektif dalam materi pelajaran dan evaluasi yang bertopik tidak resmi adalah 13 kalimat (1,5%) dan 35 kalimat (4%) dari jumlah kalimat.

Berikut adalah frekuensi kalimat efektif dan kalimat tidak efektif yang dilihat berdasarkan materi dan topik pembicaraan dalam buku ajar bahasa Indonesia kelas 6.

TABEL 4B
FREKUENSI KALIMAT EFEKTIF DAN KALIMAT TIDAK EFEKTIF
DALAM BUKU AJAR BAHASA INDONESIA KELAS 6

No.	Komponen Penggunaan Pilihan Kata	Materi	Topik Pembicaraan				Jumlah	
			Kelas 6					
			R		TR		F	%
			F	%	F	%		
1.	Kalimat Efektif	MP	124	16	160	20,6	284	36,6
		E	103	13,2	269	34,6	372	47,8
2.	Kalimat Tidak Efektif	MP	37	4,8	28	3,6	65	8,4
		E	14	1,8	42	5,4	56	7,2
	Jumlah		278	35,8	499	64,2	777	100

Sampel penelitian buku ajar Bahasa Indonesia kelas 6 ini berjumlah 4 bab yang terdiri atas 2 bab bertopik resmi dan 2 bab bertopik tidak resmi. Jumlah data adalah 777 kalimat. Pada Tabel 4B tampak bahwa kalimat efektif berdasarkan materi pelajaran dan evaluasi dalam topik resmi dan tidak resmi, yaitu 284 kalimat (36,6%) dan 372 kalimat (47,8%). Dengan demikian, frekuensi penggunaan kalimat efektif berdasarkan materi dan topik pembicaraan lebih dominan daripada penggunaan kalimat tidak efektif (65 atau 8,4% dan 56 atau 7,2%).

Seperti tampak pada Tabel 4B, frekuensinya dapat dirinci sebagai berikut.

1. Jumlah penggunaan kalimat efektif dalam materi pelajaran dan evaluasi yang bertopik resmi adalah 124 kalimat (16%) dan 103 kalimat (13,2%) dari jumlah kalimat.
2. Jumlah penggunaan kalimat efektif dalam materi pelajaran dan evaluasi yang bertopik tidak resmi adalah 160 kalimat (20,6%) dan 269 kalimat (34,6%) dari jumlah kalimat.

3. Jumlah penggunaan kalimat tidak efektif dalam materi pelajaran dan evaluasi yang bertopik resmi adalah 37 kalimat (4,8%) dan 21 kalimat (2,7%) dari jumlah kalimat.
4. Jumlah penggunaan kalimat tidak efektif dalam materi pelajaran dan evaluasi yang bertopik tidak resmi adalah 28 kalimat (3,6%) dan 42 kalimat (5,4%) dari jumlah kalimat.

a. Kalimat Efektif

Data penelitian ini memperlihatkan penggunaan kalimat efektif. Kalimat efektif yang ditemukan dalam bahan ajar Bahasa Indonesia berjumlah 316 atau 66% dari 479 kalimat yang diteliti. Kalimat efektif dalam hal ini dibagi atas empat jenis, yaitu (1) kalimat berita, (2) kalimat tanya, (3) kalimat perintah, (4) kalimat tunggal, dan (5) kalimat majemuk. Contoh (81–85) berikut adalah kalimat berita.

- (81) *Sekarang cara seperti itu sudah ditinggalkan.* (P-1/AH/TR/6)
- (82) *Tema dan amanat berbeda dalam cara perumusannya.*
(P-1/AH/TR/6)
- (83) *Petugas akan memberi selembur kertas sebagai bukti pengiriman.*
(P-4/PSE/R/6)
- (84) *Tokoh antagonis adalah lawan tokoh protagonis.*
(P-1/BJDK/R/5)
- (85) *Mereka itu orang yang sibuk membaca.* (P-6/AMB/TR/5)

Kelima kalimat itu termasuk kalimat berita karena berisi pernyataan yang berupa informasi atau pendapat terhadap suatu hal. Jenis kalimat ini paling banyak digunakan penulis dari dua jenis lainnya, yaitu kalimat tanya dan kalimat perintah. Berikut adalah lima contoh kalimat tanya.

- (86) *Siapa tokoh utama cerita tersebut?* (P-1/BJDK/R/5)
- (87) *Apakah perbedaan gajah Afrika dan gajah Asia?*
(P-8/MKH/R/5)
- (88) *Mengapa Tuti menangis?* (P-8/BP/R/6)
- (89) *Bagaimana akhir cerita itu?* (P-8/BP/R/6)
- (90) *Apa yang perlu diceritakan dari buku yang kamu baca?*
(P-7/LS/TR/6)

Kalimat tanya itu digunakan oleh penulis bahan ajar Bahasa Indonesia. Kalimat ini digunakan untuk menanyakan sesuatu kepada para siswa. Contoh kalimat (86–90) ditandai oleh kehadiran kata tanya, seperti *siapa*, *apakah*,

mengapa, bagaimana, dan apa. Kalimat tanya itu memiliki penanda, yaitu tanda tanya (?). Berikut adalah lima contoh kalimat perintah.

- (91) *Buatlah tanggapan terhadap isi artikel berikut!*
(P-4/PSE/R/6)
- (92) *Kerjakanlah latihan berikut!* (P-1/AH/TR/6)
- (93) *Bacakan tanggapanmu!* (P-4/PSE/R/6)
- (94) *Simaklah drama yang diperagakan teman-temanmu berikut!*
(P-7/LS/TR/6)
- (95) *Kerjakan soal-soal berikut ini!* (P-8/BP/R/6)

Walaupun tidak ada tanda baca perintah, kalimat itu bermakna perintah atau permintaan kepada siswa. Jenis kalimat ini lebih banyak digunakan daripada kalimat tanya, tetapi tetap lebih sedikit dibandingkan dengan kalimat berita. Data kalimat berita, tanya, dan perintah (81–95) merupakan kalimat tunggal karena terdiri atas satu klausa. Jenis kalimat yang perlu diungkapkan dalam penelitian ini adalah kalimat tunggal dan kalimat majemuk. Dalam data kalimat tunggal lebih banyak digunakan oleh penulis daripada kalimat majemuk. Data berikut ini adalah kalimat tunggal.

- (96) *Tokoh protagonis cerita itu adalah Petani.* (P-1/BJDK/R/5)
- (97) *Gajah termasuk kelompok mamalia berkuku.* (P-8/MKH/R/5)
- (98) *Rina gemar membaca.* (P-4/PSE/R/6)
- (99) *Bahasa Persatuan yang digunakan adalah bahasa Indonesia.*
(P-4/PSE/R/6)
- (100) *Satwa liar hampir punah.* (P-8/BP/R/6)

Kelima kalimat itu adalah kalimat tunggal karena masing-masing terdiri atas satu klausa. Jika dilihat pada jenis klausanya, kalimat (96–99) itu termasuk klausa verbal. Sementara itu, contoh kalimat (100) termasuk klausa adjektiva. Jenis kalimat tunggal dalam bentuk klausa verbal itu lebih banyak daripada jenis klausa lain, klausa nomina, adjektiva, dan adverbial. Kelima contoh berikut adalah kalimat majemuk.

- (101) *Sekarang coba simak dan pahami cerita berikut!* (P-1/AH/TR/6)
- (102) *“Bagus kalau begitu, tetapi kenapa cepat pulang?” tanya saudagar lagi.* (P-8/MKH/R/5)
- (103) *Cerita atau dongeng merupakan alat yang bagus untuk menanamkan berbagai nilai budi pekerti.* (P-8/MKH/R/5)

- (104) *Kamu dan temanmu hendak bermain ke tanah lapang.*
(P-4/PSE/R/6)
- (105) *Tema dirumuskan dalam bentuk kalimat pernyataan, sedangkan amanat dirumuskan dalam bentuk kalimat perintah, saran, atau imbauan.* (P-1/AH/TR/6)

Kelima contoh kalimat (101–105) itu adalah kalimat majemuk. Kedua klausanya berkedudukan setara. Kedudukan klausanya sama. Dengan kata lain, kedua klausanya adalah klausa utama. Karena sama kedudukannya itu, kalimat tersebut disebut dengan kalimat majemuk setara. Jika dilihat pada hubungan antara gagasan atau antara klausa yang membangun kalimat itu, kalimat (101) dan (104) adalah kalimat majemuk setara yang menyatakan hubungan yang menyatakan penggabungan kegiatan; kalimat (102) adalah kalimat majemuk setara yang menyatakan hubungan perlawanan; kalimat (103) adalah kalimat majemuk setara yang menyatakan hubungan pemilihan; kalimat (105) adalah kalimat majemuk yang menyatakan hubungan pertentangan. Sebagai penanda dari hubungan itu adalah *dan*, *tetapi*, *atau*, dan *sedangkan*. Data bahan ajar cenderung lebih banyak menggunakan jenis kalimat majemuk setara yang menyatakan penjumlahan.

Kelima contoh berikut ini juga kalimat majemuk, yaitu kalimat majemuk bertingkat. Kalimat itu disebut bertingkat karena klausanya tidak setara. Dengan kata lain, ada klausa bawahan dan ada klausa utama. Jenis kalimat itu disebut dengan kalimat majemuk bertingkat.

- (106) *Jika tokoh idola berhasil mengalahkan musuhnya, kamu pun merasa senang.* (P-1/BJDK/R/5)
- (107) *Ketika puisi tersebut dibacakan, suaramu harus terdengar keras.* (P-4/HDS/TR/5)
- (108) *Karena keterkejutannya, ikan yang ditangkapnya terjatuh ke tanah.* (P-1/BJDK/R/5)
- (109) *Meski sudah dirawat, tanam-tanaman di rumahku mulai merunduk layu.* (P-4/HDS/TR/5)
- (110) *Setelah menjalani hukuman, watak si Loreng mulai berubah.*
(P-1/AH/TR/6)

Kelima kalimat majemuk itu adalah kalimat majemuk bertingkat. Kedua klausanya berkedudukan tidak setara. Jika dilihat pada hubungan

antara gagasan atau antara klausa yang membangun kalimat itu, kalimat (106) adalah kalimat majemuk bertingkat yang menyatakan hubungan syarat; kalimat (107) adalah kalimat majemuk bertingkat yang menyatakan hubungan waktu bersamaan; kalimat (108) adalah kalimat majemuk bertingkat yang menyatakan hubungan penyebab; kalimat (109) adalah kalimat majemuk bertingkat yang menyatakan hubungan konsesif; kalimat (110) adalah kalimat majemuk yang menyatakan hubungan waktu berurutan. Sebagai penanda dari hubungan itu adalah *jika*, *ketika*, *karena*, *meski*, dan *setelah*. Data penelitian ini memperlihatkan bahwa kalimat majemuk bertingkat lebih banyak daripada kalimat majemuk setara.

b. Kalimat Tidak Efektif

Kalimat tidak efektif yang ditemukan dalam karangan siswa SMAN 68 dan SMAN 50 Jakarta berjumlah 163 atau 34% dari 479 kalimat. Kalimat tidak efektif yang ditemukan itu dapat dikelompokkan atas ciri-ciri yang teridentifikasi, yaitu (1) kalimat yang menggunakan kata yang mubazir, (2) kalimat yang menggunakan kata yang tidak tepat, (3) kalimat yang berstruktur rancu, (4) kalimat yang tidak jelas penalarannya, (5) kalimat yang tidak berunsur wajib, (6) kalimat yang tidak menggunakan bentuk yang paralel, dan (7) kalimat yang tidak padu. Kedelapan jenis kalimat tersebut diuraikan sebagai berikut.

(1) Kalimat yang Menggunakan Kata yang Mubazir

Kalimat yang menggunakan kata yang mubazir paling banyak ditemukan dalam karangan siswa. Kata mubazir yang digunakan siswa itu terlihat dalam data berikut.

- (111) *Pertama-tama, marilah kita menghaturkan puji syukur ke hadirat Allah S.W.T. karena kita semua mendapat berkah dan karunia-Nya sehingga dapat hadir dan berkumpul di aula sekolah ini tanpa halangan yang berarti. (P-4/PSE/R/6)*
- (112) *Di hati kami, Bapak-bapak dan Ibu-ibu Guru masih sangat dekat seperti layaknya kami semua masih di sekolah ini. (P-7/LS/TR/6)*
- (113) *Bapak-bapak dan Ibu-ibu Guru yang sangat kami cintai lagi kami muliakan, terlebih dahulu, perkenanlah saya atas nama rekan-rekan sekelas menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak-bapak dan Ibu-ibu Guru yang*

telah berhasil mendidik dan mengajar kami dengan maksimal, sehingga kami menamatkan pelajaran di sekolah ini.

(P-4/PSE/R/6)

- (114) *Kami tidak dapat membalas kebaikan dan jasa Bapak-bapak dan Ibu-ibu Guru dengan apa pun, selain dengan doa dan permohonan kami, agar kiranya Allah S.W.T. berkenan mem-berkahi serta meridlai Bapak-bapak dan Ibu-ibu Guru dengan diberinya keselamatan, kesehatan, dan kesejahteraan serta taufik dan hidayah-Nya. (P-4/PSE/R/6)*
- (115) *Bapak-bapak dan Ibu-ibu Guru yang kami muliakan, izinkanlah saya berdiri sejenak di hadapan Bapak-bapak dan Ibu-ibu Guru yang kami muliakan untuk mewakili rekan-rekan yang telah menamatkan pelajaran di Sekolah Dasar Negeri Sukamaju yang kami cintai ini. (P-4/PSE/R/6)*

Kelima kalimat itu tidak efektif karena menggunakan kata yang mubazir. Kata yang mubazir dalam kalimat (111) dan (112) itu berupa penggunaan kata pronomina persona jamak yang diikuti kata bantu bilangan jamak. Dalam kalimat (111) kata *kita semua* dan *kami semua* seharusnya disebut kata *kita* dan *kami* saja. Kata yang mubazir dalam kalimat (113) itu berupa penggunaan pengulangan kata bantu bilangan *yang sebesar-besarnya*. Kata yang mubazir dalam kalimat (114) itu berupa penggunaan kata tugas *dan*. Kata yang mubazir dalam kalimat (115) itu berupa penggunaan kata yang diulang-ulang *di hadapan Bapak-bapak dan Ibu-ibu Guru yang kami muliakan*. Kelima kalimat tersebut dapat disunting lebih baik lagi sehingga menjadi sebuah kalimat yang baku. Perbaikan kalimat itu seperti terlihat berikut ini.

- (111a) *Pertama-tama, marilah kita menghaturkan puji syukur ke hadirat Allah S.WT karena kita mendapat berkah dan karunia-Nya sehingga dapat hadir dan berkumpul di aula sekolah ini tanpa halangan yang berarti.*
- (112a) *Di hati kami, Bapak-Bapak dan Ibu-Ibu Guru masih sangat dekat seperti layaknya kami masih di sekolah ini.*
- (113a) *Bapak-bapak dan Ibu-ibu Guru yang sangat kami cintai lagi kami muliakan, terlebih dahulu, perkenankanlah saya atas nama rekan-rekan sekelas menyampaikan ucapan terima kasih*

kepada Bapak-bapak dan Ibu-ibu Guru yang telah berhasil mendidik dan mengajar kami dengan maksimal, sehingga kami menamatkan pelajaran di sekolah ini.

- (114a) Kami tidak dapat membalas kebaikan dan jasa Bapak-bapak dan Ibu-ibu Guru dengan apa pun, selain dengan doa dan permohonan kami agar kiranya Allah SWT berkenan memberkahi serta meridlai Bapak-bapak dan Ibu-ibu Guru dengan diberinya keselamatan, kesehatan, kesejahteraan, serta taufik dan hidayah-Nya. (P-4/PSE/R/6)
- (115a) Bapak-Bapak dan Ibu-Ibu Guru yang kami muliakan, izinkanlah saya berdiri sejenak untuk mewakili rekan-rekan yang telah menamatkan pelajaran di Sekolah Dasar Negeri Sukamaju yang kami cintai ini.

(2) Kalimat yang Berstruktur Rancu

Kalimat yang berstruktur rancu adalah kalimat yang tidak jelas jenis kalimatnya, kalimat majemuk setara atau kalimat majemuk bertingkat. Kalimat seperti itu terlihat dalam tiga contoh berikut.

- (116) **Meskipun** ia dikenal sebagai hewan yang kuat, **tetapi** ia tidak sombong dengan kelebihanannya itu. (P-1/AH/TR/6)
- (117) **Meski** jumlahnya cukup banyak, **kalau** diambil terus-menerus, lama-lama akan habis. (P-4/PSE/R/6)
- (118) **Meskipun** cuma diperlukan 10% dalam gasohol, **tetapi** kalau jumlahnya banyak, alkohol singkong ini akan sangat membantu menghemat penggunaan BBM. (P-4/PSE/R/6)
- (119) **Karena** Einstein yang terkenal tidak akan dapat memberi jawaban ilmiah atas pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dalam buku ini **karena** telah meninggal dunia. (P-7/LS/TR/6)
- (120) Sesungguhnya perpisahan ini sangat berat kami rasakan, **namun** mengingat masa depan kami yang harus kami sambut dengan meraih jejang pendidikan yang lebih tinggi lagi, **maka** perpisahan ini kami terima dengan hati yang ikhlas dan penuh sikap tawakal kepada Allah S.W.T. (P-7/LS/TR/6)

Kelima kalimat itu rancu karena menggunakan ungkapan dua kata penghubung yang menunjukkan pada jenis kalimat yang berbeda. Dalam kalimat (116) terlihat penggunaan kata penghubung, *meskipun* dan *tetapi*, dalam kalimat (117) kata *meski* dan *kalau*, dalam kalimat (118) kata

meskipun dan *tetapi kalau*, dalam kalimat (119) kata *karena* dan *karena*, dan dalam kalimat (120) kata *namun* dan *maka*. Kata *meski (pun)*, *kalau*, dan *karena* adalah kata penghubung yang digunakan sebagai penunjuk kalimat majemuk bertingkat, sedangkan kata *maka* dan *tetapi* adalah kata penghubung sebagai penunjuk kalimat majemuk setara. Kata *namun* digunakan untuk penghubung antarkalimat, dalam kalimat majemuk yang tepat adalah *tetapi*. Oleh karena itu, supaya kalimat itu tidak rancu, gunakan salah satu jenis dari dua jenis penghubung itu sehingga jelas jenis kalimatnya. Jadi, ada dua alternatif untuk perbaikan sebagian kalimat itu (a dan b).

- (116a) *Meskipun ia dikenal sebagai hewan yang kuat, ia tidak sombong dengan kelebihannya itu.*
- (116b) *Ia dikenal sebagai hewan yang kuat, tetapi ia tidak sombong dengan kelebihannya itu.*
- (117a) *Jumlahnya cukup banyak kalau diambil terus-menerus, lama-lama akan habis*
- (117b) *Meski jumlahnya cukup banyak, diambil terus-menerus, lama-lama akan habis.*
- (118a) *Meskipun cuma diperlukan 10% dalam gasohol, jumlahnya banyak, alkohol singkong ini akan sangat membantu menghemat penggunaan BBM.*
- (118b) *Cuma diperlukan 10% dalam gasohol kalau jumlahnya banyak, alkohol singkong ini akan sangat membantu menghemat penggunaan BBM.*
- (119a) *Einstein yang terkenal tidak akan dapat memberi jawaban ilmiah atas pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dalam buku ini karena telah meninggal dunia.*
- (120a) *Sesungguhnya perpisahan ini sangat berat kami rasakan, mengingat masa depan kami yang harus kami sambut dengan meraih jejang pendidikan yang lebih tinggi lagi, maka perpisahan ini kami terima dengan hati yang ikhlas dan penuh sikap tawakal kepada Allah SWT.*
- (120b) *Sesungguhnya perpisahan ini sangat berat kami rasakan, tetapi mengingat masa depan kami yang harus kami sambut dengan meraih jejang pendidikan yang lebih tinggi lagi, perpisahan ini kami terima dengan hati yang ikhlas dan penuh sikap tawakal kepada Allah SWT.*

(3) Kalimat yang Tidak Berunsur Wajib

Kalimat yang tidak berunsur wajib adalah kalimat yang dianggap tidak lengkap. Kelima contoh kalimat berikut adalah kalimat yang salah satu unsur wajibnya tidak ada.

- (121) *Tinggal di hutan luas bersama binatang lainnya.* (P-1/AH/TR/6)
- (122) *Tidak mau bergaul dengan teman-temannya dan suka memamerkan diri.* (P-1/AH/TR/6)
- (123) *Mengisi waktu luang dengan kegiatan positif.* (P-1/AH/TR/6)
- (124) *Mengasah kreativitas.* (P-1/AH/TR/6)
- (125) *Mencatat gagasan utama.* (P-8/MKH/R/5)

Kelima kalimat itu tidak lengkap karena salah satu unsur yang wajib ada tidak ada. Dalam tiga kalimat itu unsur yang tidak ada adalah unsur subjek. Jika kalimat (121) dan dikaitkan dengan data sebelumnya, yang menjadi subjek adalah Deo atau nama seekor burung Nuri. Sementara itu, Jika pada kalimat (123–125) dikaitkan dengan data sebelumnya, yang menjadi subjek adalah manfaat hobi. Seharusnya, perbaiki kalimat itu tampak, seperti berikut.

- (122a) *Deo tinggal di hutan luas bersama binatang lainnya.* (P-1/AH/TR/6)
- (123a) *Burung Nuri tidak mau bergaul dengan teman-temannya dan suka memamerkan diri.* (P-1/AH/TR/6)
- (123a) *Manfaat hobi mengisi waktu luang dengan kegiatan positif.* (P-1/AH/TR/6)
- (124a) *Manfaat hobi mengasah kreativitas.* (P-1/AH/TR/6)
- (125a) *Manfaat hobi menambah teman.* (P-1/AH/TR/6)

BAB III

PENGUNAAN BAHASA INDONESIA DALAM BUKU AJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM

3.1 Pengantar

Penggunaan bahasa Indonesia dalam buku ajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) ini hanya dikaji dari segi penggunaan ejaan, penggunaan kata, dan penggunaan jenis kalimat, dan kalimat tidak efektif. Pada segi penggunaan ejaan, akan diuraikan penggunaan ejaan yang tidak benar, yaitu penggunaan huruf kapital, huruf miring, tanda titik, tanda titik dua, dan tanda koma. Sementara itu, dari segi penggunaan kata diuraikan bentuk dasar dan bentuk kompleks yang membangun konstruksi sebuah kalimat. Selanjutnya, pada segi penggunaan kalimat akan diuraikan kalimat yang ditinjau dari segi makna, yaitu kalimat berita, kalimat tanya, dan kalimat seru, dan dari segi jumlah klausa, yaitu kalimat tunggal dan kalimat majemuk. Berikut adalah uraian ketiga segi penggunaan tersebut.

3.2 Penggunaan Ejaan

Data penelitian ini menunjukkan bahwa penulis buku ajar Ilmu Pengetahuan Alam secara umum telah menggunakan ejaan dengan benar. Akan tetapi, pada beberapa kalimat masih ditemukan penggunaan ejaan yang tidak benar, yaitu penggunaan huruf kapital, huruf miring, tanda titik, tanda titik dua, tanda koma, dan tanda hubung.

a. Huruf Kapital

Dalam buku ajar dengan kode (P-1/V), (P-2/V), dan (P-1/VI) ditemukan pemakaian huruf kapital yang tidak benar. Pada buku ajar (P-1/V)

huruf kapital digunakan dalam kalimat yang diikuti oleh rincian yang tidak berupa kalimat. Sementara itu, dalam buku ajar (P-1/VI), huruf kapital digunakan untuk istilah. Penggunaan huruf kapital seperti itu terdapat pada data berikut.

- (1) Menyempitnya saluran pernapasan dapat terjadi karena beberapa hal berikut.
 - 1) Udara yang tercemar oleh asap dan debu.
 - 2) Udara yang terlalu dingin.
 - 3) Keadaan jiwa penderita, misalnya stres dan tekanan emosi. (P-1/V/2008:6)
- (2) Lalat diperlukan oleh bunga *Rafflesia* untuk membantu terjadinya penyerbukan. (P-1/VI/2008:8)
- (3) Pembusukan ini dibantu oleh bakteri *Escherichia coli*. (P-2/V/2008:15).

Dalam kaidah ejaan, huruf kapital itu digunakan dalam rincian yang berupa kalimat. Huruf kapital juga digunakan untuk istilah atau nama tumbuhan. Kesalahan penggunaan huruf kapital itu tidak signifikan hanya ditemukan beberapa buah saja.

b. Huruf Miring

Penggunaan huruf miring yang tidak sesuai dengan kaidah ejaan, ditemukan dalam buku ajar (P-1/V), (P-2/V), dan (P-1/VI). Sementara itu, buku ajar (P-2/VI) tidak ada penggunaan huruf miring yang salah. Dari empat puluh kalimat yang menggunakan huruf miring, hanya dua yang benar. Huruf miring yang salah itu pada umumnya digunakan untuk memiringkan istilah, seperti terlihat dalam contoh (4)–(8) berikut.

- (4) Paru-paru dibungkus oleh selaput paru-paru yang disebut *pleura*. (P-1/V/2008:3)
- (5) Proses masuknya udara pernapasan ke dalam paru-paru disebut *inspirasi*. (P-1/V/2008:4)
- (6) Proses tersebut merupakan proses *ekspirasi*. (P-1/V/2008:5)
- (7) Bronkus tersusun dari pipa-pipa kecil yang disebut *bronkiolus*. (P-2/V/2008:5)
- (8) Pada punggungnya terdapat bagian menggebung berisi lemak yang disebut *punuk*. (P-1/VI/2008:4)

Dalam data itu terlihat bagian yang dimiringkan adalah istilah yang seharusnya tidak dimiringkan karena sudah tidak asing lagi, kecuali yang masih asing, seperti terlihat dalam data (3), yaitu *Escherichia coli*.

c. Tanda Titik (.)

Tanda titik yang tidak sesuai dengan ejaan ditemukan untuk mengakhiri kalimat perintah, seperti pada buku ajar (P-2/V), (P-1/VI), dan (P-2/VI). Bahkan, pada semua kalimat perintah dalam buku ajar (P-2/V) dan (P-2/VI) digunakan tanda titik. Sementara itu, dalam buku ajar (P-1/VI) 11 dari 18 kalimat perintah diakhiri tanda titik. Data (9)–(17) berikut adalah contohnya.

- (9) Carilah informasi mengenai berbagai alat kedokteran yang digunakan di rumah sakit atau Puskesmas tersebut. (P-2/V/2008:2).
- (10) Perhatikan Gambar 1.1. (P-2/V/2008:4).
- (11) Ayo, Berlatih (P-2/V/2008:6)
- (12) Jelaskan. (P-1/VI/2008:4)
- (13) Perhatikan gambar unta. (P-1/VI/2008:4)
- (14) Lakukan kegiatan berikut, diskusikan bersama teman-temanmu satu kelompok. (P-1/VI/2008:2)
- (15) Perhatikan baik-baik gambar hewan berikut. (P-2/VI/2008:2)
- (16) Tuliskan nama hewan tersebut. (P-2/VI/2008:2)
- (17) Cari dan amatilah tanaman bunga matahari di sekitar kalian. (P-2/VI/2008:9)

d. Tanda Titik Dua (:)

Tanda titik dua yang tidak sesuai dengan ejaan ditemukan dalam buku ajar (P-2/V dan (P-2/VI). Tanda titik dua yang tidak benar itu digunakan dalam kalimat yang diikuti oleh rincian dan setelah kata pengantar ke rincian.

- (18) Sumber makanan yang mengandung karbohidrat:
 - a) jagung;
 - b) roti;
 - c) nasi;
 - d) kue;
 - e) umbi; dan
 - f) kentang. (P-2/V/2008:17)

- (19) Ciri-ciri makanan yang tidak baik untuk dikonsumsi adalah:
- sudah ditumbuhi jamur dan dihinggapi lalat,
 - berubah warna,
 - sudah membusuk,
 - sudah lewat batas kedaluwarsa,
 - makanan disimpan dalam wadah seperti kaleng yang sudah berkarat,
 - makanan yang sudah dicemari hewan, dan
 - makanan yang mengandung bahan kimia berbahaya.
- (P-2 /V/2008:22)
- (20) Empat sehat terdiri atas empat macam makanan, yaitu:
- makanan pokok (misalnya beras, dan kentang);
 - lauk pauk (misalnya ikan, daging, telur); (P-2/V/2008:20)
- (21) Pola hidup sehat itu di antaranya:
- makan makanan yang bergizi;
 - olahraga yang teratur;
 - tidur dan istirahat yang cukup. (P-2/V/2008:27)
- (22) Adaptasi ada tiga macam, yaitu:
- adaptasi morfologi,
 - adaptasi siologi, dan
 - adaptasi tingkah laku. (P-2/VI/2008:10)

Dalam data (18)–(21) itu terlihat pemakaian tanda titik dua dalam kalimat yang diikuti oleh rincian. Dalam kaidah disebutkan bahwa tanda titik dua digunakan dalam kalimat lengkap yang diikuti oleh rincian. Seharusnya, dalam keempat kalimat itu tanpa memakai titik dua. Dalam (22) tanda titik dua tidak perlu digunakan karena setelah kata *yaitu* langsung rinciannya. Jika tidak ada kata *yaitu*, tanda titik dua digunakan seperti terlihat di bawah ini.

- (22a) Adaptasi ada tiga macam, yaitu
- adaptasi morfologi,
 - adaptasi siologi, dan
 - adaptasi tingkah laku. (P-2/VI/2008:10)
- (22b) Adaptasi ada tiga macam:
- adaptasi morfologi,
 - adaptasi siologi, dan
 - adaptasi tingkah laku. (P-2/VI/2008:10)

e. Tanda Koma (,)

Tanda koma yang tidak sesuai dengan kaidah ejaan ditemukan dalam buku ajar (P-1/V dan (P-1/VI). Tanda koma yang tidak benar itu terlihat dalam data (23)–(25) berikut.

- (23) Air, akan masuk melewati insang. (P-2/V/2008:7)
- (24) Pada siang hari matahari sangat terik dan panas, sebaliknya pada malam hari sangat dingin. (P-1/VI/2008:3)
- (25) Bulu yang tumbuh pada tubuhnya pendek dan tipis, jadi gajah tidak kepanasan. (P-1/VI/2008:5)

Dalam data (23) tanda koma digunakan antara subjek dan predikat, sedangkan dalam (24) dan (25) tanda koma digunakan sebagai pembatas dalam kalimat dua kalimat karena kata *sebaliknya* dan *jadi* adalah kata penghubung antarkalimat. Kalimat (24) dan (25) itu harusnya masing-masing menjadi dua kalimat, seperti di bawah ini.

- (24a) Pada siang hari matahari sangat terik dan panas. Sebaliknya, pada malam hari sangat dingin. (P-1/VI/2008:3)
- (25a) Bulu yang tumbuh pada tubuhnya pendek dan tipis. Jadi, gajah tidak kepanasan. (P-1/VI/2008:5)

Penggunaan tanda koma dalam buku ajar (P-2/V dan (P-2/VI) telah sesuai dengan ejaan.

3.3 Penggunaan Kata

Kata yang digunakan dalam buku ajar IPA adalah kata dalam ragam formal. Kata itu terdiri atas bentuk dasar dan bentuk berimbuhan. Data penelitian ini menunjukkan bahwa kata yang membangun sebuah kalimat cenderung dalam dua bentuk tersebut. Sangat jarang sebuah kalimat hanya dibangun oleh kata yang semuanya dalam bentuk dasar. Kata dalam bentuk dasar dan berimbuhan itu terdapat dalam setiap unsur kalimat, yaitu dalam subjek, predikat, objek, pelengkap, dan keterangan.

3.3.1 Penggunaan Kata Bentuk Dasar

Dalam kalimat (26)–(30) berikut terlihat semua katanya dalam bentuk dasar.

- (26) Pada siang hari matahari sangat terik dan panas, sebaliknya pada malam hari sangat dingin. (P-1/V/2008:3)
- (27) Unta hidup di gurun. (P-1/V/2008:3)

- (28) Kutikula ini selalu lembap dan basah. (P-2/V/2008:7)
- (29) Ekor cecak yang putus dapat tumbuh kembali. (P-2/V/2008:4)
- (30) Cecak sering kita lihat di dinding dan langit-langit rumah.
(P-2/V/2008:3)

Kalimat (28) dan (29) hanya terdiri atas dua unsur, yaitu subjek dan predikat, sedangkan kalimat (26), (27), dan (30) terdiri atas tiga unsur, yaitu subjek, predikat, dan keterangan. Kata *matahari*, *unta*, *kutikula ini*, *ekor cecak yang putus*, dan *cecak* adalah subjek; *sangat terik dan panas*, *hidup*, *selalu lembap dan basah*, dan *dapat tumbuh kembali* adalah predikat, dan *pada siang hari*, *pada malam hari*, dan *di gurun* adalah keterangan. Data itu menunjukkan bahwa kalimat yang semua katanya dalam bentuk dasar adalah kalimat sederhana atau kalimat dengan jumlah kata yang sedikit, 3–9 kata (dalam data itu), dan pada umumnya terdiri atas tiga unsur (subjek, predikat, keterangan). Dalam data itu terlihat pula bahwa jumlah kata pengisi subjek itu adalah satu, dua, dan empat. Sementara itu, jumlah kata pengisi predikat adalah satu, dua, dan tiga; pada keterangan dua dan tiga. Data itu memberikan gambaran bahwa jumlah kata pengisi subjek, predikat, dan keterangan yang berupa bentuk dasar tersebut dapat satu kata, dua kata, dan seterusnya. Data pendukung temuan itu perlu dilanjutkan pada penelitian berikutnya dengan topik yang lebih khusus.

Bentuk dasar itu tentu saja tidak hanya terdapat dalam subjek, predikat, dan keterangan, tetapi juga terdapat dalam objek dan pelengkap. Dalam data (31)–(35) berikut terlihat objek yang berupa bentuk dasar.

- (31) Ketika kamu bernapas, kamu menghirup dan mengeluarkan udara. (P-2/V/2008:4)
- (32) Tubuh manusia memerlukan asupan oksigen. (P-2/V/2008:4)
- (33) Namun, sebelum mempelajari materi pada bab ini, perhatikan peta konsep berikut! (P-2/V/2008:2)
- (34) Hewan dan tumbuhan yang hidup di lingkungan tertentu mempunyai ciri-ciri khusus agar dapat tetap hidup. (P-1/VI/2008:1)
- (35) Kelelawar juga tidak kesulitan menemukan makanan.
(P-2/VI/2008:4)

Kata *udara*, *materi pada bab ini*, *ciri-ciri khusus*, dan *makanan* adalah adalah objek. Seperti halnya subjek, predikat, dan keterangan, objek dapat pula itu terdiri atas satu kata, dua kata, tiga kata, dan seterusnya.

Dalam data (36)–(41) berikut terlihat pelengkap yang berupa bentuk dasar.

- (36) Dua saluran ini disebut bronkus. (P-2/V/2008:6)
- (37) Di dalam rongga hidung terdapat rambut dan lendir. (P-2/V/2008:4)
- (38) Di dalam rongga hidung terdapat rambut hidung dan selaput lendir. (P-2/V/2008:2)
- (39) Diafragma adalah sekat antara rongga dada dan rongga perut. (P-2/V/2008:3)
- (40) Bumi merupakan tempat hidup untuk semua makhluk hidup. (P-1/VI/2008:1)
- (41) Cumi-cumi adalah hewan yang hidup di dalam air. (P-2/VI/2008:6)

Kata *bronkus*, *rambut dan lendir*, *sekat antara rongga dada dan rongga perut*, *tempat hidup untuk semua makhluk hidup* dan *hewan yang hidup di dalam air* adalah pelengkap. Seperti halnya objek, pelengkap dapat pula terdiri atas satu kata, dua kata, tiga kata, dan seterusnya.

Berdasarkan data (26)–(41) itu, dapat disimpulkan bahwa ada kata dalam bentuk dasar yang digunakan dalam subjek, predikat, objek, pelengkap, dan keterangan. Dalam kalimat tertentu, bentuk dasar itu hanya terdapat pada subjek dan objek saja, sedangkan pada predikatnya tidak. Data (32) dan (33) membuktikan hal itu. Ada juga bentuk dasar itu pada subjek dan pelengkap saja, sedangkan pada predikat tidak seperti terlihat pada data (36). Dengan demikian, dapat diketahui bahwa kata bentuk dasar itu digunakan dalam sebuah kalimat dan dalam unsur tertentu.

3.3.2 Penggunaan Kata Berimbuhan

Tidak ada kalimat yang semua katanya dalam bentuk kata berimbuhan. Dalam kalimat kata berimbuhan itu terdapat pada subjek, predikat, objek, pelengkap, dan keterangan. Dalam data (41)–(45) kata berimbuhan terdapat pada subjek.

- (41) Kemampuan beradaptasi itu berguna untuk mempertahankan hidupnya. (P-2/V/2008:2)
- (42) Beberapa tumbuhan yang memiliki ciri khusus adalah sebagai berikut. (P-2/VI/2008:7)
- (43) Tumbuhan memiliki ciri khusus yang membedakannya dengan tumbuhan lain. (P-2/VI/2008:7)

- (44) Cara bernapas hewan yang hidup di darat berbeda dengan hewan yang hidup di air. (P-2/VI/2008:6)
- (45) Masuknya O₂ dan keluarnya CO₂ pada saluran pernapasan terjadi pada saat berlangsungnya proses pernapasan. (P-2/VI/2008:6)

Kata *kemampuan beradaptasi, memiliki, tumbuhan, bernapas* dan *masuknya keluarannya saluran pernapasan* adalah kata berimbuhan yang terdapat pada subjek. Selain kata berimbuhan itu, ada pula kata bentuk dasar yang membangun konstruksi subjek tersebut, seperti terlihat dalam data (42), yaitu *yang, ciri, dan khusus*.

Predikat yang dibangun oleh satu kata pada umumnya dalam bentuk kata berimbuhan, sedangkan yang dibangun oleh dua kata atau lebih dalam bentuk kata berimbuhan dan kata bentuk dasar seperti terlihat dalam data (46)–(50) berikut.

- (46) Cecak juga mampu memutuskan ekornya untuk mengelabui musuhnya. (P-1/V/2008:3)
- (47) Hewan dan tumbuhan yang hidup di lingkungan tertentu mempunyai ciri-ciri khusus agar dapat tetap hidup. (P-1/VI/2008:1)
- (48) Cecak juga mampu memutuskan ekornya untuk mengelabui musuhnya. (P-1/VI/2008:3)
- (49) Ikan memiliki alat pernapasan berupa insang. (P-1/V/2008:7)
- (50) Pembuluh darah pun akan mengikat oksigen yang berasal dari air. (P-2/V/2008:7)

Kata *memutuskan, mempunyai, mampu memutuskan, memiliki* dan *akan mengikat* adalah kata berimbuhan yang terdapat dalam predikat. Seperti dalam subjek, ada pula kata bentuk dasar yang membangun konstruksi predikat tersebut, seperti terlihat dalam data (46), (48), dan (50), yaitu *mampu* dan *akan*.

Kata dalam bentuk berimbuhan dan bentuk dasar itu juga terdapat dalam objek, pelengkap, dan keterangan.

- (51) Setiap hewan memiliki ciri khusus yang membedakannya dengan hewan lain. (P-2/V/2008:2)
- (52) Kaktus memiliki bentuk beraneka macam. (P-2/V/2008:7)
- (53) Beberapa tumbuhan tidak dapat membuat makanannya sendiri, tetapi mempunyai cara untuk mendapatkan makanan siap santap dari mana saja. (P-1/V/2008:7)
- (54) Di dalam hidung udara juga mengalami penyesuaian suhu dan kelembapan. (P-1/V/2008:2)

Kata *membedakannya* dalam (51), *beraneka* dalam (52), *makannya* dalam (53), *penyesuaian* dan *kelembaman* dalam (54) adalah kata berimbuhan yang terdapat dalam objek. Seperti dalam subjek dan predikat, ada pula kata bentuk dasar yang membangun konstruksi objek tersebut, selain kata bentuk berimbuhan, seperti terlihat dalam data (51), yaitu *ciri, khusus, yang, dengan, hewan, dan lain*.

Bentuk kata dalam pelengkap dan keterangan juga terdapat dalam subjek, predikat, dan objek, seperti data (55)–(63) berikut.

- (55) Duri pada batang adalah ciri khusus yang dimiliki tanaman mawar. (P-2/V/2008:7)
- (56) Udara merupakan campuran dari berbagai gas. (P-2/V/2008:4)
- (57) Hidung merupakan salah satu alat pernapasan. (P-1V/2008:2)
- (58) Hidung merupakan tempat keluar masuknya udara pernapasan. (P-1V/2008:2)
- (59) Pada punggungnya terdapat bagian menggembung berisi lemak yang disebut *punuk*. (P-1/VI/2008:4)
- (60) Cecak bergerak dengan cara merayap. (P-2/VI/2008:3)
- (61) Cecak melakukan autotomi saat ditangkap mangsa. (P-2/VI/2008:4)
- (62) Dengan permukaan daun yang kecil kaktus dapat mengurangi penguapan air sehingga tanaman tetap tumbuh. (P-1/VI/2008:7)

Unsur dalam kalimat (55), *ciri khusus yang dimiliki tanaman mawar*, dalam kalimat (56) *campuran dari berbagai gas*, dalam (58), *tempat keluar masuknya udara pernapasan*, dan dalam (59), *bagian menggembung berisi lemak yang disebut punuk* adalah pelengkap yang dalam (54) adalah kata berimbuhan yang dibangun oleh kata dalam bentuk dasar dan berimbuhan. Sementara itu, unsur dalam kalimat (60), *dengan cara merayap*, dalam kalimat (61), *saat ditangkap mangsa*, dan dalam kalimat (62), *dengan permukaan daun yang kecil... sehingga tanaman tetap tumbuh* adalah predikat yang juga dibangun oleh kata dalam bentuk dasar dan berimbuhan.

Berdasarkan data (41)–(62) itu, dapat disimpulkan bahwa kata dalam bentuk berimbuhan digunakan dalam subjek, predikat, objek, pelengkap, dan keterangan. Dalam subjek yang dibangun oleh lebih dari satu kata terdapat dua kemungkinan bentuk katanya, yaitu bentuk berimbuhan semua dan bentuk berimbuhan dan bentuk dasar, seperti terlihat dalam subjek

kalimat (41), (42), dan (44). Subjek *kemampuan beradaptasi dan beberapa tumbuhan* dalam bentuk berimbuhan, sedangkan subjek *cara bernapas hewan yang hidup di darat* dalam berimbuhan dan bentuk dasar.

3.4 Penggunaan Kalimat

Kalimat yang terdapat dalam buku ajar IPA dapat dibagi tiga, yaitu kalimat berita, kalimat tanya, kalimat perintah. Secara keseluruhan persentasenya terlihat dalam Tabel 1 berikut.

TABEL 1
JENIS KALIMAT DALAM BUKU AJAR IPA KELAS 5 DAN KELAS 6

Kode BA	Kalimat Berita		Kalimat Tanya		Kalimat Perintah		Jml.	
	F	%	F	%	F	%	F	%
(P-1/V)	118	62,77	11	5,85	59	31,38	188	100
(P-2/V)	68	61,26	15	13,21	28	25,23	111	100
(P-1/VI)	49	59,77	19	23,17	14	17,07	82	100
(P-2/VI)	108	72,87	18	12,16	22	14,86	148	100
Jumlah	343	63,14	63	11,91	123	23,65	529	100

Dalam tabel itu terlihat bahwa jumlah kalimat dalam empat buku ajar adalah 64,23%, 12,12 % kalimat tanya, dan 23,65% kalimat perintah.

Dalam masing-masing tiga kalimat itu ada yang kalimat tunggal dan ada yang majemuk. Ada buku ajar yang jumlah kalimat tunggalnya lebih banyak daripada kalimat majemuk dan ada juga buku ajar yang jumlah kalimat majemuknya lebih banyak daripada kalimat tunggal. Data itu terlihat dalam Tabel 2 berikut.

TABEL 2
KALIMAT TUNGGAL DAN MAJEMUK
DALAM BUKU AJAR IPA KELAS 5 DAN KELAS 6

Kode BA	Kalimat Tunggal		Kalimat Majemuk		Jumlah	
	F	%	F	%	F	%
(P-1/V)	110	58,51	78	41,49	188	100
(P-2/V)	62	55,86	49	44,14	111	100
(P-1/VI)	40	48,78	42	51,22	82	100
(P-2/VI)	86	58,11	62	41,89	148	100
Jumlah	298	56,33	231	43,67	529	100

Dalam data itu terlihat kalimat tunggal lebih banyak daripada kalimat majemuk dengan perbandingan 56,33% kalimat tunggal dan 43,67% kalimat majemuk.

3.4.1 Kalimat Berita

Kalimat berita merupakan kalimat terbanyak yang digunakan dalam buku ajar IPA. Dari 188 kalimat dalam buku ajar (P-1/V/2008) yang diteliti, 118 atau 62,77% dalam bentuk kalimat berita. Dari 118 itu, 72 atau 61,01% termasuk kalimat tunggal dan 46 atau 38,09% kalimat majemuk. Perbedaan kalimat tunggal dan kalimat majemuk dalam buku ajar (P-1/V/2008) ini cukup signifikan. Contoh kalimat berita dalam bentuk kalimat tunggal dan majemuk itu terlihat dalam data (63)–(67) berikut. Kalimat (63)–(65) adalah kalimat tunggal, sedangkan kalimat (66) dan (67) adalah kalimat majemuk.

- (63) Bernapas adalah kegiatan menghirup udara dan mengeluarkan udara. (P-1/V/2008:2)
- (64) Udara masuk melalui lubang hidung menuju rongga hidung. (P-1/V/2008:2)
- (65) Gangguan pada alat-alat pernapasan dapat mengganggu aktivitas sehari-hari. (P-1/V/2008:6)
- (66) Pada saat udara yang kita hirup sampai di alveolus, oksigen melewati dinding kapiler darah. (P-1/V/2008:3)
- (67) Proses pernapasan dapat terganggu jika ada salah satu alat pernapasan mengalami gangguan. (P-1/V/2008:6)

Dari 111 kalimat dalam buku ajar (P-2/V) yang diteliti, 68 atau 61,26% dalam bentuk kalimat berita. Dari 68 itu, 33 atau 45,53% termasuk kalimat tunggal dan 35 atau 54,47% kalimat majemuk. Jika dalam buku ajar (P-1/V), kalimat tunggal lebih banyak, dalam (P-2/V) kalimat majemuk yang lebih banyak dengan perbedaan hampir 10%. Contoh kalimat berita dalam bentuk kalimat tunggal dan majemuk itu terlihat dalam buku ajar (68)–(71) berikut. Kalimat (68) dan (69) adalah kalimat tunggal, sedangkan kalimat (70) dan (71) adalah kalimat majemuk.

- (68) Udara merupakan campuran dari berbagai gas. (P-2/V/2008:4)
- (69) Paru-paru manusia terletak di dalam rongga dada. (P-2/V/2008:5)

- (70) Ketika kamu bernapas, kamu menghirup dan mengeluarkan udara. (P-2/V/2008:4)
- (71) Bagian udara yang kamu hirup adalah oksigen, sedangkan bagian udara yang kamu keluarkan adalah karbon dioksida. (P-2/V/2008:4)

Dari 82 kalimat dalam buku ajar (P-1/VI) yang diteliti, 49 atau 59,77% dalam bentuk kalimat berita. Dari 49 itu, 11 atau 22,45% termasuk kalimat tunggal dan 38 atau 77,55% kalimat majemuk. Seperti dalam buku ajar (P-2/V), kalimat majemuk lebih banyak daripada kalimat tunggal, dalam (P-1/VI) juga demikian, tetapi perbedaannya cukup signifikan, yaitu lebih dari 50%. Contoh kalimat berita dalam bentuk kalimat tunggal dan majemuk itu terlihat dalam data (73)–(75) berikut. Kalimat (72) dan (73) adalah kalimat tunggal, sedangkan kalimat (74) dan (75) adalah kalimat majemuk.

- (72) Bumi merupakan tempat hidup untuk semua makhluk hidup. (P-1/VI/2008:1)
- (73) Insang merupakan salah satu ciri dari ikan. (P-1/VI/2008:2)
- (74) Hewan dan tumbuhan yang hidup di lingkungan tertentu mempunyai ciri-ciri khusus agar dapat tetap hidup. (P-1/VI/2008:1)
- (75) Jika kamu mengamati ikan hias yang ada dalam akuarium, tutup insangnya bergerak. (P-1/VI/2008:2)

Dari 148 kalimat dalam buku ajar IPA P-2/VI yang diteliti, 108 atau 72,87% dalam bentuk kalimat berita. Dari 108 itu, 56 atau 51,85% termasuk kalimat tunggal dan 52 atau 48,15% kalimat majemuk. Tidak seperti dalam buku ajar (P-1/VI), dalam buku ajar (P-2/VI) kalimat majemuk lebih sedikit daripada kalimat tunggal, tetapi perbedaannya tidak signifikan, yaitu sekitar 3%. Contoh kalimat berita dalam bentuk kalimat tunggal dan majemuk itu terlihat dalam data (76)–(79) berikut. Kalimat (76) dan (77) adalah kalimat tunggal, sedangkan kalimat (78) dan (79) adalah kalimat majemuk.

- (76) Cecak sangat jarang berada di lantai. (P-2/VI/2008:3)
- (77) Bebek termasuk salah satu jenis unggas. (P-2/VI/2008:4)
- (78) Saat merayap di dinding, cecak tidak terjatuh. (P-2/VI/2008:3)
- (79) Dengan kaki berselaput, bebek dapat berenang. (P-2/VI/2008:4)

Secara keseluruhan, jumlah kalimat tunggal dan kalimat majemuk dalam kalimat berita setiap buku ajar terlihat dalam Tabel 3 berikut.

TABEL 3
KALIMAT TUNGGAL DAN KALIMAT MAJEMUK
DALAM KALIMAT BERITA

Kode BA	Kalimat Tunggal		Kalimat Majemuk		Jumlah	
	F	%	F	%	F	%
(P-1/V)	72	61,12	46	48,88	118	100
(P-2/V)	33	48,53	35	51,47	68	100
(P-1/VI)	11	22,45	38	77,55	49	100
(P-2/VI)	56	51,85	52	48,15	108	100
Jumlah	172	50,14	171	49,86	343	100

Dalam tabel itu terlihat bahwa kalimat tunggal hampir sama banyaknya dengan kalimat majemuk. Jika dilihat per buku ajar, terdapat satu buku ajar, yaitu (P-1/VI), yang memperlihatkan penggunaan kalimat majemuk lebih banyak daripada kalimat tunggal dengan persentase 77,55% kalimat majemuk dan 22,45% kalimat tunggal. Perbedaannya signifikan. Ini tentu saja berkaitan dengan kebiasaan penulis yang lebih suka menggunakan kalimat majemuk daripada kalimat tunggal. Mungkin perlu dipertanyakan. Apakah ada pengaruh penggunaan kalimat majemuk yang lebih banyak daripada kalimat tunggal terhadap pemahaman siswa?

3.4.2 Kalimat Tanya

Kalimat tanya juga digunakan dalam buku ajar IPA. Dari 188 kalimat dalam buku ajar IPA (P-1/V) yang diteliti, 11 atau 5,85% dalam bentuk kalimat tanya. Dari 11 itu, 8 atau 72,73% termasuk kalimat tunggal dan 3 atau 28,27% kalimat majemuk. Contoh kalimat tanya dalam bentuk kalimat tunggal dan majemuk itu terlihat dalam data (80)–(84) berikut. Kalimat (80)–(82) adalah kalimat tunggal, sedangkan kalimat (83) dan (84) kalimat majemuk.

- (80) Menurutmu apa yang dimaksud dengan bernapas itu?
(P-1/V/2008:2)
- (81) Apakah Labirin Itu? (P-1/V/2008:7)
- (82) Apa nama alat pernapasan ikan? (P-1/V/2008:8)
- (83) Apa yang terjadi pada balon A ketika balon B ditarik?
(P-1/V/2008:5)
- (84) Alat apa saja yang digunakan untuk bernapas? (P-1/V/2008:2)

Dari 121 kalimat dalam buku ajar IPA (P-2/V) yang diteliti, 15 atau 12,40% dalam bentuk kalimat tanya. Dari 15 itu, 9 atau 60% termasuk kalimat tunggal dan 6 atau 40% kalimat majemuk. Contoh kalimat tanya dalam bentuk kalimat tunggal dan majemuk itu terlihat dalam data (85)–(88) berikut. Kalimat (85) dan (86)) adalah kalimat tunggal, sedangkan kalimat (87) dan (88) adalah kalimat majemuk.

- (85) Melalui organ apakah udara tersebut masuk ke dalam tubuhmu? (P-2/V/2008:4)
- (86) Mengapa kita bernapas? (P-2/V/2008:6)
- (87) Pernahkah kamu bernapas dengan menggunakan mulut? (P-2/V/2008:5)
- (88) Mengapa ketika kamu mengunyah nasi, lama-kelamaan akan terasa manis? (P-2/V/2008:12)

Dari 82 kalimat dalam buku ajar IPA (P-1/VI) yang diteliti, 19 atau 23,17% dalam bentuk kalimat tanya. Dari 19 itu, 17 atau 89,47% termasuk kalimat tunggal dan 2 atau 10,53% kalimat majemuk. Contoh kalimat tanya dalam bentuk kalimat tunggal dan majemuk itu terlihat dalam data (89)–(92) berikut. Kalimat (89) dan (90)) adalah kalimat tunggal, sedangkan kalimat (91) dan (92) adalah kalimat majemuk.

- (89) Apa ciri-ciri khusus tersebut? (P-1/VI/2008:1)
- (90) Mengapa tutup insang bergerak? (P-1/VI/2008:2)
- (91) Bagaimana bentuk batang dan daun dari tiap-tiap tumbuhan tersebut? (P-1/VI/2008:5)
- (92) Bagaimana bentuk daun, batang, dan akarnya? (P-1/VI/2008:6)

Dari 148 kalimat dalam buku ajar IPA P-2/VI yang diteliti, 18 atau 12,16% dalam bentuk kalimat tanya. Dari 18 itu, 16 atau 88,89% termasuk kalimat tunggal dan 2 atau 11,11% kalimat majemuk. Contoh kalimat tanya dalam bentuk kalimat tunggal dan majemuk itu terlihat dalam data (93)–(96) berikut. Kalimat (93) dan (94) adalah kalimat tunggal, sedangkan kalimat (95) dan (96) adalah kalimat majemuk.

- (93) Mengapa cecak melepas ekornya? (P-2/VI/2008:1)
- (94) Apa saja ciri khusus tersebut? (P-2/VI/2008:2)
- (95) Bagaimanakah hubungan antara ciri khusus dan cara adaptasi suatu makhluk hidup? (P-2/VI/2008:2)
- (96) Dapatkah ayam atau itik merayap di dinding? (P-1/VI/2008:3)

Secara keseluruhan, jumlah kalimat tunggal dan kalimat majemuk dalam kalimat tanya setiap buku ajar terlihat dalam Tabel 4 berikut.

TABEL 4
KALIMAT TUNGGAL DAN KALIMAT MAJEMUK
DALAM KALIMAT TANYA

Kode BA	Kalimat Tunggal		Kalimat Majemuk		Jumlah	
	F	%	F	%	F	%
(P-1/V)	8	72,73	3	27,27	11	100
(P-2/V)	9	60	6	40	15	100
(P-1/VI)	17	89,47	2	11,43	19	100
(P-2/VI)	16	88,89	2	11,11	18	100
Jumlah	50	79,37	13	20,63	63	100

Dalam tabel itu terlihat bahwa kalimat tunggal dalam empat buku ajar itu selalu lebih banyak daripada kalimat majemuk. Hal itu berkaitan dengan adanya keinginan untuk menanyakan satu hal saja.

3.4.3 Kalimat Perintah

Kalimat perintah juga digunakan dalam buku ajar IPA. Dari 188 kalimat dalam buku ajar IPA (P-1/V) yang diteliti, 59 atau 31,38% dalam bentuk kalimat perintah. Dari 59 itu, 38 atau 64,41% termasuk kalimat tunggal dan 21 atau 35,59% kalimat majemuk. Contoh kalimat perintah dalam bentuk kalimat tunggal dan majemuk itu terlihat dalam data (97)–(100) berikut. Kalimat (97) dan (98) adalah kalimat tunggal, sedangkan kalimat (99) dan (100) adalah kalimat majemuk.

(97) Presentasikan hasil diskusi tersebut! (P-1/V/2008:4)

(98) Amati hal yang terjadi! (P-1/V/2008:4)

(99) Cocokkan dan tunjukkan nama alat-alat pernapasan!
(P-1/V/2008:4)

(100) Siapkan alat peraga (torso) atau gambar alat pernapasan pada manusia! (P-1/V/2008:4)

Dari 121 kalimat dalam buku ajar IPA P-2/V yang diteliti, 28 atau 23,14% dalam bentuk kalimat perintah. Dari 28 itu, 19 atau 67,86% termasuk kalimat tunggal dan 9 atau 32,14% kalimat majemuk. Contoh kalimat perintah dalam bentuk kalimat tunggal dan majemuk itu terlihat dalam data (101)–(104) berikut. Kalimat (101) dan (102) adalah kalimat tunggal, sedangkan kalimat (103) dan (104) adalah kalimat majemuk.

- (101) Perhatikan Gambar 1.1. (P-2/V/2008:4)
- (102) Tuliskan alat-alat pernapasan pada manusia. (P-2/V/2008:6)
- (103) Kemudian, buatlah klipng atau daftar makanan yang mudah dicerna dan tidak mudah dicerna. (P-2/V/2008:16)
- (104) Tulislah informasi tersebut dalam buku tugasmu, kemudian kumpulkan, dan diskusikan dengan teman sekelas. (P-2/V/2008:24)

Dari 82 kalimat dalam buku ajar IPA P-1/VI yang diteliti, 14 atau 17,07% dalam bentuk kalimat perintah. Dari 14 itu, 12 atau 85,71% termasuk kalimat tunggal dan 2 atau 14,29% kalimat majemuk. Contoh kalimat perintah dalam bentuk kalimat tunggal dan majemuk itu terlihat dalam data (105)–(108) berikut. Kalimat (105) dan (106) adalah kalimat tunggal, sedangkan kalimat (107) dan (108) adalah kalimat majemuk.

- (105) Untuk memahaminya mari kita pelajari uraian berikut ini.
(P/VI/2008:1)
- (106) Tulis jawaban di bukumu, dalam bentuk tabel seperti berikut ini. (P-1/VI/2008:2)
- (107) Salin dan lengkapi titik-titik berikut ini dengan benar!
(P-1/I/008:11)
- (108) Buat gambar tumbuhan yang mempunyai ciri-ciri khusus untuk penyesuaian dengan lingkungannya. (P-1/VI/2008:12)

Dari 148 kalimat dalam buku ajar IPA P-2/VI yang diteliti, 22 atau 14,86% dalam bentuk kalimat perintah. Dari 22 itu, 14 atau 63,64% termasuk kalimat tunggal dan 8 atau 36,37% kalimat majemuk. Contoh kalimat perintah dalam bentuk kalimat tunggal dan majemuk itu terlihat dalam data (109)–(113) berikut. Kalimat (109) dan (110) adalah kalimat tunggal, sedangkan kalimat (112) dan (113) adalah kalimat majemuk.

- (109) Mari kita temukan jawabannya pada uraian berikut.
(P-2/VI/2008:2)
- (110) Perhatikan baik-baik gambar hewan berikut. (P-2/VI/2008:3)
- (112) Sebelum mempelajari ciri khusus pada hewan, kerjakan dulu kegiatan pada rubrik *Jelajah* berikut. (P-2/VI/2008:2)
- (113) Supaya lebih jelas, cermatilah terlebih dahulu peta materi berikut. (P-2/VI/2008:2)

Secara keseluruhan, jumlah kalimat tunggal dan kalimat majemuk dalam kalimat tanya setiap buku ajar terlihat dalam Tabel 5 berikut.

TABEL 5
KALIMAT TUNGGAL DAN KALIMAT MAJEMUK
DALAM KALIMAT PERINTAH

Kode BA	Kalimat Tunggal		Kalimat Majemuk		Jumlah	
	F	%	F	%	F	%
(P-1/V)	38	64,41	21	35,59	59	100
(P-2/V)	19	67,86	9	32,14	28	100
(P-1/VI)	12	85,71	2	14,29	14	100
(P-2/VI)	14	63,64	8	36,36	22	100
Jumlah	81	66,12	40	33,88	121	100

Dalam tabel itu terlihat bahwa kalimat tunggal dalam empat buku ajar itu selalu lebih banyak daripada kalimat majemuk. Kalimat tunggal itu lebih banyak karena ada keinginan penulis untuk memerintahkan satu hal saja.

3.4.4 Kalimat Tidak Efektif

Kalimat dalam buku ajar IPA pada umumnya sudah efektif. Akan tetapi, masih terdapat kalimat yang tidak efektif dalam setiap buku ajar yang diteliti. Ketidakefektifan yang teridentifikasi ditandai oleh penggunaan kata yang tidak perlu atau mubazir, penggunaan kata tugas yang tidak tepat, dan penghilangan kata tugas.

Kalimat dalam data (114) dan (115) berikut adalah kalimat yang tidak efektif karena menggunakan kata yang mubazir. Kata yang mubazir itu berupa kata tugas dan kata bilangan, yaitu *dari* dan *semuanya*. Ketidakefektifan dalam kalimat (115) itu juga berkaitan dengan kenyataan bahwa tidak semua ikan bernapas dengan insang. Ada ikan yang bernapas dengan paru-paru, yaitu ikan paus. Adanya kalimat seperti itu tentu saja tidak terlepas dari keterbatasan atau ketidakhati-hatian penulis dalam mengungkapkan sesuatu. Berkaitan dengan penalaran, kalimat itu juga tidak efektif karena implikasi bagian kalimat itu, yaitu *ikan yang hidup di air tawar, air laut, maupun yang hidup di payau*, menandakan adanya ikan yang hidup bukan di air (mungkin di darat atau tempat lain). Ini disebabkan oleh pilihan kata yang tidak tepat. Kedua kalimat itu dapat diubah menjadi (114a), (115a), dan (115b).

- (114) Insang merupakan salah satu ciri dari ikan. (P-1/VI/2008:2)
- (115) Ikan yang hidup di air tawar, air laut, maupun yang hidup di payau, semuanya bernapas dengan insang. (P-2/V/2008:7)
- (114a) Insang merupakan salah satu ciri ikan.
- (115a) Ikan yang hidup di air tawar, air laut, maupun yang hidup di payau bernapas dengan insang, kecuali ikan paus.
- (115b) Ikan hidup di air tawar, air laut, dan di payau. Ikan bernapas dengan insang, kecuali ikan paus.

Kalimat tidak efektif berikut berkaitan dengan pilihan kata yang tidak tepat. Kata *karena*, *yaitu*, dan *maupun*. Kata *karena* dalam kalimat (116) adalah kata tugas yang berada dalam unsur keterangan, bukan dalam predikat. Oleh karena itu, kalimat itu dapat diubah seperti (116a).

- (116) Radang paru-paru karena bakteri *Tuberkulosis*.
(P-1/V/2008: 6)
- (116a) Radang paru-paru disebabkan oleh bakteri *Tuberkulosis*.

Kata *yaitu* dalam kalimat (117) dan (118) adalah pilihan yang tidak tepat karena kata itu digunakan untuk mengantar kerincian atau bukan pada posisi predikat. Sebagai pengganti kata itu adalah kata *adalah* atau *ialah*. Contoh penggunaan kata *yaitu* yang benar seperti terlihat dalam kalimat (121) dan (122).

- (117) Asma yaitu gangguan pernapasan karena penyempitan saluran pernapasan. (P-1/V/2008:6)
- (118) *Bronkitis* yaitu adanya peradangan pada batang tenggorok (*bronkus*) (P-1/V/2008:6)
- (119) Paru-paru ada dua buah, yaitu paru-paru kiri dan paru-paru kanan. (P-1/V/2008:6)
- (120) Hewan-hewan yang memiliki alat pernapasan khusus, yaitu ikan dan cacing tanah. (P-1/V/2008: 7)

Penggunaan kata *maupun* dalam kalimat (121) dan (122) diasumsikan sama dengan *dan*. Kedua kata itu adalah kata tugas yang memiliki fungsi sebagai konjungtor. Kata *maupun* adalah konjungtor korelatif yang berpasangan dengan kata *baik*, sedangkan *dan* adalah konjungtor tersendiri. Jadi, konjungtor yang tepat dalam kalimat itu adalah *dan* seperti dalam kalimat (121 a) dan (122a)

- (121) Carilah informasi tambahan kepada bapak atau ibu guru mengenai nama fungsi alat-alat tersebut! (P-1/V/2008:4)
- (121a) Carilah informasi tambahan kepada bapak atau ibu guru mengenai nama dan fungsi alat-alat tersebut!
- (122) Gangguan tersebut dapat disebabkan oleh kuman maupun polusi udara. (P-1/V/2008:6)
- (122a) Gangguan tersebut dapat disebabkan oleh kuman dan polusi udara.

Penghilangan kata tugas tertentu terlihat dalam kalimat (123), (124), dan (125) berikut sehingga kalimat itu dianggap tidak efektif.

- (123) Bronkus kanan menuju paru-paru kanan. Bronkus kiri menuju paru-paru kiri. (P-1/V/2008:3)
- (124) Apabila diserang musuh, landak akan melarikan diri masuk ke sarangnya. (P-2/VI/2008:6)
- (125) Ciri lainnya adalah tubuh ikan licin mengandung lendir agar mudah berenang dalam air. (P-1/VI/2008:2)

Dalam kalimat (123) kata tugas yang dihilangkan adalah *ke*, dalam kalimat (124) yang dihilangkan adalah *dan*, dan dalam kalimat (125) yang dihilangkan adalah *karena*. Dalam kalimat (123) itu *ke* yang dihilangkan itu antara kata *menuju* dan *paru-paru kanan; paru-paru kiri*. Penggunaan kata *menuju* menghadirkan keterangan yang ditandai dengan *ke*, bukan objek. Sementara itu, dalam kalimat (124) kata tugas yang dihilangkan terdapat antara kata *melarikan diri* dan *masuk*. Kata tugas yang dihilangkan dalam kalimat (125) terdapat antara kata *licin* dan *mengandung*. Dalam kalimat (125) itu terdapat pula pilihan kata tugas yang salah, yaitu *agar*. Sebagai penggantinya adalah *sehingga* karena adanya hubungan akibat dari klausa *tubuh ikan licin*.

BAB IV

PENGGUNAAN BAHASA INDONESIA DALAM BUKU AJAR MATEMATIKA

4.1 Pengantar

Penggunaan bahasa Indonesia dalam buku ajar matematika ini juga dikaji dari segi penggunaan ejaan, penggunaan kata, dan penggunaan jenis kalimat dan struktur kalimat. Pada segi penggunaan ejaan, akan diuraikan penggunaan ejaan yang tidak benar, yaitu penggunaan huruf kapital, huruf miring, tanda titik, tanda titik dua, dan tanda koma. Sementara itu, dari segi penggunaan kata, diuraikan bentuk dasar dan bentuk kompleks yang membangun konstruksi sebuah kalimat. Selanjutnya, pada segi penggunaan kalimat akan diuraikan kalimat yang ditinjau dari segi makna, yaitu kalimat berita, tanya, dan seru, dan dari segi jumlah klausa, yaitu kalimat tunggal dan majemuk, termasuk kalimat tidak efektif. Berikut adalah uraian terhadap ketiga hal tersebut.

4.2 Penggunaan Ejaan

Data penelitian ini menunjukkan bahwa penulis buku ajar matematika secara umum telah menggunakan ejaan dengan benar. Akan tetapi, pada beberapa kalimat masih ditemukan penggunaan ejaan yang tidak benar, yaitu penggunaan huruf kapital, huruf miring, tanda titik, tanda titik dua, dan tanda koma.

a. Huruf Kapital

Pemakaian huruf kapital yang tidak benar hanya ditemukan dalam rincian yang tidak berupa kalimat atau bukan kalimat tersendiri. Penggunaan huruf kapital seperti itu terdapat dalam dua buku ajar yang

diteliti: kalimat (1)–(3) dalam buku ajar dengan kode (M/V/2008) dan (4)–(5) dalam buku ajar dengan kode (M/VI/2008).

(1) Bilangan bulat meliputi:

Bilangan bulat genap: ..., -6, -4, -2, 0, 2, 4, 6, ...

Bilangan bulat ganjil: ..., -7, -5, -3, -1, 1, 3, 5, 7, ...

(M/V/2008: 2)

(2) Perhatikan bahwa:

Suatu bilangan juga hasil kali dari faktor-faktor primanya, yang disebut *faktorisasi*, atau *faktorisasi prima*. (M/V/2008:34)

(3) Setelah mempelajari bab ini, diharapkan siswa dapat:

1. menguasai sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat,
2. menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat,
3. mengalikan dan membagi bilangan bulat,
4. melakukan pembulatan ke satuan, puluhan, ratusan, atau ribuan terdekat, (M/V/2008:1)

(4) Pada penjumlahan berlaku:

1. Sifat _____ $a + b = b + a$; a dan b suatu bilangan.
2. Sifat _____ $(a + b) + c = a + (b + c)$; a , b , dan c suatu bilangan. (M/VI/2008:3)

(5) Daftar tersebut memuat hal-hal berikut.

1. Biaya transportasi.
2. Biaya tiket masuk tempat wisata.
3. Biaya konsumsi.
4. Banyak siswa yang ikut.
5. Luran yang harus dibayar oleh setiap siswa. (M/VI/2008:16)

Seharusnya, rincian yang disebutkan dalam kalimat (1)–(5) tersebut tidak dimulai dengan huruf kapital, tetapi dengan huruf kecil karena masih bagian dari kalimat sebelumnya atau rinciannya bukan dalam sebuah kalimat. Pernyataan dalam kalimat (1)–(4) *bilangan bulat meliputi*:, *perhatikan bahwa*:, *setelah mempelajari bab ini, diharapkan siswa dapat*:, dan *pada penjumlahan berlaku*: adalah kalimat yang belum lengkap. Kalimat lengkap apabila diikuti oleh rincian yang telah disebutkan. Kalimat itu dapat saja diubah, seperti (2a)–(3a).

(2a) Perhatikan bahwa suatu bilangan juga hasil kali dari faktor-faktor primanya, yang disebut *faktorisasi*, atau *faktorisasi prima*.

- (3a) Setelah mempelajari bab ini, diharapkan siswa dapat menguasai sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat, menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat, mengalikan dan membagi bilangan bulat, melakukan pembulatan ke satuan, puluhan, ratusan, atau ribuan terdekat.

Sementara itu, kalimat (5) adalah kalimat lengkap, tetapi rinciannya bukan dalam bentuk sebuah kalimat. Oleh karena itu, huruf kapital tidak digunakan pada huruf pertama pada awal kata setiap rincian.

b. Huruf Miring

Pemakaian huruf miring yang tidak benar dalam buku ajar matematika yang tidak sesuai dengan ejaan sangat banyak. Tampaknya, penulis tidak tahu kapan huruf miring itu digunakan. Penulis bahkan dapat dikatakan tidak peduli dengan kaidah itu. Hal itu terbukti dengan adanya percampuran huruf miring dengan huruf tegak dalam sebuah kata, khususnya pada subjudul, seperti terlihat di bawah ini.

- (6) *b. Operasi Pengurangan* (M/V/2008:5)
- (7) *c. Operasi Perkalian* (M/V/2008:9)
- (8) *d. Operasi Pembagian* (M/V/2008:11)
- (9) *a. Penjumlahan Bilangan Bulat* (M/V/2008:13)
- (10) *b. Perkalian Bilangan Bulat* (M/V/2008:16)
- (11) *a. Pembulatan ke Bilangan Bulat terdekat*
- (12) *c. Pembulatan ke Puluhan, Ratusan, dan Ribuan terdekat*
(M/V/2008:20)

Dari 28 subjudul, 21 atau 75% subjudul menggunakan huruf miring yang dicampur dengan huruf tegak. Ada kemungkinan penulis sengaja melakukan itu supaya ada variasi huruf. Namun, hal itu melanggar aturan dan ada kemungkinan siswa akan mencontoh tulisan seperti itu. Seharusnya, penulisannya dengan huruf tegak semua, seperti terlihat dalam subjudul (13) dan (14) berikut.

- (13) *a. KPK dari 2 atau 3 Bilangan* (M/V/2008:40)
- (14) *a. Operasi Penjumlahan* (M/V/2008:4)

Selain pada subjudul, huruf miring yang tidak sesuai dengan kaidah, digunakan pula untuk istilah dan bukan istilah, seperti terlihat dalam (15)–(21) berikut.

- (15) Pertukaran suku disebut juga sifat *komutatif* penjumlahan. (M/V/2008:14)
- (16) Pengelompokan suku disebut juga sifat *asosiatif* penjumlahan. (M/V/2008:14)
- (17) faktor disebut juga sifat *asosiatif* perkalian. (M/V/2008:16)
- (18) Sifat penyebaran disebut juga sifat *distributive* perkalian terhadap penjumlahan. (M/V/2008:16)
- (19) Bilangan 0 adalah *identitas* penjumlahan. (M/V/2008:14)
- (20) Perkalian bilangan bulat dengan 0 (nol) hasilnya 0 (*nol*). (M/V/2008:17)
- (21) Jika faktor yang sama dari setiap bilangan, tetapi banyaknya berbeda, ambil *faktor yang sedikit*. (M/V/2008:40)

Dalam kalimat (15)–(18) terdapat istilah, yaitu *komutatif*, *asosiatif*, *asosiatif*, dan *distributive* yang seharusnya tidak memakai huruf miring karena istilah itu tidak dibahas atau asing. Sementara itu, dalam kalimat (19)–(21) terdapat kata *identitas*, *nol*, dan *faktor yang sedikit* adalah kata umum yang seharusnya juga tidak dimiringkan.

Huruf miring juga digunakan dalam buku ajar (M/VI/2008). Huruf itu digunakan untuk memiringkan semua kalimat perintah mengerjakan soal. Tidak ada kaidah untuk memiringkan kalimat perintah. Seharusnya, kalimat perintah itu menggunakan huruf tegak. Contohnya terlihat di bawah ini.

- (22)a. *Coba kerjakanlah penjumlahan berikut. Ingat, pengerjaan hitung dalam tanda kurung harus didahulukan.* (M/VI/2008:2)
- (23)b. *Coba kerjakan perkalian berikut untuk menemukan sifat pengerjaan hitung yang berlaku pada perkalian. Isikan sifat yang kamu temukan pada uraian berikut.* (M/VI/2008:3)
- (24) *Gunakanlah urutan pengerjaan yang kamu anggap paling mudah.* (M/VI/2008:3)
- (25) *Coba selesaikan permasalahan berikut.* (M/VI/2008:4)

c. Tanda Titik (.)

Tanda titik yang tidak sesuai dengan kaidah ditemukan pada kalimat perintah. Dari 117 kalimat perintah yang diteliti pada buku ajar (M/V/2008), 63 atau 53,87% menggunakan tanda titik. Sementara itu, dari 44 kalimat

perintah yang diteliti pada buku ajar (M/VI/2008), 42 atau 95,45% menggunakan titik. Seharusnya kalimat tersebut diakhiri oleh tanda seru (!). Berikut ini adalah contohnya.

- (26) Kerjakan soal-soal di bawah ini dengan benar. (M/V/2008:6)
- (27) Gambar sebuah garis bilangan. (M/V/2008:6)
- (28) Tulis lambang bilangan bulat yang ditunjukkan oleh anak-anak panah sebagai berikut. (M/V/2008:6)
- (29) Perhatikan percakapan di atas. (M/VI/2008:2)
- (30) Buatlah lingkaran, bagilah menjadi 6 daerah seperti gambar di samping. (M/VI/2008:7)
- (31) Acaklah susunan kartu bilangan, kemudian letakkan di atas meja, dengan permukaan kartu bilangan menghadap ke bawah. (M/VI/2008:13)

d. Tanda Titik Dua (:)

Tanda titik dua yang tidak sesuai dengan kaidah ditemukan pada kalimat perintah, seperti terlihat dalam data berikut. Dari 30 tanda titik dua yang ditemukan 27 atau 90% tidak sesuai dengan ejaan. Tanda titik dua yang salah itu hanya ditemukan dalam buku ajar (M/V/2008). Pada umumnya tanda titik dua yang salah itu terdapat dalam kalimat yang tidak lengkap yang diikuti oleh rincian. Contohnya terlihat dalam kalimat (32)–(39) berikut.

- (32) Membilang loncat dua-dua dari -5 sampai dengan 3 adalah: -5,-3, -1,1,3. (M/V/2008:7)
- (33) Tiga orang memeriksa keadaan gudang tersebut dan menyatakan:
Budiman menaksir barang seluruhnya kira-kira 45 kuintal.
Marsito menaksir barang seluruhnya kira-kira 47 kuintal.
Sahat menaksir barang seluruhnya kira-kira 50 kuintal.
(M/V/2008:28)
- (34) Untuk penaksiran kelipatan 10 terdekat:
 - a. satuan kurang dari 5 (<5) dianggap 0.
 - b. satuan lebih dari atau sama dengan 5 (≥ 5) dijadikan 10.
(M/V/2008:27)
- (35) Penghasilan Mubasir dalam 3 hari berdagang berturut-turut ialah: hari pertama mendapat untung Rp12.725,00, hari kedua menderita kerugian Rp7.875,00, dan hari ketiga memperoleh keuntungan Rp10.750,00. (M/V/2008:46)

- (36) Cara menentukan FPB:
1. Tuliskan bilangan itu dalam bentuk perkalian faktor prima (faktorisasi).
 2. Ambil faktor yang sama dari bilangan-bilangan itu.
 3. Jika faktor yang sama dari setiap bilangan, tetapi banyaknya berbeda, ambil *faktor yang sedikit*. (M/V/2008:40)
- (37) Cari FPB dari:
- a. 72 dan 80 d. 32, 48, dan 80
 - b. 225 dan 315 e. 60, 180, dan 210
 - c. 18, 20, dan 24 (M/V/2008:43)
- (38) Berapakah :
- $$1 \times 1 = \dots \quad 6 \times 6 = \dots$$
- $$2 \times 2 = \dots \quad 7 \times 7 = \dots$$
- $$3 \times 3 = \dots \quad 8 \times 8 = \dots$$
- $$4 \times 4 = \dots \quad 9 \times 9 = \dots$$
- $$5 \times 5 = \dots \quad 10 \times 10 = \dots \quad (\text{M/V/2008:47})$$
- (39) Bilangan pada daftar itu yang tidak mendapat tanda merupakan *bilangan prima*, yaitu: 2, 3, 5, 7, 11 dan seterusnya. (M/V/2008:31)

Tanda titik dua pada kalimat (32)–(38) dalam kalimat yang tidak lengkap, sedangkan dalam kalimat (39) setelah kata *yaitu*. Contoh pemakain tanda titik dua itu terlihat dalam kalimat (40) dan (41) berikut.

- (40) Semua bilangan kuadrat hanya mempunyai angka satuan: 1, 4, 5, 6, 9, termasuk 0. (M/V/2008:57) benar
- (41) Hitunglah jumlah penduduk ketiga desa itu:
- a. dengan pembulatan ke puluhan terdekat;
 - b. dengan pembulatan ke ratusan terdekat;
 - c. dengan pembulatan ke ribuan terdekat. (M/V/2008:22)

e. Tanda Koma (,)

Tanda koma yang salah digunakan untuk memisahkan unsur kalimat, memisahkan antarkata yang menduduki sebuah unsur kalimat, dan sebelum kata tugas tertentu. Tanda koma yang salah itu terlihat dalam kalimat (42)–(54).

Dalam kalimat (42)–(43) berikut, tanda koma yang salah digunakan untuk memisahkan antara unsur kalimat, yaitu antara subjek dan predikat dalam kalimat (42)–(43) dan antara keterangan dan keterangan dalam kalimat (45).

- (42) Satuan lebih dari atau sama dengan 5 (≥ 5), dibulatkan ke 10. (M/V/2008:21)
- (43) Taksiran yang paling tepat tadi, lebih rendah atau lebih tinggi dari jumlah yang sesungguhnya? (M/V/2008:28)
- (44) Taksiran baik atau kira-kira, biasanya antara taksiran rendah dan taksiran tinggi. (M/V/2008:66)
- (45) Acaklah susunan kartu bilangan, kemudian letakkan di atas meja, dengan permukaan kartu bilangan menghadap ke bawah. (M/VI/2008:13)

Dalam kalimat (46)–(49) tanda koma yang salah digunakan untuk memisahkan kata yang diwatasi dengan pewatasnya. Kata yang diwatasi adalah *kantong plastik* dan pewatasnya *yang masing-masing berisi 12 kg; persegi panjang lain* dan *yang panjangnya 30 cm; keuntungan selama 3 hari* dan *yang dibagi 3; lawan bilangan* dan *yang juga berupa bilangan bulat*.

- (46) Beras itu akan dimasukkan ke dalam kantong plastik, yang masing-masing berisi 12 kg. (M/V/2008:26)
- (47) Luas persegi panjang itu sama dengan luas persegi panjang lain, yang panjangnya 30 cm. (M/V/2008:36)
- (48) Berapakah keuntungan rata-rata Mubasir sehari atau jumlah keuntungan selama 3 hari, yang dibagi 3? (M/V/2008:46)
- (49) Setiap bilangan bulat mempunyai lawan bilangan, yang juga berupa bilangan bulat. (M/V/2008:14)

Dalam kalimat (50)–(52) berikut tanda koma yang salah digunakan sebelum kata penghubung *atau*.

- (50) *Perpangkatan Perkalian Dua Bilangan yang Sama Besar, atau sebagai Perkalian Berulang* (M/V/2008:47)
- (51) Oleh karena itu, bilangan kuadrat disebut juga bilangan persegi, atau bilangan bujur sangkar. (M/V/2008:49)
- (52) Hasil kali bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif, atau sebaliknya adalah bilangan bulat negatif. (M/V/2008:10)

4.3 Penggunaan Kata

Kata yang digunakan dalam buku ajar matematika adalah kata dalam ragam formal. Kata itu terdiri atas bentuk dasar dan bentuk berimbuhan. Seperti dalam buku ajar IPA, kata dalam buku ajar matematika yang membangun

sebuah kalimat juga cenderung dalam dua bentuk tersebut. Sangat jarang sebuah kalimat hanya dibangun oleh kata yang semuanya dalam bentuk dasar. Kata dalam bentuk dasar itu terdapat dalam setiap unsur kalimat, yaitu dalam subjek, predikat, objek, pelengkap, dan keterangan.

4.3.1 Penggunaan Kata Bentuk Dasar

Dalam kalimat (53)–(57) berikut terlihat bahwa semua katanya dalam bentuk dasar.

- (53) Seekor katak mula-mula di titik 0. (M/V/2008:6)
- (54) Hari ini suhu udara di kota A turun 12°C. (M/V/2008:6)
- (55) Faktor kedua tetap. (M/V/2008:9)
- (56) Harga sebuah buku tulis Rp2.250,00. (M/VI/2008:4)

Kalimat (53), (55), dan (56) terdiri atas dua unsur, yaitu subjek dan predikat, sedangkan kalimat (54) terdiri atas tiga unsur, yaitu subjek, predikat, dan keterangan. Kata *seekor katak*, *suhu udara*, *faktor kedua*, *harga sebuah buku tulis*, dan *faktor dari 15* adalah subjek; *mula-mula di titik 0*, *turun 12°C*, dan *tetap* adalah predikat, dan *hari ini*, dan *di kota A* adalah keterangan. Data itu menunjukkan bahwa kalimat yang semua katanya dalam bentuk dasar adalah kalimat yang sederhana atau kalimat dengan jumlah kata yang sedikit, 3–9 kata, dan polanya dasarnya pada umumnya SP (subjek dan predikat). Dalam data itu terlihat pula bahwa jumlah kata pengisi subjek itu adalah dua dan tiga. Sementara itu, jumlah kata pengisi predikat adalah satu dan tiga; pada keterangan dua. Data itu memberikan gambaran bahwa kata pengisi subjek, predikat, dan keterangan yang berupa bentuk dasar tersebut dapat saja dua kata atau lebih.

Bentuk dasar itu tentu saja tidak hanya terdapat dalam subjek, predikat, dan keterangan, tetapi juga terdapat dalam objek dan pelengkap. Data (57)–(61) berikut memperlihatkan objek yang berupa bentuk dasar.

- (57) Pertukaran suku pada penjumlahan bilangan bulat tidak mengubah hasil. (M/V/2008:14)
- (58) Sebuah sekolah mempunyai 9 ruang kelas. (M/V/2008:30)
- (59) Bu Beni membeli 362 buah semangka. (M/VI/2008:4)
- (60) Hari ini Bu Nunung bisa menjual 25 kg gula pasir. (M/VI/2008:7)
- (61) Bu Citra ingin membuat parsel buah dari 24 buah mangga, 40 buah apel, dan 72 buah jeruk. (M/VI/2008:10)

Kata *hasil*, *ruang kelas*, *buah semangka*, *gula pasir*, dan *parsel buah dari buah mangga*, *buah apel*, dan *buah jeruk* adalah objek. Seperti halnya subjek, predikat, dan keterangan, objek dapat pula itu terdiri atas satu kata, dua kata, tiga kata, dan seterusnya.

Dalam data (62)–(65) berikut terlihat bahwa pelengkap berupa bentuk dasar.

(62) Khatulistiwa adalah garis lintang 0 derajat. (M/V/2008:9)

(63) Perkalian terdiri atas dua faktor. (M/V/2008:9)

(65) Setiap kantong berisi 5 kg beras. (M/VI/2008:7).

Kata *garis lintang 0 derajat*, *dua faktor*, dan *5 kg beras* adalah pelengkap. Seperti halnya objek, pelengkap dapat pula terdiri atas satu kata, dua kata, tiga kata, dan seterusnya.

Berdasarkan data (53)–(65) itu, dapat disimpulkan bahwa ada kata dalam buku ajar Matematika yang berupa bentuk dasar yang terdapat dalam subjek, predikat, objek, pelengkap, dan keterangan. Dalam kalimat tertentu, bentuk dasar itu hanya terdapat pada unsur-unsur tertentu. Misalnya, dalam subjek dan objek saja, sedangkan pada predikatnya seperti terlihat dalam kalimat (58) dan (59). Ada juga bentuk dasar itu pada objek saja, sedangkan pada subjek dan predikat tidak seperti terlihat dalam kalimat (57). Dengan demikian, dapat diketahui bahwa kata bentuk dasar itu digunakan dalam sebuah kalimat dan dalam unsur-unsur kalimat tertentu.

4.3.2 Penggunaan Kata Berimbuhan

Tidak ada kalimat yang dibangun oleh kata berimbuhan semua. Dengan kata lain, kalimat dibangun oleh kata berimbuhan dan kata bentuk dasar. Dalam sebuah kalimat kata berimbuhan dapat terdapat dalam subjek, predikat, objek, pelengkap, atau keterangan.

Dalam data (66)–(70) kata berimbuhan terdapat dalam subjek.

(66) Pertukaran suku disebut juga sifat *komutatif* penjumlahan. (M/V/2008:12)

(67) Pengelompokan suku pada penjumlahan bilangan bulat tidak mengubah hasil. (M/V/2008:12)

(68) Sifat penyebaran perkalian terhadap penjumlahan tidak mengubah hasil. (M/V/2008:16)

- (69) Beras yang masih tersisa dibagikan kepada 49 tetangga di sekitarnya. (M/VI/2008:7)
- (70) Teman-temanmu ingin membuat hiasan dari manik-manik sebanyak-banyaknya. (M/VI/2008:8)

Kata *pertukaran*, *pengelompokan penjumlahan bilangan*, *penyebaran perkalian terhadap penjumlahan*, *tersisa* dan *teman-temanmu* adalah kata berimbuhan yang terdapat pada subjek. Selain kata berimbuhan itu, ada pula kata bentuk dasar yang membangun konstruksi subjek tersebut, seperti terlihat dalam data, yaitu *suku* dalam (66), *suku*, *pada*, dan *bulat* dalam (67), *sifat* dalam (68), dan *beras*, *yang*, dan *masih*.

Dalam data (71)–(75) kata berimbuhan terdapat dalam predikat.

- (71) Di kelas 4, kita telah mempelajari tentang bilangan bulat. (M/V/2008:1)
- (72) Bilangan bulat kadang-kadang dinyatakan dengan anak panah. (M/V/2008:2)
- (73) Dua orang anak A dan B bermain kelereng. (M/V/2008:13)
- (74) Chandra membayar dengan uang Rp150.000,00. (M/VI/2008:7)
- (75) Seorang agen minyak tanah mendapat jatah minyak dari Pertamina sebanyak 750 liter setiap minggu. (M/VI/2008:7)

Kata *mempelajari*, *dinyatakan*, *bermain*, *membayar*, dan *mendapat* adalah kata berimbuhan yang terdapat dalam predikat. Seperti dalam subjek, ada pula kata bentuk dasar yang membangun konstruksi predikat tersebut, yaitu *telah* dalam (71), dan *kadang-kadang dalam* (72). Kemudian, dalam data (76)–(80) berikut kata berimbuhan terdapat dalam objek.

- (76) Operasi hitung bilangan bulat meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. (M/V/2008:4)
- (77) Kita juga akan mempelajari perkalian dan pembagian bilangan bulat. (M/V/2008:4)
- (78) Setiap bilangan bulat mempunyai lawan bilangan, yang juga berupa bilangan bulat. (M/V/2008:14)
- (79) Mirza mempunyai potongan kawat sepanjang 125 cm sebanyak 47 potong. (M/V/2008:4)
- (80) Setiap kelompok harus membuat hiasan dari manik-manik. (M/V/2008:4)

Kata *penjumlahan*, *pengurangan*, *perkalian*, *pembagian*, *bilangan*, *berupa*, dan *potongan* adalah kata berimbuhan yang terdapat dalam objek. Seperti dalam subjek dan predikat, ada pula kata bentuk dasar yang membangun konstruksi objek tersebut, yaitu *bulat* dalam (77), *lawan*, *yang*, *juga*, dan *bulat* dalam (78), *kawat*, *sepanjang*, *sebanyak*, dan *potong* dalam (79), *dari* dan *manik-manik* dalam (80).

Dalam data (81)–(83) berikut kata berimbuhan terdapat dalam pelengkap.

- (81) Bilangan bulat negatif ialah bilangan bulat yang terletak di sebelah kiri angka 0 (nol). (M/V/2008:2)
- (82) Angka 0 (nol) termasuk bilangan bulat. (M/V/2008:2)
- (83) Pengurangan adalah lawan pengerjaan penjumlahan (M/V/2008:5)

Kata *bilangan*, *terletak dalam* (81), *bilangan dalam* (82), dan *pengerjaan penjumlahan dalam* (83) adalah kata berimbuhan yang terdapat dalam pelengkap. Seperti dalam objek, ada pula kata bentuk dasar yang membangun konstruksi pelengkap tersebut, yaitu *bulat*, *yang*, *di sebelah*, *kiri*, *angka*, dan *nol* dalam (81), *bulat* dalam (82), dan *lawan* dalam (83).

Dalam data (84)–(88) di bawah ini, kata berimbuhan terdapat dalam keterangan.

- (84) Untuk menyambut hari kemerdekaan, warga di kampung Rudi menghias gapura. (M/VI/2008:3)
- (85) Sebanyak 3 lampu dikembalikan karena tidak bisa menyala. (M/VI/2008:3)
- (86) Tiga orang anak memerlukan pita untuk tali rambutnya. (M/V/2008:25)
- (87) Faktor pertama pada setiap perkalian berkurang 1 dari faktor sebelumnya. (M/VI/2008:9)
- (88) Untuk acara baris-berbaris, anggota pramuka itu harus dibagi dalam beberapa kelompok. (M/V/2008:43)

Kata *menyambut*, *kemerdekaan* (84), *menyala* (85), *rambutnya* (86), *perkalian* (87), *baris-berbaris* dan *beberapa dalam* (88) adalah kata berimbuhan yang terdapat dalam keterangan yang berupa anak kalimat dan bukan anak kalimat. Kata *menyambut*, *kemerdekaan*, dan *menyala* terdapat pada keterangan yang berupa anak kalimat dalam kalimat (84) dan (85), sedangkan kata *rambutnya* dalam kalimat (86), *perkalian* dalam kalimat (87), *baris-berbaris*, dan *beberapa dalam* kalimat (88) terdapat

pada keterangan yang bukan anak kalimat. Seperti dalam empat unsur yang sudah disebutkan, ada pula kata bentuk dasar yang membangun konstruksi keterangan tersebut, yaitu *untuk* dan *hari* dalam (84), *karena*, *tidak*, dan *bisa* dalam (85), *untuk* dan *tali* dalam kalimat (86), *dari* dan *faktor* dalam kalimat (87), *untuk*, *acara*, *dalam* dan *kelompok* dalam (88).

4.4 Penggunaan Kalimat

Kalimat yang terdapat dalam buku ajar Matematika terbagi tiga, yaitu kalimat berita, kalimat tanya, kalimat perintah. Secara keseluruhan masing-masing persentase kalimatnya terlihat dalam Tabel 1 berikut.

TABEL 1
JENIS KALIMAT DALAM BUKU AJAR MATEMATIKA KELAS 5 DAN 6

Kode BA	Kalimat Berita		Kalimat Tanya		Kalimat Perintah		Jml.	
	F	%	F	%	F	%	F	%
(M/V)	157	47,01	60	17,96	117	35,03	334	100
(M/VI)	152	59,84	58	22,83	44	17,32	254	100
Jumlah	309	52,55	118	20,07	161	27,38	588	100

Dalam tabel itu terlihat bahwa kalimat dalam dua buku ajar 52,55% kalimat berita, 20,07 % kalimat tanya, dan 27,38% kalimat perintah. Data itu memberikan gambaran bahwa kalimat berita lebih banyak daripada dua kalimat lainnya dan kalimat tanya lebih sedikit. Data itu juga memberikan gambaran bahwa penjelasan materi pelajaran tidak jauh berbeda dengan pertanyaan dan perintah. Bahkan, dalam buku ajar matematika di kelas 5, kalimat berita itu hanya 47,01%, sedangkan 52,99% kalimat tanya dan perintah. Itu menandakan bahwa dalam buku tersebut banyak pelatihan.

Dalam masing-masing tiga kalimat itu ada yang kalimat tunggal dan ada yang majemuk. Ada buku ajar yang jumlah kalimat tunggalnya lebih banyak daripada kalimat majemuk dan ada juga buku ajar yang jumlah kalimat majemuknya lebih banyak daripada kalimat tunggal. Data itu terlihat dalam Tabel 2 berikut.

- (93) Bu Rosa membeli 150 kantong beras. (M/VI/20081:6)
 (94) Hari ini Bu Nunung bisa menjual 25 kg gula pasir. (M/VI/20081:6)
 (95) Untuk menyambut hari kemerdekaan, warga di kampung Rudi menghias gapura. (M/VI/20081:3)
 (96) Pak Hadi berbelanja ke pasar setiap 8 hari sekali, sedangkan Pak Jayin setiap 6 hari sekali. (M/VI/20081:14)

Secara keseluruhan, jumlah kalimat tunggal dan kalimat majemuk dalam kalimat berita setiap buku ajar terlihat dalam Tabel 3 berikut.

TABEL 3
KALIMAT TUNGGAL DAN KALIMAT MAJEMUK
DALAM KALIMAT BERITA

Kode BA	Kalimat Tunggal		Kalimat Majemuk		Jumlah	
	F	%	F	%	F	%
(M/V)	98	62,42	59	37,58	157	100
(M/VI)	68	44,74	84	55,26	152	100
Jumlah	166	53,72	143	46,28	309	100

Dalam data itu terlihat kalimat tunggal lebih banyak daripada kalimat majemuk dengan perbandingan 53,72% kalimat tunggal dan 46,28% kalimat majemuk. Dalam buku ajar kelas 5, kalimat majemuk lebih banyak daripada kalimat tunggal.

4.4.2 Kalimat Tanya

Kalimat tanya juga digunakan dalam buku ajar Matematika. Dari 334 kalimat dalam buku ajar (M/V/2008) yang diteliti, 60 atau 17,96% dalam bentuk kalimat tanya. Dari 60 itu, 31 atau 51,67% dalam kalimat tunggal dan 29 atau 48,33% dalam kalimat majemuk. Contoh kalimat tanya dalam bentuk kalimat tunggal dan majemuk itu terlihat dalam data (97)–(100) berikut. Kalimat (97) dan (98) adalah kalimat tunggal, sedangkan kalimat (99) dan (100) adalah kalimat majemuk.

- (97) Berapakah perubahan suhu udara itu? (M/V/20081:8)
 (98) Berapa suhu udara hari ini? (M/V/20081:8)
 (99) Jika kita membilang loncat tiga-tiga dari 5 sampai -7, bilangan-bilangan manakah yang disebutkan? (M/V/20081:3)
 (100) Naik atau turunkah suhu udara di kota B? (M/V/20081:8)

Dari 254 kalimat dalam buku ajar (M/VI/2008) yang diteliti, 58 atau 22,83% adalah bentuk kalimat tanya. Dari 58 itu, 28 atau 48,28% dalam kalimat tunggal dan 30 atau 51,72% adalah kalimat majemuk. Contoh kalimat tanya dalam bentuk kalimat tunggal dan majemuk itu terlihat dalam data (101)–(104) berikut. Kalimat (101) dan (102) adalah kalimat tunggal, sedangkan kalimat (103) dan (104) adalah kalimat majemuk.

- (101) Berapa buah semangka Bu Beni sekarang? (M/VI/20081:3)
 (102) Berapa rupiah Rudi harus membayar lampu? (M/VI/20081:3)
 (103) Jika kamu membeli 17 buku tulis dan 17 bolpoin, berapa rupiah yang harus kamu bayar? (M/VI/20081:4)
 (104) Jika kamu menjadi Bu Nunung, berapakah sisa uang dari hasil penjualan dan pembelian gula hari ini? (M/VI/20081:6)

Secara keseluruhan, jumlah kalimat tunggal dan kalimat majemuk dalam kalimat tanya setiap buku ajar terlihat dalam Tabel 4 berikut.

TABEL 4
KALIMAT TUNGGAL DAN KALIMAT MAJEMUK
DALAM KALIMAT TANYA

Kode BA	Kalimat Tunggal		Kalimat Majemuk		Jumlah	
	F	%	F	%	F	%
(M/V)	31	51,67	29	48,33	60	100
(M/VI)	28	48,28	30	51,72	58	100
Jumlah	59	50	59	50	118	100

Dalam data itu terlihat kalimat tunggal dan kalimat majemuk sama banyaknya. Kalimat majemuk pada buku ajar kelas 5 tetap lebih banyak daripada kalimat tunggal.

4.4.3 Kalimat Perintah

Kalimat perintah juga digunakan dalam buku ajar Matematika. Dari 334 kalimat dalam buku ajar (M/V/2008) yang diteliti, 117 atau 35,02% adalah dalam bentuk kalimat perintah. Dari 117 itu, 72 atau 61,54% termasuk kalimat tunggal dan 45 atau 38,46% termasuk kalimat majemuk. Contoh kalimat perintah dalam bentuk kalimat tunggal dan majemuk itu terlihat dalam data (105)–(108) berikut. Kalimat (105) dan (106) adalah kalimat tunggal, sedangkan kalimat (107) dan (108) adalah kalimat majemuk.

TABEL 2
KALIMAT TUNGGAL DAN KALIMAT MAJEMUK
DALAM BUKU AJAR MATEMATIKA KELAS 5 DAN KELAS 6

Kode BA	Kalimat Tunggal		Kalimat Majemuk		Jumlah	
	F	%	F	%	F	%
(M/V)	192	57,49	142	42,51	334	100
(M/VI)	123	48,43	131	51,57	254	100
Jumlah	315	53,57	273	46,43	588	100

Dalam data itu terlihat kalimat tunggal lebih banyak daripada kalimat majemuk dengan perbandingan 53,57% kalimat tunggal dan 46,43% kalimat majemuk. Data itu memberikan gambaran bahwa dalam buku ajar matematika jumlah penggunaan kalimat tunggal dan kalimat majemuk tidak jauh berbeda.

4.4.1 Kalimat Berita

Kalimat berita adalah kalimat terbanyak yang digunakan dalam buku ajar matematika. Dari 334 kalimat dalam buku ajar (M/V/2008) yang diteliti, 157 atau 47,01% dalam bentuk kalimat berita. Dari 157 itu, 98 atau 62,42% termasuk kalimat tunggal dan 59 atau 37,58% kalimat majemuk. Contoh kalimat berita dalam bentuk kalimat tunggal dan majemuk itu terlihat dalam data (89)–(92) berikut. Kalimat (89) dan (90) adalah kalimat tunggal, sedangkan kalimat (91) dan (92) kalimat majemuk.

- (89) Selain itu, pada bab ini kalian juga akan belajar lagi mengenai KPK dan FPB. (M/V/20081:1)
- (90) Di kelas 4, kita telah mempelajari tentang bilangan bulat. (M/V/20081:2)
- (91) Kita juga akan mempelajari perkalian dan pembagian bilangan bulat. (M/V/20081:3)
- (92) Faktor suatu bilangan adalah bilangan-bilangan yang habis untuk membagi bilangan itu. (M/V/20081:33)

Dari 254 kalimat dalam buku ajar matematika yang diteliti, 152 atau 59,84% dalam bentuk kalimat berita. Dari 152 itu, 68 atau 44,74% termasuk kalimat tunggal dan 84 atau 55,26% kalimat majemuk. Contoh kalimat berita dalam bentuk kalimat tunggal dan majemuk itu terlihat dalam data (93)–(96) berikut. Kalimat (93) dan (94) adalah kalimat tunggal, sedangkan kalimat (95) dan (96) adalah kalimat majemuk.

- (105) Perhatikan gambar berikut ini! (M/V/20081:2)
 (106) Jawablah dengan tepat! (M/V/20081:3)
 (107) Salin dan lengkapi titik-titik dengan bilangan bulat yang tepat.
 (M/V/20081:3)
 (108) Gunakan garis bilangan untuk mengisi soal-soal di bawah ini!
 (M/V/20081:4)

Dari 254 kalimat dalam buku ajar (M/VI/2008) yang diteliti, 44 atau 17,32% adalah bentuk kalimat perintah. Dari 44 itu, 27 atau 61,36% termasuk kalimat tunggal dan 17 atau 38,64% kalimat majemuk. Contoh kalimat perintah dalam bentuk kalimat tunggal dan majemuk itu terlihat dalam data (109)–(112) berikut. Kalimat (109) dan (110) adalah kalimat tunggal, sedangkan kalimat (111) dan (112) adalah kalimat majemuk.

- (109) Perhatikan gambar di atas. (M/VI/20081:5)
 (110) Kerjakan soal-soal berikut. (M/VI/20081:6)
 (111) Kalikan bilangan kedua (satuan) dari bilangan tersebut dengan 4, kemudian jumlahkan dengan bilangan pertamanya (puluhan).
 (M/VI/20081:7)
 (112) Jika sudah selesai, kumpulkan pekerjaanmu kepada bapak atau ibu guru. (M/VI/20081:15)

Secara keseluruhan, jumlah kalimat tunggal dan kalimat majemuk dalam kalimat tanya setiap buku ajar terlihat dalam Tabel 5 berikut.

TABEL 5
KALIMAT TUNGGAL DAN KALIMAT MAJEMUK
DALAM KALIMAT PERINTAH

Kode BA	Kalimat Tunggal		Kalimat Majemuk		Jumlah	
	F	%	F	%	F	%
(M/V)	63	53,85	54	46,15	117	100
(M/VI)	27	61,36	17	38,64	44	100
Jumlah	90	55,91	71	44,09	161	100

Dalam data itu terlihat kalimat tunggal lebih banyak daripada kalimat majemuk dengan perbandingan 55,91% : 44,09%. Jika dalam kalimat berita dan tanya dalam buku ajar kelas 5 lebih banyak, dalam kalimat perintah, kalimat tunggal lebih banyak.

4.4.4 Kalimat Tidak Efektif

Kalimat dalam buku ajar Matematika pada umumnya sudah efektif. Akan tetapi, masih terdapat kalimat yang tidak efektif dalam setiap buku ajar yang diteliti. Ketidakefektifan yang teridentifikasi ditandai oleh penggunaan kata yang tidak perlu atau mubazir, penggunaan pilihan yang tidak tepat, penghilangan kata tugas, ketidaklengkapan unsur kalimat, berstruktur rancu, dan tidak jelas maksudnya.

Kalimat dalam data (113)–(116) berikut adalah kalimat yang tidak efektif karena menggunakan kata yang mubazir.

- (113) Kita membuat tiga taplak dengan membuat pola hiasan yang berbeda. (M/VI/2008)
- (114) Lantai sebuah gedung pertemuan berbentuk persegi panjang, mempunyai panjang 32 m dan lebarnya 18 m. (M/V/2008)
- (115) Sama halnya mencari KPK, maka untuk menentukan FPB dari 2 atau 3 bilangan, harus ditentukan lebih dulu faktor-faktor primanya, kemudian menuliskannya dalam bentuk perkalian faktor prima (faktorisasi). (M/V/2008)
- (116) Jika katak meloncat sekali ke kanan, kemudian 3 kali ke kiri, maka katak itu sampai di titik. (16 kata)(M/V/2008)

Kata yang mubazir itu adalah *membuat* dalam (113), *mempunyai* dalam (114), dan *maka* dalam kalimat (115) dan (116). Seharusnya, kata itu tidak digunakan seperti dalam kalimat (113a)–(115a) berikut ini.

- (113a) Kita membuat tiga taplak dengan pola hiasan yang berbeda.
- (114a) Lantai sebuah gedung pertemuan berbentuk persegi panjang, panjang 32 m dan lebarnya 18 m.
- (115a) Sama halnya mencari KPK, untuk menentukan FPB dari 2 atau 3 bilangan, harus ditentukan lebih dulu faktor-faktor primanya, kemudian menuliskannya dalam bentuk perkalian faktor prima (faktorisasi).
- (116a) Jika katak meloncat sekali ke kanan, kemudian 3 kali ke kiri, katak itu sampai di titik .

Kalimat (117)–(120) tidak efektif karena menggunakan pilihan kata yang tidak tepat. Pilihan kata yang tidak tepat itu adalah *oleh karena* dalam kalimat (117), *menggunakan* dan *menentukan* dalam kalimat (118), *yaitu* dalam kalimat (119), dan *tentang* dalam kalimat (120).

- (117) Oleh karena kelangkaan bahan bakar minyak, jatah untuk agen dikurangi 150 liter. (M/VI/2008:7)
- (118) Dalam bab ini kamu akan mempelajari:
1. menggunakan sifat-sifat pengerjaan hitung;
 2. menentukan FPB dari dua atau tiga bilangan;
 3. menentukan KPK dari dua atau tiga bilangan; dan
 4. melakukan pengerjaan hitung campuran. (M/VI/2008:1)
- (119) Cara mencari FPB dari beberapa bilangan yaitu dengan mengalikan faktor-faktor prima yang sama dan berpangkat terkecil. (M/VI/2008)
- (120) Di kelas 4, kita telah mempelajari tentang bilangan bulat. (M/V/2008)

Kata *oleh karena* dalam (117) harus diubah menjadi *karena*. Hal itu perlu dilakukan karena kalimat (117) itu adalah kalimat majemuk bertingkat yang menyatakan hubungan sebab. Dalam (118) setelah predikat *mempelajari*, unsur kalimat berikutnya adalah objek yang berupa kata benda, bukan kata kerja. Oleh karena itu, pilihan kata yang tepat adalah *penggunaan* dan *penentuan*. Sebenarnya, dalam kalimat (118) itu sudah ada bentuk yang tepat, yaitu pengerjaan. Kata *melakukan* dalam kalimat itu mubazir. Kata *yaitu* dalam kalimat (119) tidak tepat karena kata itu digunakan untuk mengantar kerincian atau bukan pada posisi predikat. Sebagai pengganti kata itu adalah kata *adalah* atau *ialah*. Kata *tentang* dalam kalimat (120) tidak tepat karena menghadirkan unsur keterangan. Padahal, yang diharapkan adalah objek. Dengan demikian, kalimat itu dapat diperbaiki menjadi kalimat (117a)–(120a) berikut.

- (117a) Karena kelangkaan bahan bakar minyak, jatah untuk agen dikurangi 150 liter.
- (118a) Dalam bab ini kamu akan mempelajari:
1. penggunaan sifat-sifat pengerjaan hitung;
 2. penentuan FPB dari dua atau tiga bilangan;
 3. penentuan KPK dari dua atau tiga bilangan; dan
 4. pengerjaan hitung campuran.
- (119a) Cara mencari FPB dari beberapa bilangan adalah dengan mengalikan faktor-faktor prima yang sama dan berpangkat terkecil.
- (120a) Di kelas 4, kita telah mempelajari bilangan bulat.

Penghilangan kata tugas tertentu dalam kalimat (121) berikut mengakibatkan kalimat itu tidak efektif. Dalam kalimat (121) kata tugas yang dihilangkan adalah *dan*, *lalu*, dan *kemudian*.

(121) Tiap kelompok menuliskan 5 soal mencari FPB dari dua atau tiga bilangan pada selembar kertas. (14 kata) (M/VI/2008)

Kalimat (122) berikut tidak efektif karena kalimatnya belum lengkap. Kalimat yang tidak lengkap itu sebenarnya bagian dari kalimat berikutnya. Perbaikannya seperti terlihat dalam (122a).

(122) Seandainya ketiga bangun itu menunjukkan sebidang tanah yang akan dipagar. Jika kamu disuruh memagar tanah itu, dengan biaya yang sama, bangun manakah yang kamu pilih? (M/V/2008)

(122a) Seandainya ketiga bangun itu menunjukkan sebidang tanah yang akan dipagar dan kamu disuruh memagar tanah itu dengan biaya yang sama, bangun manakah yang kamu pilih?

Kalimat (123)–(126) berikut tidak efektif karena tidak jelas apa yang dimaksudkan atau penalarannya tidak jelas.

(123) Pada 5 dan 7 tambah dengan bilangan 6, dan terus dengan 6 untuk ditambahkan. (M/V/2008)

(124) Sebuah kamar besar berukuran 4 m dan lebarnya 3 m. (M/V/2008)

(125) Tiga orang memeriksa keadaan gudang tersebut dan menyatakan: Budiman menaksir barang seluruhnya kira-kira 45 kuintal. Marsito menaksir barang seluruhnya kira-kira 47 kuintal. (M/V/2008)

(126) Sifat ini disebut, bilangan sifat nol pada jumlahan. (M/V/2008)

BAB V PENUTUP

5.1 Simpulan

Penggunaan bahasa Indonesia dalam buku ajar sekolah dasar, khususnya pada tiga buku ajar, yaitu Bahasa Indonesia, Matematika, dan Ilmu Pengetahuan Alam kelas 5 dan 6, ditandai oleh penggunaan ejaan yang tidak tepat atau tidak sesuai dengan kaidah, penggunaan kata dalam ragam formal dan takformal, penggunaan kata dalam bentuk dasar dan berimbuhan, dan penggunaan beragam kalimat, termasuk kalimat tidak efektif.

Penggunaan ejaan yang teridentifikasi adalah penggunaan huruf kapital, huruf miring, penggunaan tanda titik, tanda koma, tanda titik dua, tanda tanya, dan tanda seru. Dalam buku ajar Bahasa Indonesia ditemukan ketidaktepatan penggunaan tanda baca saja, yaitu tanda titik, tanda koma, tanda seru, dan tanda tanya. Sementara itu, dalam buku ajar IPA dan Matematika ditemukan ketidaktepatan penggunaan huruf kapital, huruf miring, tanda titik, tanda titik dua, dan tanda koma.

Pemakaian huruf kapital yang tidak tepat mungkin disebabkan penulis tidak tahu kaidah penggunaan huruf kapital, khususnya dalam kalimat yang diikuti oleh rincian. Penulis tidak tahu bahwa dalam sebuah kalimat lengkap yang diikuti rincian yang tidak berupa kalimat tidak menggunakan huruf kapital pada huruf pertama pada kata di awal rincian. Huruf kapital digunakan dalam rincian yang berupa kalimat. Sementara itu, huruf miring dalam IPA dan matematika dianggap sesuatu yang merisaukan karena kaidah pemakaian huruf miring seakan-akan tidak penting sehingga huruf miring itu digunakan untuk istilah yang tidak dibahas dan pada kalimat-kalimat perintah. Yang paling merisaukan adalah adanya

variasi huruf dalam sebuah kata, seperti terlihat dalam buku ajar Matematika. Jika itu dibiarkan, ada kemungkinan siswa akan mencontohkannya ketika menulis. Secara tidak langsung buku ajar itu telah merusak kaidah bahasa yang sudah ditetapkan. Mungkin penulis tidak peduli terhadap bahasa, khususnya huruf yang digunakan, atau mungkin ini berkaitan dengan kreativitas yang seharusnya dihindari.

Tanda titik yang tidak tepat ditemukan dalam kalimat perintah. Hal itu dianggap tidak salah oleh penulis karena berpedoman pada *Tata Bahasa Baku Bahasa Indonesia*. Dalam buku itu memang ada kalimat perintah yang tidak menggunakan tanda seru. Jika itu pedomannya, tentu tidak bisa disalahkan. Akan tetapi, dalam pedoman ejaan disebutkan bahwa tanda seru digunakan untuk mengakhiri kalimat perintah. Oleh karena itu, semua kalimat perintah yang ada dalam buku ajar itu harus diakhiri dengan tanda seru. Dalam kajian linguistik, khususnya wacana, memang ada kalimat yang diakhiri dengan tanda titik. Namun, bukan dalam kalimat perintah, melainkan dalam bentuk kalimat berita yang bermakna perintah. Kalimat seperti itu bergantung pada konteks dan siapa yang berbicara kepada siapa.

Tanda koma yang tidak tepat ditemukan dalam kalimat majemuk bertingkat yang induk kalimatnya mendahului anak kalimat. Dalam kaidah disebutkan bahwa tanda koma itu digunakan jika anak kalimat mendahului induk kalimat. Selain itu, tanda koma yang tidak tepat itu digunakan untuk memisahkan antara unsur yang satu dan unsur yang lain. Misalnya, antara subjek dan predikat. Karena frekuensinya tidak banyak (tidak signifikan), ketidaktepatan itu dianggap ketidakteelitian saja.

Tanda titik dua yang tidak tepat ditemukan pada kalimat yang diikuti oleh rincian. Dalam kaidah ejaan sudah diatur bahwa tanda titik dua itu digunakan dalam kalimat lengkap yang diikuti oleh rincian. Ketidaktepatan penggunaan titik dua seperti itu ditemukan dalam buku ajar IPA dan Matematika. Ada kemungkinan penulis tidak memahami kaidah pemakaian titik dua itu, khususnya dalam kalimat yang diikuti oleh rincian. Ini ditandai oleh hampir semua pemakaian titik dua itu tidak tepat.

Tanda seru yang tidak tepat terdapat pada kalimat tertentu, yaitu pada kalimat tanya dan kalimat berita. Sebuah kalimat tanya diakhiri oleh tanda tanya, tetapi dalam buku ajar Bahasa Indonesia kalimat tanya itu diakhiri oleh tanda seru. Demikian pula, sebuah kalimat berita diakhiri

oleh tanda titik, tetapi dalam buku ajar Bahasa Indonesia kalimat berita diakhiri oleh tanda seru. Bahkan, tanda seru yang tidak tepat itu dalam kalimat tertentu digunakan lebih dari satu kali.

Tanda tanya yang tidak tepat terdapat pada kalimat tertentu, yaitu pada kalimat kalimat berita. Sebuah kalimat berita diakhiri oleh tanda titik, tetapi dalam buku ajar bahasa Indonesia, kalimat berita diakhiri oleh tanda tanya. Pemakaian tanda tanya yang tidak tepat itu karena ketidaktelitian saja karena ditemukan dalam satu kalimat saja.

Kata yang digunakan dalam buku ajar bahasa Indonesia ditandai oleh kata dalam ragam formal, ragam takformal, unsur bahasa asing dan daerah, dan ragam cakapan. Adanya beragam kata dalam buku ajar bahasa Indonesia itu disebabkan oleh beragamnya topik yang dibahas, yaitu topik resmi dan takresmi. Ragam kata dalam buku ajar IPA dan Matematika tidak demikian. Dalam dua buku ajar itu digunakan kata ragam formal karena topiknya selalu resmi. Kata dalam ketiga buku ajar itu terbagi dua, yaitu kata dalam bentuk dasar dan kata dalam bentuk berimbuhan. Dalam sebuah kalimat terdapat kata dalam bentuk dasar semua. Tidak ada kalimat yang dibangun oleh kata dalam bentuk berimbuhan semua. Pada umumnya, dalam sebuah kalimat terdapat kata dalam bentuk dasar dan bentuk berimbuhan. Kata dalam dua bentuk itu ada yang terdapat dalam sebuah unsur kalimat.

Kalimat-kalimat yang terdapat dalam buku ajar adalah kalimat berita, kalimat tanya, dan kalimat perintah. Kalimat itu terdapat pada materi pelajaran, kegiatan, dan evaluasi. Dalam buku ajar itu kalimat tunggal lebih banyak daripada kalimat majemuk. Akan tetapi, dalam buku ajar tertentu kalimat majemuk yang lebih banyak. Kalimat yang diteliti pada umumnya sudah efektif. Namun, masih ada yang tidak efektif. Kalimat yang tidak efektif itu ditandai oleh penggunaan kata yang mubazir, pilihan kata yang tidak tepat, berstruktur rancu, tidak bersubjek, tidak logis, dan adanya penghilangan kata tugas tertentu.

Apa yang sudah diuraikan itu memberikan gambaran bahwa penggunaan bahasa Indonesia dalam buku ajar harus lebih cermat lagi karena berdampak langsung pada pengguna, khususnya siswa. Penggunaan huruf miring, misalnya, yang bercampur dengan huruf tegak akan dicontoh siswa. Padahal, sudah ada aturan yang baku. Penggunaan kalimat yang panjang, kalimat majemuk, dan kalimat tidak efektif mungkin menyulitkan

siswa memahami maksud yang terdapat dalam kalimat itu atau bacaan secara keseluruhan. Oleh karena itu, penulis harus lebih cermat dan hati-hati ketika menulis. Editor juga demikian, ia juga harus lebih cermat dan hati-hati ketika menulis.

5.2 Saran

Penelitian terhadap buku ajar di SD ini masih perlu dilanjutkan, khususnya terhadap buku ajar yang belum diteliti, antara lain, Pendidikan Kewarganegaraan, Agama, dan Ilmu Pengetahuan Sosial. Selain itu, penelitian buku ajar yang menjadi sampel penelitian berikutnya harus lebih luas dan beragam, bukan hanya buku sekolah elektronik (BSE), melainkan juga non-BSE sehingga dapat mendukung temuan penelitian ini atau melengkapinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Alwi, Hasan, *et al.* 1992. *Seri Penyuluhan 3: Bentuk dan Pilihan Kata*. Jakarta: Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa.
- , 1996. *Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia yang Disempurnakan*. Jakarta: Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa.
- , 1998. *Tata Bahasa Baku Bahasa Indonesia*. Edisi Ketiga. Jakarta: Balai Pustaka.
- Bloomfield, L. 1939. *Languages*. The Hague: Mouton.
- Farikha dan Wakidi. 2008. *Bahasa Indonesia Kelas 5*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Depdiknas.
- Iskandar dan Sukini. 2008. *Bahasa Indonesia Kelas 6*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Depdiknas.
- James, Carl. 1998. *Errors in Language Learning and Use: Exploring Error Analysis*. New York: Longman.
- Keraf, Gorys. 1981. *Diksi dan Gaya Bahasa: Komposisi Lanjutan I*. Ende: Nusa Indah.
- Kridalaksana, Harimurtii, 1986. *Kelas Kata dalam Bahasa Indonesia*. Jakarta: Gramedia.
- Lumintintang, Yayah B. 1988. *Interferensi Sintaksis Bahasa Anak-Anak dari Keluarga Perkawinan Campuran Jawa-Sunda di DKI Jakarta*. Jakarta: Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa.

- Lumintintang, Yayah B. *et al.* 1998. *Bahasa Indonesia Ragam Lisan Fungsional: Bentuk dan Pilihan Kata*. Jakarta: Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa.
- . 1992. “Bahasa Film dalam Kependudukan Yang Multilingual” dalam *Bahasa dan Sastra*. Tahun IX Nomor 3 1992. Jakarta: Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa.
- . 1992. “Pemakaian Bahasa Indonesia dalam Lirik Lagu Kanak-Kanak” dalam *Bahasa dan Sastra*. Tahun IX Nomor 5 1992. Jakarta: Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa.
- Mackey, William F. 1968; 1970. “*The Description of Bilingualism*” dalam J.A. Fishman . Editor. *Reading in Sosiology of Language*. The Hague: Mouton.
- Moeliono, Anton M. 1985. *Pengembangan dan Pembinaan Bahasa: Ancangan Alternatif dalam Perencanaan Bahasa*. Jakarta: Djambatan.
- . 1989. *Kembara Bahasa*. C. Ruddyanto (Penyunting). Jakarta: Gramedia.
- Nababan, P.W.J. 1984. *Sosiolinguistik: Suatu Pengantar*. Jakarta: Gramedia.
- Sugono, Dendy. 1991. *Berbahasa Indonesia dengan Benar*. Jakarta: Priastu.
- Tim Penyusun. 1995/1996. *Pedoman Pengindonesiaan Nama dan Kata Asing*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Lampiran 1:

Data Buku Ajar IPA Kelas V

Penulis:

Choiril A., Wigati H.O, Rohana Kusumawati

Tanpa Editor

(P-1 /V/IPA/2009)

Kalimat Berita**Kalimat Tunggal**

Bernapas menggunakan alat-alat pernapasan.

Cabang-cabang ini disebut *bronkus*.

Pilek membuat hidung tersumbat.

Pada tenggorokan terdapat bulu-bulu halus.

Bronkus kanan menuju paru-paru kanan.

Bronkus kiri menuju paru-paru kiri.

Oksigen diikat oleh hemoglobin (Hb) darah.

Oksigen tersebut disimpan dalam labirin.

Insang ini berjumlah empat pasang.

Radang paru-paru karena bakteri *Tuberkulosis*.

Hidung merupakan salah satu alat pernapasan.

CO₂ tersebut diikat kembali oleh hemoglobin darah.

Paru-paru kiri terdiri atas dua gelambir.

Paru-paru kanan terdiri atas tiga gelambir.

Cabang-cabang tersebut sangat halus dan tipis.

Alveolus merupakan gelembung yang sangat tipis.

Gelembung tersebut diselimuti pembuluh kapiler darah.

Pada alveolus terjadi pertukaran gas O₂ dan CO₂.

Ikan memiliki alat pernapasan berupa insang.

Hewan juga bernapas seperti halnya manusia.

Pada lembaran insang terjadi pertukaran udara.

Ikan memperoleh oksigen dari dalam air.

Mekanisme pernapasan ikan melalui beberapa tahap.

Cacing tanah bernapas melalui permukaan tubuhnya.

Di tempat-tempat tersebut kandungan oksigennya kurang.

Ujung trakhea bercabang menjadi dua bagian.

Oksigen masuk ke dalam tubuh melalui pernapasan.

Hidung merupakan tempat keluar masuknya udara pernapasan.

Setelah itu, darah akan membawa CO₂ ke paru-paru.

Pada saat menarik napas otot diafragma mengerut.

Influenza (flu) merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus.

Udara yang tercemar oleh asap dan debu.

Setelah itu, air keluar melewati tutup insang.

Lipatan-lipatan itu terletak di atas rongga insang.

Akibatnya kita tidak dapat bernapas dengan lega.

Udara masuk melalui lubang hidung menuju rongga hidung.

Udara pernapasan dari hidung turun ke tenggorokan (*trakhea*).

Dalam tubuh, oksigen digunakan untuk proses pembentukan energi.

Selain asap, debu juga dapat mengakibatkan sesak napas.

Asma yaitu gangguan pernapasan karena penyempitan saluran pernapasan.

Bronkitis yaitu adanya peradangan pada batang tenggorok (*bronkus*).

Gangguan pada alat-alat pernapasan dapat mengganggu aktivitas sehari-hari.

Insang terletak di sebelah kanan dan kiri kepala.

Keadaan jiwa penderita, misalnya stres dan tekanan emosi.

Pada bab ini kamu akan mempelajari materi berikut.

Paru-paru terdapat di dalam rongga dada di atas diafragma.

Diafragma adalah sekat antara rongga dada dan rongga perut.

Setelah itu, darah akan mengedarkan oksigen ke seluruh tubuh.

Pada proses tersebut dihasilkan energi dan gas karbon dioksida (CO₂).

Proses masuknya udara pernapasan ke dalam paru-paru disebut *inspirasi*.

Gangguan tersebut dapat disebabkan oleh kuman maupun polusi udara.

Beberapa gangguan maupun penyakit pada alat pernapasan sebagai berikut.

Hewan tertentu memiliki alat pernapasan khusus sesuai tempat hidupnya.

Lembaran insang sebagai tempat pertukaran udara pernapasan.

Alat pernapasan manusia terdiri atas hidung, tenggorokan, dan paru-paru.

Di dalam rongga hidung terdapat rambut hidung dan selaput lendir.

Paru-paru ada dua buah yaitu paru-paru kiri dan paru-paru kanan.

Asap dapat berasal dari pembakaran sampah, kendaraan bermotor, dan rokok.

Air kemudian mengalir masuk ke rongga mulut menuju lembaran insang.

Labirin berupa lipatan-lipatan tidak teratur yang merupakan perluasan rongga insang.

Di dalam hidung udara juga mengalami penyesuaian suhu dan kelembapan.

Pada saat yang sama, Hb juga melepaskan karbon dioksida ke air.

Kamu dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut setelah mempelajari materi pada bab ini.

Proses-proses ini diatur oleh otot diafragma dan otot di antara tulang rusuk.

Udara yang terlalu dingin.

Kulit cacing tanah juga menghasilkan lendir.

Cacing tanah memiliki kulit yang tipis.

Kamu telah mempelajari alat pernapasan pada ikan dan cacing.

Pada permukaan kulit cacing tanah terdapat banyak pembuluh darah.

Itulah sebabnya cacing membutuhkan tempat lembap atau basah.

Alat pernapasan berbagai hewan berbeda-beda tergantung tempat hidupnya.

Pola hidup sehat tersebut di antaranya sebagai berikut.

Oleh karena itu, kulit terlihat basah dan lembap.

Pada umumnya, hewan air bernapas menggunakan insang.

Kalimat Majemuk

Labirin berguna untuk menyimpan udara.

Oksigen inilah yang diperlukan oleh tubuh.

Hidung yang tersumbat mengganggu proses pernapasan.

Mula-mula ikan membuka mulutnya untuk mengambil air.

Bernapas adalah kegiatan menghirup udara dan mengeluarkan udara.

Paru-paru dibungkus oleh selaput paru-paru yang disebut *pleura*.

Bronkiolus juga memiliki percabangan yang jumlahnya sangat banyak.

Tenggorokan merupakan sebuah saluran yang panjangnya kira-kira 9 cm.

Cacing tanah bernapas melalui permukaan kulit yang tipis

Bagian-bagian insang berbentuk lembaran yang disebut lembaran insang.

Sebaliknya jika hidung tersumbat, kita akan sulit bernapas.

Udara mengandung berbagai komponen gas, salah satunya adalah oksigen (O₂).

Jika hidung kita sehat, kita dapat bernapas dengan lega.

Di dalam paru-paru terdapat cabang-cabang bronkus yang disebut *bronkiolus*.

Ikan yang memiliki labirin, misalnya ikan gabus dan lele.

Menyempitnya saluran pernapasan dapat terjadi karena beberapa hal berikut.

Selanjutnya, pernapasan menghasilkan karbon dioksida (CO₂) yang dikeluarkan dari dalam tubuh.

Tempat lembap membantu proses pernapasan agar dapat berlangsung dengan baik.

Akibatnya, diafragma mendatar, rongga dada membesar, dan udara masuk paru-paru.

Radang yang disebabkan oleh bakteri ini biasa disebut TBC paru-paru.

Polip merupakan penyempitan saluran pernapasan akibat terjadinya pembengkakan kelenjar limfe.

Contoh hewan yang bernapas dengan paru-paru dan kulit adalah katak.

Ikan juga mempunyai gelembung renang untuk menyimpan oksigen dan mengatur gerak.

Tiap-tiap ujung cabang membentuk kantung berdinding tipis yang disebut *alveolus*.

Hewan-hewan yang memiliki alat pernapasan khusus, yaitu ikan dan cacing tanah.

Ketika air melewati lembaran insang, oksigen diikat oleh Hb (hemoglobin) darah. Sesak napas merupakan gangguan pernapasan karena udara yang tercemar oleh asap.

Selain itu, paru-paru dapat pula terisi udara dengan mengerutnya otot antartulang rusuk.

Masuknya O₂ dan keluarnya CO₂ pada saluran pernapasan terjadi pada saat berlangsungnya proses pernapasan.

Proses pernapasan dapat terganggu jika ada salah satu alat pernapasan mengalami gangguan.

Bulu-bulu halus berfungsi menyaring udara dari kotoran yang masih dapat lolos ke tenggorokan.

Dengan demikian, udara yang kita hirup bersih dari kotoran, debu, maupun kuman penyakit.

Sementara itu, burung-burung yang dapat terbang bernapas menggunakan paru-paru dan pundi-pundi udara.

Oleh karena itu, ikan sering menuju permukaan air untuk mengambil oksigen dari udara.

Pada saat udara yang kita hirup sampai di alveolus, oksigen melewati dinding kapiler darah.

CO₂ dari paru-paru menuju tenggorokan, kemudian ke lubang hidung untuk dikeluarkan dari dalam tubuh.

Hewan yang hidup di air dan di darat bernapas menggunakan paru-paru dan kulit.

Otot antartulang rusuk yang mengerut menyebabkan rongga dada membesar dan udara masuk ke dalam paru-paru.

Orang yang terserang flu akan mengalami demam, menggigil, batuk, sakit kepala, bersin-bersin, serta nyeri punggung.

Lendir yang keluar dari hidung menutup lubang hidung sehingga udara terhalang masuk dan mengganggu pernapasan.

Bagi ikan-ikan yang hidup di air keruh atau di rawa-rawa, labirin sangat membantu untuk bernapas.

Kondisi ini menyebabkan cacing dapat menyerap oksigen dan mengeluarkan karbon dioksida secara langsung melalui permukaan kulit.

Rambut hidung dan selaput lendir berfungsi menyaring udara yang masuk agar bebas dari debu dan kuman.

Kalimat Tanya**Kalimat Tunggal**

Mengapa demikian?

Apakah Labirin Itu?

Bagaimana mekanisme pernapasan ikan?

Apa saja alat-alat pernapasan itu?

Apa kira-kira penyakit Pak Antono?

Apa nama alat pernapasan ikan?

Apa saja bagian-bagian alat pernapasan ikan?

Apa hubungan antara hidung tersumbat dan proses pernapasan?

Sudahkah kamu memahami tentang organ-organ pernapasan pada manusia dan beberapa jenis hewan?

Kalimat Majemuk

Apa yang terjadi pada balon A ketika balon B ditarik?

Apa yang terjadi pada balon A ketika tarikan balon B dilepaskan?

Kalimat Perintah**Kalimat Tunggal**

Ayo, memilih!

Ayo, menjawab!

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut!

Perhatikan gambar berikut!

Presentasikan hasil diskusi tersebut!

Amati hal yang terjadi!

Ikut dengan karet gelang!

Usahakan tidak terjadi kebocoran!

Ikut dengan karet gelang!

Sediakan model pernapasan ikan!

Perhatikan gambar di samping!

Pegang botol dengan tangan kiri!

Tariklah balon B dengan tangan kananmu!

Lepaskan tarikan pada balon B!

Sambil berdemonstrasi, ceritakanlah cara kerjanya!

Tuliskan ciri-ciri alat-alat pernapasan tersebut!

Tuliskan kesimpulan dari kegiatan ini!

Sebutkan fungsi bulu-bulu halus tersebut!

Jelaskan pengertian inspirasi dan ekspirasi!

Amati yang terjadi pada balon A!

Tuliskan nama alat pernapasan sesuai nomornya!

Buatlah kesimpulan tentang cara kerja paru-paru

Larutkan kapur dalam mangkuk dengan sedotan!
Pasang sumbat botol pada mulut botol!
Tunjukkan alat pernapasan ikan beserta bagian-bagiannya!
Tiuplah air dalam mangkuk dengan sedotan!
Namun, sebelumnya fotokopilah lembar ini terlebih dahulu!
Lakukan wawancara kepada petugas kesehatan di daerahmu!
Lakukan kegiatan ini di dalam laboratorium bersama gurumu!
Kumpulkan laporan tersebut kepada bapak atau ibu guru!
Sediakan kaca, air, mangkuk bening, kapur, dan sedotan!
Ambillah kaca dan bernapaslah di depan kaca tersebut!
Potonglah botol plastik menjadi dua bagian!
Sumbatlah bagian atas pipa plastik saat memasang balon B!
Demonstrasikanlah model dan cara kerja paru-paru tersebut di kelas!
Jelaskan perbedaan mekanisme pernapasan pada ikan dan cacing!
Selain itu, tanyakan pula cara memelihara alat pernapasan!
Catatlah informasi yang kamu peroleh dalam tabel seperti berikut!
Masukkan pipa plastik tersebut ke salah satu balon (balon A)!
Masukkan pipa plastik (hasil langkah nomor 4) ke sumbat botol!
Sekarang, buatlah poster mengenai cara menjaga kesehatan alat pernapasan.
Setelah itu, masukkan air dan kapur dalam mangkuk bening!
Setelah itu, lakukan diskusi mengenai cara memelihara alat pernapasan manusia!
Siapkan alat peraga (torso) atau gambar alat pernapasan pada manusia!
Carilah informasi tentang alat-alat pernapasan beberapa jenis hewan, seperti katak, burung, dan kadal! Diskusikan bersama kelompokmu mengenai fungsi tiap-tiap organ pada saluran pernapasan manusia secara umum!
Carilah informasi tambahan kepada bapak atau ibu guru mengenai nama maupun fungsi alat-alat tersebut!
Sediakan botol plastik, balon karet, bolpoin bekas, karet gelang, pisau silet, dan sumbat gabus!

Kalimat Majemuk

Cocokkan dan tunjukkan nama alat-alat pernapasan!
Amati perubahan yang terjadi dalam air!
Buatlah laporan kegiatan yang telah kamu lakukan!
Namun, sebelum mempelajari materi pada bab ini, perhatikan peta konsep berikut!

Potonglah bagian ujung dan pangkal bolpoin plastik sehingga terbentuk pipa plastik!

Oleh karena itu, jagalah kesehatan alat pernapasanmu dengan membiasakan diri berpola hidup sehat!

Sekarang, ujilah pemahamanmu dengan mengisi teka-teki berikut dengan menjawab soal-soal di bawah ini!

Potonglah balon kedua (balon B) pada bagian bawahnya dan pasang di bagian bawah botol plastik!

Tuliskan nama penyakit, ciri-ciri, dan penyebab penyakit yang menyerang alat-alat pernapasan dalam tabel seperti berikut!

Penulis S. Rositawati dan Aris Muharam
Tanpa Editor
(P-11 /V/IPA/2008)

Kalimat Berita

Kalimat Tunggal

Ikan bernapas dengan insang.

Hidung merupakan indra penciuman.

Tubuh manusia memerlukan asupan oksigen.

Adapun burung bernapas dengan paru-paru.

Melalui selaput inilah cacing bernapas.

Dua saluran ini disebut bronkus.

Udara merupakan campuran dari berbagai gas.

Peredaran darah dalam tubuh menjadi lancar.

Seperti halnya manusia, hewan juga bernapas.

Pada lembaran insang terjadi pertukaran udara.

Paru-paru manusia terletak di dalam rongga dada.

Paru-paru terdiri atas paru-paru kanan dan paru-paru kiri.

Insang terletak pada bagian belakang kepala ikan.

Paru-paru kanan berukuran lebih besar dibandingkan dengan paru-paru kiri.

Di antaranya gas oksigen dan gas karbon dioksida.

Di dalam rongga hidung terdapat rambut dan lendir.

Kita bernapas sekitar 50 juta kali dalam hidup kita.

Dari pangkal tenggorokan udara masuk ke tenggorokan (*trakea*).

Insang terdapat di atas lembaran-lembaran insang dan lengkung.

Ketiga sistem tersebut dapat mengalami gangguan atau penyakit.

Pada setiap awal semester, kamu akan mendapatkan kegiatan semester.

Setiap bronkus menuju ke paru-paru kanan dan paru-paru kiri.

Setiap hari Minggu, Dimas dan Siti selalu berolahraga bersama.

Oksigen kemudian diedarkan ke seluruh tubuh melalui pembuluh darah.

Energi tersebut dimanfaatkan oleh tubuh untuk pertumbuhan dan perkembangan.

Di semester 1 Kelas 5 ini, kamu akan mempelajari fungsi organ tubuh manusia.

Kamu dapat mewawancarai dokter atau petugas kesehatan di rumah sakit-
/puskesmas.

Ayah Dimas mengajarkan cara berolahraga yang baik kepada Dimas dan Siti.

Pepatah menyatakan, "Di dalam tubuh yang sehat terdapat jiwa yang kuat".

Hidung terdiri atas dua bagian, yaitu *lubang hidung* dan *rongga hidung*.

Oleh karena itu, alat pernapasan pada hewan sesuai dengan tempat hidupnya. Tubuh cacing tanah tertutup oleh selaput bening dan tipis yang disebut *kutikula*. Kutikula menyebabkan udara di dalam tanah dapat masuk ke pembuluh darah cacing.

Berikut ini akan dipelajari sistem pernapasan pada ikan, cacing tanah, dan katak.

Pada saat yang sama, karbondioksida akan keluar melalui pembuluh darah lembaran insang.

Pada waktu yang bersamaan, karbondioksida dikeluarkan dari dalam tubuh melalui paru-paru.

Fungsi organ tubuh manusia tersebut mencakup sistem pernapasan, sistem pencernaan, dan sistem peredaran darah.

Alveolus berfungsi sebagai tempat pertukaran gas karbon dioksida (CO₂) dan uap air dengan gas oksigen (O₂).

Kalimat Majemuk

Kutikula ini selalu lembap dan basah.

Oksigen digunakan untuk melepaskan energi dari makanan.

Setelah melewati bronkus, udara masuk ke paru-paru.

Ketika kamu bernapas, kamu menghirup dan mengeluarkan udara.

Ikan bernapas dengan cara membuka dan menutup insang.

Bronkus tersusun dari pipa-pipa kecil yang disebut *bronkiolus*.

Lembaran insang berwarna merah karena mengandung pembuluh darah.

Jika tubuh sehat, semua kegiatan akan terasa ringan.

Rambut dan lendir berguna untuk menyaring udara yang masuk.

Udara yang masuk melalui hidung, kemudian melewati pangkal tenggorokan.

Pada ujung bronkioli terdapat *kantong udara* yang disebut *alveolus*.

Pada saat air melewati lembaran insang, terjadi pertukaran gas.

Air, yang banyak mengandung oksigen, akan masuk melewati insang.

Air yang masuk melalui mulut akan dikeluarkan melalui insang.

Untuk mengetahuinya, kamu dapat mempelajari materi berikut dengan saksama.

Pembuluh darah pun akan mengikat oksigen yang berasal dari air.

Di dalam dada, trakea bercabang menjadi dua yang disebut *bronkus*.

Ketika kamu menghirup udara, udara masuk ke dalam tubuhmu melalui hidung.

Setiap kamu bernapas, udara segar yang mengandung oksigen masuk ke paru-paru.

Ikan bernapas menggunakan insang, sedangkan katak bernapas menggunakan paru-paru dan kulitnya.

Lengkung insang berwarna putih dan berfungsi sebagai tempat melekatnya lembaran insang.

Setelah masuk ke pembuluh darah, udara tersebut diedarkan ke seluruh tubuh.

Halhal yang akan kamu lakukan dalam observasi tersebut mencakup sebagai berikut.

Kamu dapat mengobservasi langsung atau meminta penjelasan dari pihak rumah sakit/puskesmas.

Setelah itu, oksigen melewati dua saluran yang berukuran lebih kecil dari tenggorokan.

Dengan sering berolahraga yang cukup, pernapasan dan pencernaan Dimas dan Siti menjadi sehat.

Ketika kamu menghirup udara, oksigen masuk melalui hidung, kemudian masuk ke pangkal tenggorokan

Cara bernapas hewan yang hidup di darat berbeda dengan hewan yang hidup di air.

Bagian udara yang kamu hirup adalah oksigen, sedangkan bagian udara yang kamu keluarkan adalah karbondioksida.

Hal itu disebabkan paru-paru kanan terdiri atas 3 buah gelambir, sedangkan paru-paru kiri terdiri atas 2 buah gelambir.

Ikan yang hidup di air tawar, air laut, maupun yang hidup di payau, semuanya bernapas dengan insang.

Kalimat Tanya

Kalimat Tunggal

Apakah bernapas itu?

Mengapa kita bernapas?

Apa fungsi alat pernapasan tersebut?

Apa fungsi hidung bagi manusia?

Pernahkah kamu melihat cacing tanah?

Bagaimanakah proses pernapasan pada ikan?

Bagaimana cara ikan bernapas di dalam air?

Jawablah soal-soal berikut dengan singkat dan jelas.

Pernahkah kamu melihat ikan di dalam kolam?

Melalui organ apakah udara tersebut masuk ke dalam tubuhmu?

Menurutmu, mana yang lebih baik, bernapas dengan mulut atau dengan hidung?

Kalimat Majemuk

Pernahkah kamu bernapas dengan menggunakan mulut?

Tahukah kamu alat-alat pernapasan yang ada di dalam tubuh Dimas?

Apakah ada mesin yang menyerupai kerja organ pernapasan manusia yang

tidak pernah berhenti bekerja?

Begitu pula ketika kamu mengeluarkan udara, melalui organ apakah udara tersebut keluar dari tubuhmu?

Kalimat Perintah

Kalimat Tunggak

Perhatikan Gambar 1.1.

Perhatikan Gambar 1.2.

Perhatikan Gambar 1.3.

Ayo, Berlatih 1.1.

Perhatikan Gambar 1.4.

Perhatikan Gambar 1.5.

Tuliskan alat-alat pernapasan

Ayo Mengingat Kembali.

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut.

Ayo, Pelajari Kembali.

Kerjakan di buku latihanmu.

Pilihlah jawaban yang benar.

Buatlah tabel pengamatan sebagai berikut.

Kerjakanlah soal-soal berikut di buku latihanmu.

Salinlah tabel berikut dalam buku latihanmu.

Kemudian, isilah titik-titik dalam tabel tersebut.

Coba kamu diskusikan dengan teman atau gurumu.

Hasil laporanmu akan dikumpulkan di akhir semester 1.

Kamu harus menyiapkan tabel hasil sebagai berikut.

Mintalah bantuan kepada gurumu dalam penyusunan laporan tersebut.

Jelaskan perbedaan antara sistem pernapasan kecebong dengan katak dewasa.

Perhatikan gambar berikut untuk menjawab soal nomor 1 dan 2.

Carilah informasi mengenai jenis penyakit, gejala penyakit tersebut, serta cara penanggulangannya.

Lakukan pengamatan (observasi) di salah satu rumah sakit atau puskesmas di daerahmu.

Kalimat Majemuk

Buatlah laporan tersebut dengan baik dengan mengikuti aturan penyusunan laporan.

Setelah kamu memiliki data hasil observasi, buatlah laporan tertulis.

Jangan lupa untuk mencatat nama, cara penggunaan, dan manfaat alat tersebut.

Mintalah surat permohonan izin dari sekolahmu untuk melakukan pengamatan di rumah sakit/puskesmas.

Carilah informasi mengenai berbagai alat kedokteran yang digunakan di rumah sakit atau puskesmas tersebut.

Agar lebih memahami materi mengenai fungsi organ tubuh manusia beserta penyakitnya, lakukanlah kegiatan semester berikut.

Untuk melakukan observasi ini, kamu harus didampingi oleh pihak ahli dari rumah sakit atau puskesmas.

Penulis Yayat Ibayanti, Sri Anggraeni
Tanpa Editor
(P-1 /VI /IPA/2008)

Kalimat Berita

Kalimat Tunggal

Unta hidup di gurun.

Selanjutnya kelelawar akan mendengar gemanya.

Insang merupakan salah satu ciri dari ikan.

Kelelawar memiliki alat pendeteksi benda.

Paruh bebek bentuknya pipih dan lebar.

Kemampuan cecak seperti ini dinamakan *autotomi*.

Hewan-hewan di daerah tropis umumnya berukuran besar.

Misalnya, pegunungan, pantai, gurun, dataran rendah, dan lautan.

Bumi merupakan tempat hidup untuk semua makhluk hidup.

Tempat hidup di bumi ini bermacam-macam keadaan lingkungannya.

Ekorinya akan tumbuh kembali menjadi lebih lebar dan pendek.

Fungsi selaput renang ini adalah untuk pergerakan di air.

Hal itu disebabkan oleh adanya selaput renang pada kaki bebek.

Bunyi tersebut dipantulkan ke benda-benda, misalnya cabang-cabang pohon atau serangga.

Dengan kaki seperti itu, cecak dapat melekat pada dinding atau langit-langit rumah.

Gajah mempunyai daun telinga yang besar, serta kulit yang tebal dan berkerut.

Keadaan lingkungan tempat makhluk hidup dipengaruhi pula oleh adanya siang, malam, dan musim.

Kalimat Majemuk

Gajah mempunyai belalai untuk mencari makan.

Untuk memahaminya mari kita pelajari uraian berikut ini.

Cecak juga mampu memutuskan ekornya untuk mengelabui musuhnya.

Gurun adalah daerah yang sangat kering dan jarang hujan.

Pada punggungnya terdapat bagian menggembung berisi lemak yang disebut *punuk*.

Bebek yang sedang berenang tampak meluncur di air dengan cepat.

Bebek dapat berenang cepat di air karena memiliki selaput renang.

Kelelawar tidur pada siang hari dan mencari makan pada malam hari.

Kelelawar dapat memancarkan bunyi yang berfrekuensi tinggi melalui mulut atau hidungnya.

Kaki cecak tertutup kulit tipis yang memiliki bulu-bulu halus yang banyak.

Hanya beberapa jenis hewan dan tumbuhan yang dapat hidup di gurun.

Kakinya pun panjang supaya badannya jauh dari permukaan tanah yang panas.

Hewan dan tumbuhan memiliki ciri khusus untuk dapat hidup di lingkungannya.

Jika kamu mengamati ikan hias yang ada dalam akuarium, tutup insangnya bergerak.

Tutup insang akan tampak selalu membuka dan menutup pada saat ikan bernapas.

Kamu tentu pernah melihat bebek yang sedang berenang di kolam atau empang.

Daun telinga yang besar sering dikibas-kibaskan untuk mengusir hewan kecil yang menggagunya.

Ciri lainnya adalah tubuh ikan licin mengandung lendir agar mudah berenang dalam air.

Selain itu, unta mampu menutup lubang hidungnya untuk menghindari pasir yang tertiup angin.

Indonesia termasuk kawasan tropis sehingga banyak jenis hewan dan tumbuhan yang dapat hidup.

Kulitnya yang berkerut berguna untuk memperluas permukaan tubuh, sehingga mudah menghilangkan panas tubuh.

Bulu yang tumbuh pada tubuhnya pendek dan tipis, jadi gajah tidak kepanasan.

Hewan mempunyai ciri-ciri yang khusus untuk bertahan hidup dan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya.

Gajah merupakan hewan tropis memiliki daun telinga yang besar, belalai, dan kulit berkerut.

Pada siang hari matahari sangat terik dan panas, sebaliknya pada malam hari sangat dingin.

Hewan dan tumbuhan yang hidup di lingkungan tertentu mempunyai ciri-ciri khusus agar dapat tetap hidup.

Lemak merupakan cadangan makanan sehingga unta dapat bertahan hidup beberapa hari tanpa makan dan minum.

Cecak memiliki alat perekat pada kakinya sehingga dapat berjalan di dinding ataupun di langit-langit rumah.

Dari gema tersebut kelelawar dapat mengetahui letak dan jauh dekatnya makanan atau rintangan-rintangan yang menghalangi terbangnya.

Pada paruh bebek juga terdapat lempeng saringan yang berfungsi untuk menyaring makanan dari air dan lumpur.

Selain memiliki selaput renang, bebek juga memiliki paruh yang bentuknya khusus untuk mencari makan di dalam air dan lumpur.

Unta hidup di gurun, pada punggungnya terdapat punuk yang berupa daging menonjol berisi lemak sebagai cadangan makanan dan minuman.

Unta dapat hidup di gurun karena unta memiliki bulu mata yang panjang berguna untuk menghalangi cahaya matahari dan untuk menghalangi pasir agar tidak masuk ke mata.

Kalimat Tanya

Kalimat Tunggal

Di mana?

Bagaimana dengan hewan-hewan lain.

Apa ciri-ciri khusus tersebut?

Pernahkah kamu melihat unta?

Pernahkah kamu melihat kelelawar?

Mengapa tutup insang bergerak?

Apakah kamu pernah memperhatikan cecak?

Apakah punya ciri-ciri khusus dalam tubuhnya.

Apakah unta dapat hidup di Indonesia?

Mengapa cecak dapat melekat pada dinding?

Apakah fungsi kantung lemak pada unta?

Untuk apa hewan memiliki ciri khusus?

Mengapa setiap jenis hewan memiliki ciri khusus?

Bagaimana kelelawar dapat mencari makanan dalam keadaan gelap?

Mengapa bebek bisa berenang dengan cepat di air?

Bagaimana kelelawar dapat mengambil makanan pada malam hari?

Mengapa cecak dapat berjalan di dinding ataupun di langit-langit rumah?

Kalimat Majemuk

Apakah ciri-ciri khusus yang dimiliki kelelawar?

Apakah masih ada hewan lain yang memiliki ciri khusus?

Penulis :
Dwi Suahartanti, Isnani Azis Z. Yulinda
Tanpa Editor
(P-11/VI/IPA/2008)

Kalimat Berita

Kalimat Tunggal

Cecak kelihatan menggeliat.

Tentu saja tidak.

Seekor kucing berusaha menangkapnya.

Ternyata, cecak melepaskan ekornya.

Bunyi ini dinamakan ultrasonik.

Tangan-tangan itu disebut tentakel.

Bulu kerasnya kemudian mengembang.

Rumah tersebut dinamakan iglo.

Hal ini tidak akan terjadi.

Cumi-cumi memiliki banyak tangan pendek.

Sarang landak berada dalam tanah.

Landak adalah hewan yang unik.

Cumi-cumi memiliki pola warna tubuh.

Hal ini untuk mengelabui pemangsanya.

Udara di sana sangat dingin.

Keunikan itu merupakan ciri khusus hewan.

Selain itu, cecak mempunyai kemampuan autotomi.

Cara beradaptasi setiap makhluk hidup berbeda-beda.

Cecak dapat memutuskan ekornya secara tiba-tiba.

Cecak sangat jarang berada di lantai.

Dengan begitu, cecak dapat melarikan diri.

Bebek termasuk salah satu jenis unggas.

Sementara, ayam tidak memiliki jari berselaput.

Kelelawar juga tidak kesulitan menemukan makanan.

Hal ini dikarenakan kelelawar memiliki keistimewaan.

Kelelawar dapat mengenal benda di sekitarnya.

Otot tentakel dapat berkerut dengan cepat.

Setiap makhluk hidup memiliki ciri khusus.

Ciri khusus setiap makhluk hidup berbeda-beda.

Dengan demikian, mereka tidak merasa kedinginan.

Selain bebek, kaki berselaput juga dimiliki angsa.

Dengan penggabungan keduanya, kelelawar dapat menemukan makanan.

Oleh karena itu, kelelawar dijuluki hewan malam.
Bunyi pantulan membuat kelelawar dapat memperkirakan jarak terbang.
Bunyi akan dipantulkan kembali oleh benda tersebut.
Tinta ini mengejutkan pemangsa selama beberapa detik.
Cumi-cumi juga dapat memancarkan cahaya dari tubuhnya.
Seluruh tubuh landak pun dipenuhi duri tajam.
Pola warna ini dapat diubah sesuai kehendaknya.
Cara ini dapat mengecoh mangsanya agar mendekat.
Semua makhluk hidup melakukan adaptasi, termasuk manusia.
Pada kaki bebek, setiap jarinya dihubungkan dengan selaput.
Sesaat kemudian cecak dapat meloloskan diri dari kucing.
Kelelawar menangkap bunyi pantulan dari benda atau mangsanya.
Cumi-cumi menjadi hewan yang sangat indah dan gemerlap.
Kemampuan ini membatunya mencari makan di malam hari.
Cumi-cumi juga bisa sangat menarik dan pebuh warna.
Kalian telah mempelajari ciri khusus pada beberapa hewan.
Tuhan pun memberikan keindahan dan keunikan pada tumbuhan.
Ciri khusus pada makhluk hidup digunakan untuk adaptasi.
Baju itu terbuat dari kulit dan bulu hewan.
Kelelawar memiliki indra pembau dan pendengar yang tajam.
Setiap makhluk hidup telah dibekali kemampuan beradaptasi oleh Tuhan.
Ternyata, cecak memiliki perekat pada setiap ujung jari kakinya.
Dengan perekat inilah kaki cecak dapat menempel di dinding.
Cecak sering kita lihat di dinding dan langit-langit rumah.
Sebaliknya, pada siang hari, kelelawar hanya berdiam di sarangnya.
Bunyi ultrasonik akan mengenai benda atau mangsa di sekitarnya.
Landak memiliki bulu yang keras di atas bagian tubuhnya.
Pola warna tubuh cumi-cumi bisa serupa dengan lingkungan sekitarnya.
Ciei khusus hewan yang satu berbeda dengan hewan lainnya.
Perbedaan ini dipengaruhi oleh kondisi lingkungan dan cara hidup.
Bentuk seperti itu membuat udara di dalam rumah hangat.
Cecak dapat mendaki pohon, dinding, atau atap bangunan dengan mudah.
Setiap makhluk hidup, baik hewan maupun tumbuhan, memiliki ciri khusus.
Akan tetapi, keajaiban seperti ini tidak hanya terdapat pada hewan.
Ada yang beradaptasi secara morfologis, siologis, dan tingkah laku.
Di kelas V, kalian telah mempelajari adaptasi makhluk hidup terhadap lingkungannya.
Nah, ciri khusus makhluk hidup berhubungan erat dengan cara adaptasi mereka.

Kalimat Majemuk

Adaptasi ada tiga macam, yaitu:

adaptasi morfologi,

- adaptasi siologi, dan

- adaptasi tingkah laku.

Cecak bergerak dengan cara merayap.

Bebek menggunakan kakinya untuk berjalan.

Cecak melakukan autotomi saat ditangkap mangsa.

Dengan kaki berselaput, bebek dapat berenang.

Makhluk hidup melakukan adaptasi untuk mempertahankan hidup.

Kemampuan beradaptasi itu berguna untuk mempertahankan hidupnya.

Ekor cecak yang putus dapat tumbuh kembali.

Cecak dapat mengatur banyaknya perekat yang dikeluarkan.

Saat merayap di dinding, cecak tidak terjatuh.

Bunyi ini memiliki frekuensi yang sangat tinggi.

Kemampuan yang dimiliki kelelawar tersebut dinamakan ekolusi.

Cumi-cumi adalah hewan yang hidup di air.

Mereka beradaptasi dengan memakai baju tebal yang hangat.

Mangsa kan mendekat karena cahaya yang dipancarkannya.

Setiap makhluk hidup mempunyai cara adaptasi yang berlainan.

Ayam hidup dan mencari makan di darat saja.

Kelelawar keluar dan mencari makan pada malam hari.

Kelelawar dapat menentukan arah terbang dan menghindari tabrakan.

Saat terbang, Kelelawar mengeluarkan bunyi tinggi yang nyaring.

Cumi-cumi dapat bergerak dengan cepat saat dikejar pemangsa.

Nah, kesempatan ini digunakan cumi-cumi untuk melarikan diri.

Masih banyak hewan lain yang memiliki ciri khusus.

Setelah melengkap tabel, kalian dapat mengetahui keunikan setiap hewan.

Dengan demikian, cecak dapat tetap bergerak merayap tanpa terjatuh.

Ciri khusus ini berhubungan dengan kemampuannya untuk bertahan hidup.

la hidup serta mencari makan di daratan dan perairan.

Jika tidak sempat melarikan diri, landak akan mengulung tubuhnya.

Duri itu akan menancap pada tubuh musuh yang menyentuhnya.

Saat di depan pemangsa, cumi-cumi akan menyembrotkan tinta pekat.

Ternyata, kehebatan yang dimiliki cumi-cumi tidak hanya tinta pekat.

Dengan ciri khusus yang dimilikinya, hewan dapat tetap bertahan hidup.

Setiap hewan memiliki ciri khusus yang membedakannya dengan hewan lain.

Dalam keadaan gelap, kelelawar tidak pernah menabrak benda yang dilaluinya.

Bulu landak mengandung ribuan duri yang dihasilkan dari otot-otot kulit.

Inilah yang menjadikan kelelawar dapat membedakan antara mangsa dan bukan mangsa.

Apabila di serang musuh, landak akan melarikan diri masuk ke sarangnya. Sangat indah dan menakjubkan ketika kita mengetahui ciri-ciri khusus pada hewan.

Sebelum mempelajari ciri khusus pada hewan, kerjakan dulu kegiatan pada rubrik *Jelajah* berikut.

Kalimat Tanya

Kalimat Tunggal

Mengapa demikian?

Tentu berbeda, bukan?

Tentu tidak, bukan?

Mengapa cecak melepas ekornya?

Jika tidak, mengapa demikian?

Kalian tentu penasaran, bukan?

Bukankah malam hari gelap gulita?

Menghadap ke manakah bunga matahari?

Apa saja ciri khusus tersebut?

Apakah manfaat ciri khusus pada makhluk hidup?

Dapatkah ayam atau itik merayap di dinding?

Bagaimana kelelawar bisa menemukan makanan di kegelapan malam?

Samakah arah bunga matahari ketika pagi, siang, dan sore hari?

Bagaimanakah hubungan antara ciri khusus dan cara adaptasi suatu makhluk hidup?

Bagaimana bila kakinya tidak bisa diangkat dari dinding karena perekat tersebut?

Kalimat Majemuk

Apakah kelelawar tidak tersesat atau menabrak benda-benda yang dilaluinya?

Apakah hanya hewan-hewan yang di atas saja yang memiliki ciri khusus?

Kalimat Perintah

Kalimat Tunggal

Perhatikan tabel berikut.

Isilah titik-titik berikut.

Pilihlah jawaban yang tepat.

Diskusikan ciri khusus tanaman tersebut.

Lihatlah gambar di atas.

Perhatikan baik-baik gambar hewan berikut.

Tuliskan nama hewan tersebut.

Pilihlah jawaban yang tepat.

Coba bandingkan dengan hewan lainnya.

Mari kita temukan jawabannya pada uraian berikut.

Coba bandingkan kaki bebek dengan kaki ayam.

Tuliskan kesimpulan/hasil diskusi kalian di buku tugas.

Tuliskan hasil pengamatan kalian seperti contoh pada tabel.

Diskusikanlah dengan teman sebangku kalian tentang fungsi dari setiap ciri khusus tersebut.

Kalimat Majemuk

Temukan jawabannya dengan menyimak bab ini.

Temukan jawabannya dengan mempelajari bab ini.

Supaya lebih jelas, cermatilah terlebih dahulu peta materi berikut.

Simpulkan hasil diskusi kalian dan presentasikan di depan kelas.

Cari dan amatilah tanaman bunga matahari di sekitar kalian.

Ceritakan keunikan yang dimiliki setiap hewan.

Lihatlah orang-orang eskimo yang hidup di daerah kutub.

Lihat juga rumah mereka yang berbentuk kubah tanpa jendela.

Lampiran 2:

Penulis : R.J.S Soenarjo
(M/V/2008)

Data Buku Ajar Matematika Kelas V

Kalimat Berita

Kalimat Tunggal

Selain itu, pada bab ini kalian juga akan belajar lagi mengenai KPK dan FPB.

Pada bagian ini, kita akan melakukan operasi hitung bilangan bulat termasuk penggunaan sifat-sifatnya, pembulatan, dan penaksiran.

Di kelas 4, kita telah mempelajari tentang bilangan bulat

Bilangan bulat meliputi bilangan bulat positif, bilangan bulat negatif, dan bilangan 0 (nol).

Anak panah ke kiri menunjukkan bilangan negatif.

Adapun panjang anak panah menunjukkan nilai bilangan.

Bilangan bulat negatif: -1, -2, -3, -4, -5, ...

Angka 0 (nol) termasuk bilangan bulat.

Bilangan 0 (nol) tidak positif dan tidak negatif.

Bilangan 0 (nol) adalah bilangan netral.

Bilangan bulat kadang-kadang dinyatakan dengan anak panah.

Seekor katak mula-mula di titik 0.

Katak itu dapat melompat ke kiri atau ke kanan.

Sekali melompat jauhnya 3 satuan.

Membilang loncat dua-dua dari -5 sampai dengan 3 adalah: -5, -3, -1, 1, 3.

Kemarin suhu udara di kota A adalah 7°C .

Hari ini suhu udara di kota A turun 12°C .

Khatulistiwa adalah garis lintang 0 derajat.

Perkalian terdiri atas dua faktor.

Faktor pertama pada setiap perkalian berkurang 1 dari faktor sebelumnya.

Faktor kedua tetap.

Faktor pertama pada perkalian itu tetap.

Faktor kedua pada setiap perkalian berkurang 1 dari faktor sebelumnya.

Hasil kali bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif adalah bilangan bulat positif.

Bilangan bulat positif \times bilangan bulat positif = bilangan bulat positif.

Operasi hitung bilangan bulat meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.

Kedua jenis operasi hitung itu akan kita pelajari lebih lanjut.

Kita juga akan mempelajari perkalian dan pembagian bilangan bulat.

Pengurangan adalah lawan pengerjaan penjumlahan.

Mengurangi suatu bilangan sama dengan menjumlah bilangan itu dengan lawan bilangan pengurangnya.

Pembagian adalah kebalikan pengerjaan perkalian.

Kesimpulan kita sebagai berikut.

Bilangan bulat positif : bilangan bulat positif = bilangan bulat positif.

Dua kali bilangan bulat ganjil, adalah bilangan bulat

$7 \times (-8 + (-4)) = (7 \times n) + (7 \times (-4))$, nilai n adalah

Sembarang bilangan bulat genap ditambah sembarang bilangan bulat ganjil adalah bilangan bulat

$-7 \times 8 . . . -7 \times (-8)$, tanda yang tepat adalah

$125 \times n = (125 \times 8) + (125 \times 3)$, nilai n adalah

Bilangan bulat genap \times bilangan bulat genap = bilangan bulat. . . .

Suhu mula-mula 26°C .

Kemudian suhu turun 10°C .

Suhu di suatu tempat pada musim dingin mencapai 5 derajat di bawah 0.

Menjelang musim panas suhu naik 8°C .

Dua orang anak A dan B bermain kelereng.

Harga tunai TV 21 inci Rp1.800.000,00.

Harga tunai sebuah sepeda motor Rp11.000.000,00.

Untuk kredit ditentukan uang muka sebesar Rp3.000.000,00.

Sisanya dapat diangsur selama 11 bulan sebesar Rp940.000,00 per bulan.

Pada awal pelajaran Matematika kelas 4, kamu telah mempelajari sifat-sifat operasi hitung bilangan cacah.

Pertukaran suku pada penjumlahan bilangan bulat tidak mengubah hasil.

Pertukaran suku disebut juga sifat *komutatif* penjumlahan.

Pengelompokan suku pada penjumlahan bilangan bulat tidak mengubah hasil

Pengelompokan suku disebut juga sifat *asosiatif* penjumlahan.

Penjumlahan bilangan bulat dengan 0, hasilnya bilangan itu sendiri.

Sifat ini disebut, bilangan sifat nol pada jumlahan.

Bilangan 0 adalah *identitas* penjumlahan.

Setiap bilangan bulat mempunyai lawan bilangan, yang juga berupa bilangan bulat.

Lawan bilangan 3 adalah -3

Lawan bilangan -5 adalah 5

Jumlah setiap dua bilangan bulat yang berlawanan adalah 0 (*nol*).

Berat badan A lebih berat daripada berat badan B.

Pertukaran faktor pada perkalian bilangan bulat tidak mengubah hasil.
 Pertukaran faktor disebut juga sifat *komutatif* perkalian.
 Pengelompokan faktor pada perkalian bilangan bulat tidak mengubah hasil.
 Pengelompokan faktor disebut juga sifat *asosiatif* perkalian.
 Sifat penyebaran perkalian terhadap penjumlahan tidak mengubah hasil.
 Sifat penyebaran disebut juga sifat *distributif* perkalian terhadap penjumlahan.
 Perkalian bilangan bulat dengan 1 (satu) hasilnya bilangan itu sendiri.
 Sifat ini disebut juga, sifat bilangan 1 pada perkalian.
 Perkalian bilangan bulat dengan 0 (nol) hasilnya 0 (*nol*).
 Umur Usman 5 tahun lebih muda dari pada umur Bahar, umur Bahar 4 tahun lebih muda dari umur Amsar.
 4 kurang dari 5, atau $4 < 5$
 14 menjadi 10, sebab $4 < 5$
 Satuan kurang dari 5 (< 5), dibulatkan ke 0.
 Puluhan kurang dari 50 (< 50), dibulatkan ke 0.
 Puluhan lebih dari atau sama dengan 50 (≤ 50), dibulatkan ke 100.
 Ibu membeli sejumlah dagangan, antara lain beras 165 kg, gula pasir 48 kg, gula merah 32 kg, dan bawang merah 46 kg.
 Jumlah penduduk Desa A sebanyak 2.463 jiwa, Desa B sebanyak 1.642, jiwa dan Desa C sebanyak 2.557 jiwa.
 Di kelas 4, kamu telah belajar tentang penaksiran dan pembulatan.
 Penaksiran dan pembulatan dilakukan berdasarkan suatu ketentuan.
 Penaksiran dan pembulatan ke bilangan bulat atau satuan, puluhan, ratusan, ribuan terdekat, dan selanjutnya.
 Pita A kira-kira panjangnya 5 cm.
 Pita B kira-kira panjangnya 8 cm.
 Taksiran rendah untuk $n = 5 + 7 = 12$.
 Taksiran tinggi untuk $n = 6 + 8 = 14$.
 Taksiran baik (kira-kira) untuk $n = 5 + 8 = 13$.
 Tiga orang anak memerlukan pita untuk tali rambutnya.
 Sebuah karung berisi beras sebanyak 64 kg.
 Sebuah bak air jika penuh berisi 65 liter.
 Bak air itu telah terisi sebanyak 34 liter.
 Taksiran rendah untuk $n = 20+40 = 60$
 Di dalam sebuah gudang terdapat 19 karung beras @ 47 kg, 23 karung jagung @ 48 kg, dan 27 karung gabah kering @ 93 kg.
 Kamu telah mempelajari berbagai bentuk penaksiran.
 Gunakanlah kemampuanmu menaksir untuk memilih jawaban yang tepat

dengan mencongak soal-soal di bawah ini.

Nilai n adalah

Jumlah setiap bilangan bulat dengan lawannya adalah

Umur A 7 tahun lebih muda daripada umur B, umur B 5 tahun lebih muda daripada umur C.

Sebuah sekolah mempunyai 9 ruang kelas.

Tiap-tiap kelas terdapat 48 kursi.

Kebun Pak Toni berbentuk persegi panjang, panjangnya 103 m dan lebarnya 78 m.

Lantai sebuah gedung pertemuan berbentuk persegi panjang, mempunyai panjang 32 m dan lebarnya 18 m.

Lantai gedung itu akan dipasang keramik.

Sebuah kamar besar berukuran 4 m dan lebarnya 3 m.

Pada lantai kamar itu, akan dipasang keramik yang berukuran 20 cm x 20 cm.

Berapa buah ubin kira-kira diperlukan?

Dalam sebuah gudang beras tersimpan 78 karung beras.

Tiaptiap karung rata-rata berisi 48 kg beras.

Ganti nilai n dengan bilangan yang tepat.

Cari n dengan menggunakan sifat-sifat pengerjaan.

Di kelas 4, kamu telah mengenal faktor suatu bilangan.

Ada bilangan yang mempunyai 2 faktor, 3 faktor, 4 faktor, dan seterusnya.

Misalnya 2, 3, 5, 7, dan seterusnya.

Di bawah ini adalah tabel bilangan.

Banyak faktor masing-masing bilangan tersebut berbeda.

Dengan kata lain, bilangan prima hanya mempunyai faktor 1 dan bilangan itu sendiri.

Setiap bilangan mempunyai faktor 1 dan bilangan itu sendiri.

2 adalah satu-satunya bilangan prima genap.

Selain 2, semua bilangan prima adalah bilangan ganjil.

Tetapi *tidak* semua bilangan ganjil adalah bilangan prima.

Faktor dari bilangan 20 adalah: 1, 2, 4, 5, 10, dan 20

Faktor prima dari bilangan 20 adalah: 2 dan 5

Faktor dari bilangan 60 adalah: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30, dan 60.

Faktor prima 60 adalah: 2, 3, dan 5.

Faktor suatu bilangan adalah bilangan-bilangan yang habis untuk membagi bilangan itu.

Faktor prima suatu bilangan adalah bilangan prima yang terkandung dalam faktor bilangan itu.

Faktorisasi adalah bentuk perkalian bilangan-bilangan prima suatu bilangan.

Berdasarkan daftar isian pada tugas 1, kamu telah mengetahui faktor dan

banyak faktor suatu bilangan.

Sekarang tentukan faktor-faktor prima bilangan-bilangan itu, seperti contoh di bawah ini.

Contoh:

Faktor prima 21 adalah 3, 7.

Suatu bilangan adalah hasil kali dari faktor-faktornya.

Bilangan akhir pada pohon faktor *harus bilangan prima*.

Di bawah ini adalah pohon faktor beberapa bilangan.

Suatu bilangan selalu mempunyai faktor, faktor prima, dan faktorisasi prima.

Bilangan 20 mempunyai faktor sebanyak

Bilangan prima antara 20 dan 50 adalah

Faktor prima dari bilangan 30 adalah

Bilangan prima terbesar, tetapi lebih kecil dari 30 adalah

Faktorisasi prima dari bilangan 56 adalah

Faktorisasi suatu bilangan adalah $2 \times 3 \times 5$.

Bilangan itu adalah . . .

Sebuah bangun persegi panjang, panjangnya 24 cm dan lebarnya 15 cm.

Luas persegi panjang itu sama dengan luas persegi panjang

Lebar persegi panjang lain itu adalah . . . cm.

Jumlah bilangan prima antara 10 dan 20 adalah

Bilangan-bilangan itu dibagi secara serentak dengan bilangan-bilangan prima (di sebelah kiri).

Semuanya bilangan prima.

FPB dan KPK sangat penting dalam pengerjaan berbagai pecahan.

Faktorisasi prima dua buah bilangan adalah sebagai berikut.

Kalimat Majemuk

Tiga orang memeriksa keadaan gudang tersebut dan menyatakan:

Budiman menaksir barang seluruhnya kira-kira 45 kuintal.

Marsito menaksir barang seluruhnya kira-kira 47 kuintal.

Sahat menaksir barang seluruhnya kira-kira 50 kuintal.

Pembulatan ke bilangan bulat terdekat:

a. Pecahan kurang dari dibulatkan menjadi 0.

b. Pecahan lebih besar dari atau sama dengan dibulatkan ke 1.

Anak panah tersebut menunjukkan bilangan-bilangan:

$$a = 3 \quad d = -5$$

$$b = -4 \quad e = 4$$

$$c = 6 \quad f = -4$$

Bilangan bulat meliputi:

Bilangan bulat genap: ... , -6, -4, -2, 0, 2, 4, 6, ...

Bilangan bulat ganjil: ... , -7, -5, -3, -1, 1, 3, 5, 7, ...

Jika umur A 15 tahun, maka umur C . . . tahun.

Bilangan yang tepat untuk a dan b adalah

Anisa memerlukan sepanjang 27 cm, Dewi memerlukan sepanjang 32cm, dan Muntamah memerlukan sepanjang 25 cm.

Setiap bilangan bulat jika dikalikan dengan 0, hasilnya adalah Nah, sekarang di kelas 5 kalian akan mempelajari lagi operasi hitung bilangan bulat lebih mendalam sehingga kalian dapat benar-benar menguasai sifat-sifat operasi hitung bilangan bulat.

Bilangan bulat negatif ialah bilangan bulat yang terletak di sebelah kiri angka 0 (nol).

Bilangan bulat positif ialah bilangan bulat yang terletak di sebelah kanan angka 0 (nol).

Pada garis bilangan, letak bilangan makin ke kanan makin besar dan makin ke kiri makin kecil.

Di kelas 4, kita telah mempelajari penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Jika katak meloncat sekali ke kanan, kemudian 3 kali ke kiri, maka katak itu sampai di titik

Membilang loncat dua-dua dari -5 sampai dengan 7, bilangan-bilangan yang disebutkan adalah

$n < 3$, n bilangan bulat, maka $n =$

$-3 < n < 3$, n bilangan bulat, maka $n =$

Kalimat penjumlahan yang ditunjukkan oleh diagram di atas adalah

Kota Merauke 8^0LS , kota Kendari 4^0LS , kota Singkawang 1^0LU , kota Palopo 3^0LS , kota Nunukan 4^0LU , dan kota Maros 5^0LS .

Hasil kali bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif, atau sebaliknya adalah bilangan bulat negatif.

Sebelum bermain, jumlah kelereng mereka berdua ada 32.

Setelah bermain ternyata B kalah 8.

Jika kredit dapat dibayar selama 12 bulan, dengan angsuran sebesar Rp151.000,00 per bulan.

Untuk dua bilangan bulat a dan b yang manapun, salah satu pernyataan ini tentu benar: $a < b$, $a = b$, atau $a > b$.

Jika berat badan A 35 kg, maka berat badan C 20 kg.

Jika tinggi badan Martin 145, maka tinggi badan Markus 145 cm.

Jika umur Amsar 11 tahun, maka umur Usman 2 tahun.

Umur A kurang dari umur B, dan umur B kurang dari umur C, maka umur A = umur C.

Tinggi badan Martin lebih daripada tinggi badan Marsel, dan tinggi badan Marsel lebih daripada Untuk membulatkan ke puluhan, ratusan, dan ribuan terdekat, perhatikan contoh berikut.

Beras itu akan dimasukkan ke dalam kantong plastik, yang masing-masing berisi 12kg.

Untuk penaksiran kelipatan 10 terdekat:

- satuan kurang dari 5 (<5) dianggap 0.
- satuan lebih dari atau sama dengan 5 (≥ 5) dijadikan 10.

Jika $a = -5$, $b = -4$, dan $c = -3$, maka $(8a + 6b) : (a + c) = \dots$

Berdasarkan ragam faktor suatu bilangan, maka dapat dibuat berbagai bangun persegi panjang yang sama luasnya, panjang dan lebarnya berbeda, seperti gambar berikut ini!

Bilangan pada daftar itu yang tidak mendapat tanda merupakan *bilangan prima*, yaitu: 2, 3, 5, 7, 11 dan seterusnya.

Bilangan yang tepat mempunyai 2 faktor disebut bilangan prima.

- Bilangan yang hanya mempunyai satu faktor, adalah 1.
- Bilangan yang mempunyai dua faktor, adalah: 2, 3, 5, 7, 11, 13, 19.
- Bilangan yang mempunyai lebih dari 2 faktor, adalah: 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 18, 20.

Bilangan yang tepat mempunyai dua faktor disebut bilangan prima.

Jika kamu ingin mengetahui lebih banyak lagi tentang bilangan prima, lakukan permainan penjumlahan di bawah ini.

Pada 5 dan 7 tambah dengan bilangan 6, dan terus dengan 6 untuk ditambahkan. Jika mendapatkan hasil penjumlahan bukan bilangan prima, tandailah bilangan itu dengan melingkarinya.

Untuk menuliskan faktorisasi kedua bilangan itu, kita gunakan *pohon faktor*, seperti di bawah ini.

Bilangan-bilangan yang merupakan faktor dari 24 adalah

Seandainya ketiga bangun itu menunjukkan sebidang tanah yang akan dipagar.

Sama halnya mencari KPK, maka untuk menentukan FPB dari 2 atau 3 bilangan, harus ditentukan lebih dulu faktor-faktor primanya, kemudian menuliskannya dalam bentuk perkalian faktor prima (faktorisasi).

Kalimat Tanya

Kalimat Tunggal

Di kelas 4 kalian sudah mengenal bilangan bulat, bukan?

- apakah semua bilangan yang disebutkan bilangan bulat genap?
- bilangan bulat negatif manakah yang terkecil disebutkan?

3) bilangan bulat positif terkecil manakah yang disebutkan?

Bilangan manakah yang ditunjukkan oleh anak panah berikut ini?

Berapakah n ?

Kota Merauke terletak berapa derajat di sebelah selatan kota Palopo?

Kota Maros terletak berapa derajat sebelah selatan kota Singkawang?

Kota Nunukan terletak berapa derajat sebelah selatan kota Palopo?

Kota Merauke terletak berapa derajat sebelah utara kota Maros?

Berapa suhu udara hari ini?

Naik atau turunkah suhu udara di kota B?

Berapakah perubahan suhu udara itu?

Bagaimana perkalian bilangan bulat?

Berapa suhu sekarang?

Berapa suhu tempat itu sekarang?

Berapa jumlah kelereng A dan B masing-masing sebelum bermain?

Berapa selisih harga tunai dan harga dengan kredit?

Apakah kamu menemukan pola untuk perkalian itu?

Apakah sifat-sifat operasi hitung itu berlaku juga untuk operasi hitung bilangan bulat?

Bagaimana jarak bilangan bulat dengan lawannya dari titik 0 (nol)?

Bagaimana cara pembulatan ke bilangan terdekat?

Masih ingatkah kamu, berapakah taksiran rendah $38 + 53$ dengan menggunakan kelipatan 10?

Berapakah taksiran tinggi $38 + 53$ dengan menggunakan kelipatan 10?

Berapakah taksiran baik $38 + 53$ dengan menggunakan kelipatan 10?

Berapakah n kira-kira?

Berapa kantong plastik kira-kira diperlukan?

Taksiran siapakah yang paling tepat?

Berapa jumlah seluruh barang itu sesungguhnya?

Taksiran yang paling tepat tadi, lebih rendah atau lebih tinggi dari jumlah yang sesungguhnya?

Berapa kilogram bedanya?

Berapa kira-kira luas kebun Pak Toni?

Berapa meter persegi kira-kira keramik yang diperlukan?

Kira-kira berapa ton beras yang tersimpan di dalam gudang itu?

Berapa liter lagi harus diisi?

Berapa kira-kira banyak murid yang dapat diterima di sekolah itu?

Apakah nama bilangan yang hanya mempunyai dua faktor?

Bilangan-bilangan apakah yang kamu peroleh?

Adakah bilangan-bilangan yang tidak mendapat tanda?

Bilangan genap manakah yang merupakan bilangan prima?
 Sebuah bilangan prima lebih besar dari 5 dan merupakan faktor dari 35.
 Bilangan manakah itu?
 Bilangan-bilangan manakah itu?
 Bilangan manakah yang merupakan faktor prima dari 28?
 Pasangan bilangan prima manakah itu?
 Bilangan prima manakah itu?
 Bilangan prima terbesar manakah yang lebih kecil dari 50?

Kalimat Majemuk

Berapa rupiah lebih mahal harga sepeda motor itu jika kredit?
 Jika kita membilang loncat tiga-tiga dari 5 sampai -7, bilangan-bilangan manakah yang disebutkan?
 Kota manakah yang letaknya sama jauh dari khatulistiwa?
 Berapa kuintal jumlah belanjaan Ibu jika dibulatkan ke puluhan terdekat?
 Berapa sentimeter panjang pita yang diperlukan ketiga anak itu?
 Dapatkah kamu sekarang menjelaskan, apa yang disebut bilangan prima?
 Jika kamu disuruh memagar tanah itu, dengan biaya yang sama, bangun manakah yang kamu pilih?

Kalimat Perintah

Kalimat Tunggal

Tentukan KPK dan FPB dari 24, 30, dan 42.
 Perhatikan garis bilangan di bawah ini!
 Perhatikan!
 Perhatikan gambar berikut ini!
 Salin dan lengkapi titik-titik dengan bilangan bulat yang tepat.
 Jawablah dengan tepat!
 Perhatikan!
 Isilah titik-titik berikut dengan tepat!
 Kerjakan pada buku latihanmu!
 Perhatikan garis bilangan di bawah ini.
 Gambar sebuah garis bilangan.
 Kemudian gambarlah anak-anak panah di atas garis bilangan itu,
 Tulis bilangan-bilangannya sesuai dengan ketentuan di bawah ini.
 Gunakan garis bilangan untuk penjumlahan di bawah ini.
 Isi titik-titik berikut dengan bilangan yang tepat.
 Tulis kalimat matematika untuk penjumlahan di bawah ini.
 Tulis kalimat matematika pengurangannya dan carilah n .

Selesaikan soal-soal cerita di bawah ini.

Jawab perkalian di bawah ini di luar kepala.

Perhatikan pula contoh di bawah ini.

Mari kita buat kesimpulannya.

Isilah titik-titik berikut dengan benar!

Kerjakan pada buku latihanmu!

Selesaikanlah soal-soal di bawah ini.

Isi titik-titik berikut dengan jawaban yang tepat.

Selesaikan soal-soal cerita di bawah ini.

Kerjakan soal-soal di bawah ini dengan benar.

Marilah kita pelajari lebih lanjut!

Perhatikan garis bilangan di bawah ini!

Gunakan sifat-sifat penjumlahan untuk mencari n !

Salin dan isilah petak () dengan huruf di depan pernyataan di kanan!

Salin dan isilah dengan tanda $<$, $>$, atau $=$!

Perhatikan garis bilangan di bawah ini baik-baik!

Perhatikan contoh berikut!

Salin dan isilah petak () dengan huruf di depan pasangan sebelah kanan!

Gunakan sifat-sifat perkalian bilangan bulat untuk menentukan nilai n !

Katakanlah pernyataan-pernyataan berikut benar atau salah!

Salin dan isilah titik-titik berikut ini dengan tanda $<$, $>$, atau $=$ sehingga menjadi benar!

Hitunglah dengan membulatkan ke satuan terdekat!

Perhatikan gambar garis bilangan berikut.

Perhatikan!

Bulatkan ke puluhan terdekat!

Marilah kita pelajari kembali lebih lanjut!

Salin dan isilah titik-titik berikut dengan tanda $<$, $>$, atau $=$!

Salin dan isilah dengan benar!

Jawablah!

Selesaikan dengan penaksiran ke kelipatan 10 terdekat!

Selesaikan dengan penaksiran ke kelipatan 100 terdekat!

Selesaikan dengan penaksiran ke kelipatan 1.000 terdekat!

Kerjakan soal-soal di bawah ini dengan benar!

Selesaikanlah soal-soal di bawah ini dengan benar!

Selesaikan soal-soal cerita di bawah ini!

Hitunglah jumlah penduduk ketiga desa itu:

- dengan pembulatan ke puluhan terdekat;
- dengan pembulatan ke ratusan terdekat;
- dengan pembulatan ke ribuan terdekat.

Mari kita mengulang tentang bilangan prima.

Kerjakan pada buku tugasmu.

Salin lengkapilah daftar di bawah ini!

Mari kita perhatikan bilangan 20 dan 60.

Tuliskan bilangan prima 2, 3, .

Akhirnya, tulis semua bilangan prima yang kamu peroleh.

Tulis faktorisasi bilangan 12 dan 60.

Lingkari setiap bilangan prima.

Berdasarkan pohon faktor tersebut, isi titik-titik berikut dengan bilangan yang tepat.

Isilah titik-titik berikut dengan tepat!

Kerjakan pada buku tulismu!

Kerjakan setiap soal berikut dengan tepat!

Tulis faktor, faktor prima, dan faktorisasi dari bilangan-bilangan di bawah ini!

Jelaskan jawabmu!

Buatlah berbagai persegi panjang dengan ukuran panjang dan lebar yang berbeda, tetapi luasnya tetap 60 m²!

Marilah kita pelajari lebih lanjut.

Beri tanda X pada semua bilangan kelipatan 2 selain 2.

Tulis bilangan-bilangan itu, selain 1.

Untuk jelasnya, perhatikan contoh di bawah ini baik-baik!

Carilah KPK dari 12 dan 18.

Tulishlah bilangan-bilangan itu dalam bentuk perkalian faktor prima (faktorisasi).

Ambil semua faktor, yang sama atau tidak sama, dari bilangan-bilangan itu.

Untuk jelasnya, perhatikan contoh di bawah ini baik-baik!

Tuliskan bilangan itu dalam bentuk perkalian faktor prima (faktorisasi).

Ambil faktor yang sama dari bilangan-bilangan itu.

Hasil penjumlahannya adalah bilangan prima.

Soal-soal di bawah ini dapat dijadikan permainan antara 2 regu, misalnya regu A dan B.

Guru bertindak sebagai juri.

Sebuah bilangan prima merupakan faktor dari 12 dan 15.

Dua bilangan masing-masing merupakan faktor prima dari 51.

Ada 4 bilangan antara 10 dan 50, masing-masing merupakan kelipatan 4 dan 6.

Dua buah pasangan bilangan prima terletak antara 10 dan 20.

Tiap pasangan bilangan prima itu bedanya 2.

Sepasang bilangan prima antara 20 dan 30 jumlahnya 52 dan bedanya 6.

Ada 3 bilangan prima antara 40 dan 50.

Cara mencari faktor-faktor prima suatu bilangan adalah dengan pohon faktor.

Perhatikan salah satu cara lain menentukan KPK seperti contoh di atas. Bilangan-bilangan itu dibagi secara serentak dengan bilangan-bilangan prima (di sebelah kiri).

Jika faktor yang sama dari setiap bilangan, tetapi banyaknya berbeda, ambil *faktor yang sedikit*.

Beberapa cara menentukan FPB telah kita pelajari di kelas 4.

Perhatikan cara lain di bawah ini.

Perhatikan contoh di bawah ini!

Perhatikan bilangan-bilangan pembagi di sebelah kiri!

Kalimat Majemuk

Lakukan seperti petunjuk yang diberikan.

Buat pohon faktor bilangan-bilangan di bawah ini, kemudian tuliskan pula faktorisasi dari bilangan-bilangan itu!

Untuk mengetahuinya, perhatikan contoh berikut.

Perhatikan contoh, kemudian isi tanpa menghitungnya.

Gunakan garis bilangan untuk mengisi soal-soal di bawah ini!

Gunakan garis bilangan untuk menjawab soal-soal berikut!

Tulis bilangan-bilangan yang ditunjukkan anak panah di bawah ini.

Tulis lambang bilangan bulat yang ditunjukkan oleh anak-anak panah sebagai berikut.

Teruskan penjumlahan itu hingga kamu mendapatkan bilangan prima terbesar, tetapi lebih kecil dari 100.

Untuk menentukan KPK dari 2 atau 3 bilangan, harus diingat bahwa setiap bilangan adalah hasil kali faktor-faktor primanya.

Oleh karena itu, 2 atau 3 bilangan yang akan dicari KPK-nya, harus ditentukan lebih dulu faktor-faktor primanya, kemudian menuliskannya ke dalam bentuk perkalian faktor prima (faktorisasi).

Jika faktor yang sama dari setiap bilangan, tetapi banyaknya berbeda, ambillah faktor yang paling banyak atau dari pangkat yang terbesar.

Di kelas 4, kita telah mempelajari beberapa cara untuk menentukan KPK dari 2 atau 3 bilangan.

Semua bilangan pembagi itu merupakan faktor prima untuk menentukan KPK, yaitu hasil kali dari semua bilangan itu.

Semua bilangan pembagi yang dapat membagi semua bilangan, merupakan faktor prima untuk menentukan FPB, yaitu hasil kali faktor-faktor prima tersebut.

Jika sebuah bilangan tidak dapat dibagi, diturunkan. FPB digunakan untuk menyederhanakan pecahan.

Bilangan-bilangan itu untuk menentukan KPK dan FPB kedua bilangan tersebut.

KPK untuk menyamakan penyebut 2 pecahan atau lebih.

Penulis YD

Penulis:

Y.D. Sukamto, Heny Kusumaswati, Nur Asikin

Editor: Mukhlis

Data Buku Matematika Kelas VI

Kalimat Berita

Kalimat Tunggal

Di kelas V kamu telah belajar sifat-sifat pengerjaan hitung.

Kalau belum bisa menjawab, kamu jangan khawatir.

Pada penjumlahan berlaku:

Sifat _____ $a + b = b + a$; a dan b suatu bilangan.

Bu Beni seorang pedagang buah.

Bu Beni membeli 362 buah semangka.

Sebanyak 226 semangka dijual ke pasar, kemudian Bu Beni membeli lagi 238 semangka.

Vita membeli 8 strip obat untuk sakit kepala di Apotik Sehat.

Harga 1 strip obat Rp7.250,00.

Setiap 1 strip obat berisi 12 tablet.

Vita menjual obat tersebut secara eceran dengan harga Rp750,00 per tablet.

Harga sebuah buku tulis Rp2.250,00.

Harga sebuah bolpoin Rp1.750,00.

Rudi membeli 40 lampu dengan harga Rp3.750,00 per lampu.

Sebanyak 3 lampu dikembalikan karena tidak bisa menyala.

Mirza mempunyai potongan kawat sepanjang 125 cm sebanyak 47 potong.

Adi mempunyai potongan kawat sepanjang 75 cm sebanyak 47 potong.

Mirza dan Adi masing-masing memberikan 7 potong kawat kepada Zaky.

Siswa kelas VI mendapat tugas membuat kerajinan tangan secara berkelompok.

Setiap kelompok harus membuat hiasan dari manik-manik.

Raja, Ling Ling, Aisyah, Melani, dan Made akan membeli manik-manik.

Ling Ling menghendaki sebaiknya mereka iuran lagi Rp1.500,00 tiap anak.

Diketahui: Harga satu manik-manik Rp150,00, dibutuhkan 100 manik-manik.

Satu kelompok terdiri atas 5 anak dan tiap anak sudah membayar iuran Rp 1.000,00.

Urutan pengerjaan hitung campuran sebagai berikut.

1. Pengerjaan dalam kurung.
2. Perkalian dan pembagian dikerjakan urut dari kiri.
3. Penjumlahan dan pengurangan dikerjakan urut dari kiri.

Harga 100 manik-manik = $100 \times \text{Rp}150,00$

Jumlah uang iuran yang sudah terkumpul = $5 \times \text{Rp}1.000,00$

Besar iuran yang harus dibayar lagi oleh tiap anak yaitu: $(100 \times \text{Rp}150,00 - 5 \times \text{Rp}1.000,00)$.

Jadi, pendapat Ling Ling salah.

Pendapat yang benar yaitu setiap anak harus membayar iuran lagi sebesar $\text{Rp}2.000,00$.

Hari ini Bu Nunung bisa menjual 25 kg gula pasir.

Setiap 1 kg harganya $\text{Rp}6.000,00$.

Bu Rosa membeli 150 kantong beras. Setiap kantong berisi 5 kg beras.

Sebanyak 15 kg diberikan kepada nenek.

Beras yang masih tersisa dibagikan kepada 49 tetangga di sekitarnya.

Seorang agen minyak tanah mendapat jatah minyak dari Pertamina sebanyak 750 liter setiap minggu.

Oleh agen, minyak tanah tersebut dibagikan kepada 15 pelanggannya sama rata.

Harga 1.000 batu bata $\text{Rp}310.000,00$ dan 1 sak semen $\text{Rp}34.000,00$.

Chandra membeli sepatu seharga $\text{Rp}85.000,00$ dan dua pasang kaos kaki.

Sepasang kaos kaki seharga $\text{Rp}8.500,00$.

Chandra membayar dengan uang $\text{Rp}150.000,00$.

Begitu seterusnya hingga di daerah 6.

Kita dapat membuat 10 hiasan.

Kita mempunyai 15 manik-manik biru, 35 manik-manik putih, dan 50 manik-manik ungu.

Kita akan membuat hiasan taplak meja menggunakan manik-manik tersebut.

Kita harus membuat hiasan yang sama banyaknya.

Setiap hiasan harus terdiri atas manik-manik dengan banyak dan jenis yang sama.

Teman-temanmu ingin membuat hiasan dari manik-manik sebanyak-banyaknya.

Tetapi jumlah manikmaniknya terbatas dan setiap hiasan harus sama.

Inilah permasalahan tentang FPB.

Faktor dari 18 dan 24

$18 = 1, 2, 3, 6, 9, 18$

$24 = 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24$

FPB dari 18 dan 24 = 6

FPB dapat dicari dengan cara memfaktorkan bilangan.

Faktor dari 15 yaitu 1, 3, 5, 15.

Jadi, faktor persekutuan terbesar (FPB) dari 15, 35, dan 50 yaitu 5.

FPB dapat pula dicari dengan menggunakan faktorisasi prima yaitu dengan bantuan pohon faktor.

Diperoleh faktorisasi prima dari ketiga bilangan itu.

FPB dari 15, 35, dan 50 yaitu 5.

Jadi, pendapat Raja salah.

Bu Citra ingin membuat parcel buah dari 24 buah mangga, 40 buah apel, dan 72 buah jeruk.

Bu Citra ingin membuat parcel sebanyak-banyaknya dengan jumlah dan jenis buah yang sama di setiap keranjang.

Bu Citra mendapat pesanan parcel dengan bahan 27 sirop, 63 biskuit, dan 81 permen coklat.

Bu Citra ingin membuat parcel dari bahan tersebut sebanyak-banyaknya dengan jenis dan banyak isi yang sama.

Bu Citra sedang menghias parcel.

Ia mempunyai persediaan pita merah sepanjang 16 meter, pita biru 32 meter, dan pita kuning 40 meter.

Bu Citra akan membuat parcel keramik dengan bahan 36 teko keramik, 90 gelas keramik, dan 126 piring makan keramik.

Setiap parcel berisi bahan-bahan tersebut dengan jenis dan banyak yang sama.

Bu Citra mendapat pesanan parcel untuk anak sekolah.

Ketiga jenis barang tersebut akan dimasukkan ke dalam parcel.

Setiap parcel berisi jenis dan jumlah sama.

Parcel tersebut dijual dengan harga Rp28.000,00 per parcel.

Tiap kelompok menuliskan 5 soal mencari FPB dari dua atau tiga bilangan pada selembar kertas.

Lembar kertas berisi soal saling ditukarkan antar kelompok.

Selanjutnya, tiap kelompok mengerjakan soal yang didapat.

Wakil dari tiap kelompok menuliskan soal dan jawabannya di papan tulis.

Kemudian seluruh siswa memeriksa hasil pekerjaan tiap kelompok.

Aku memasang manik-manik kuning tiap 6 cm.

Kita membuat tiga taplak dengan membuat pola hiasan yang berbeda.

Aku memasang manik-manik merah tiap 4 cm.

Aku memasang manik-manik hijau tiap 8 cm.

Jadi, ketiga manik-manik akan terpasang bersama-sama pertama kali pada ke-24 sentimeter.

KPK dapat diperoleh dengan cara mencari kelipatan tiap-tiap bilangan.

Kelipatan 4 yaitu 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40,

Selain untuk mencari FPB, faktorisasi prima dapat digunakan untuk mencari KPK dari beberapa bilangan.

Perhatikan gambar di atas.

Di kelas IV kamu telah mempelajari KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil) dari dua bilangan.

KPK dari 2 dan 3.

Caranya:

Kelipatan 2 = 2, 4, 6, 8, . . .

Kelipatan 3 = 3, 6, 9, 12, . . .

KPK dari 2 dan 3 = 6.

KPK dapat dicari dengan menggunakan faktorisasi prima.

KPK dapat dicari dengan cara mengalikan faktor-faktor yang berbeda.

Jika ada faktor yang sama, diambil yang berpangkat terbesar.

KPK dari 4, 6, dan 8 yaitu $2^3 \times 3 = 24$.

Kali ini pendapat Raja benar.

Melani, Ling Ling, dan Aisyah memasang ketiga manik-manik bersama-sama pada sentimeter ke-24.

Faktor-faktor prima dari dua bilangan ini yaitu 2, 3, dan 5.

Jadi, KPK dari 20 dan 48 adalah 240.

Selanjutnya kelompok II membuka 3 kartu dan kelompok III mencari KPK dari 3 bilangan pada kartu.

Bila benar, kelompok III membuat tanda lingkaran () pada kertas tebakan.

Selanjutnya kelompok III membuka 3 kartu dan kelompok I mencari KPK dari tiga bilangan pada kartu.

Apabila benar, kelompok I membuat tanda persegi () pada kertas tebakan.

Permainan diulang sampai tiap kelompok memperoleh 3 giliran.

Kelompok yang mempunyai tanda terbanyak pada kertas tebakan menjadi pemenang.

Selamat bermain.

Kerjakan soal cerita di bawah ini.

Sebuah truk A berhenti setelah berjalan 150 km.

Truk B berhenti setelah berjalan 170 km.

Pak Hadi dan Pak Jayin pedagang bakso.

Pak Hadi berbelanja ke pasar setiap 8 hari sekali, sedangkan Pak Jayin setiap 6 hari sekali.

Pada tanggal 25 Agustus 2008, Pak Hadi dan Pak Jayin berbelanja ke pasar bersama-sama.

Dewi berenang setiap 5 hari sekali.

Fara berenang seminggu sekali.

Gisca berenang 8 hari sekali.

Di kiri jalan dipasang bendera tiap 25 m.

Di pembatas jalur tengah jalan dipasang lampu tiap 30 m.

Di kanan jalan terdapat tiang listrik tiap 50 m.

Tiap berapa meter bendera, lampu, dan tiang listrik letaknya sebaris.

Bus Anggrek berangkat dari terminal Agung setiap 15 menit sekali.

Bus Mawar berangkat dari terminal Agung setiap 20 menit sekali.

Toni dan Dion bermain tepuk tangan berpasangan.

Toni bertepuk tangan tiap 40 detik.

Dion bertepuk tangan tiap 1 menit.

Di suatu menara, terdapat dua buah lonceng.

Lonceng pertama berdentang setiap 12 menit dan lonceng kedua setiap 16 menit.

Tugas ini berkaitan dengan kegiatan rutin yang ada di rumahmu.

Contoh: Ibu pergi ke pasar setiap seminggu sekali.

Bibi pergi ke pasar setiap lima hari sekali.

Pada rapat kemarin kekurangan dana akan diambilkan dari kas sekolah.

Setiap anak iuran Rp17.500,00.

a. Pada penjumlahan berlaku:

1) Sifat pertukaran (komutatif) $a + b = b + a$

2) Sifat pengelompokan (asosiatif) $(a + b) + c = a + (b + c)$

b. Pada perkalian berlaku:

1) Sifat pertukaran (komutatif) $a \times b = b \times a$

2) Sifat pengelompokan (asosiatif) $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$

3) Sifat penyebaran (distributif)

$a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$

$a \times (b - c) = (a \times b) - (a \times c)$

Urutan pengerjaan hitung campuran sebagai berikut.

a. Pengerjaan dalam kurung.

b. Perkalian dan pembagian dikerjakan urut dari kiri.

c. Penjumlahan dan pengurangan dikerjakan urut dari kiri.

Cara mencari FPB dari beberapa bilangan sebagai berikut.

a. Memfaktorkan secara langsung.

b. Mengalikan faktor prima yang sama dan berpangkat terkecil.

Cara mencari KPK dari beberapa bilangan sebagai berikut.

a. Mencari kelipatan tiap-tiap bilangan.

b. Mengalikan faktor-faktor prima yang berbeda.

FPB dari beberapa bilangan dapat dicari dengan beberapa cara.

KPK dari beberapa bilangan dapat dicari dengan beberapa cara.

Suatu peserta ujian akan mendapat nilai 4 jika jawaban benar, -1 jika jawaban salah, dan 0 jika tidak menjawab.

Jumlah soal ujian ada 20 nomor.

Seorang peserta menjawab 12 soal dengan benar dan 4 soal salah.

Bu Vina seorang yang dermawan.

Bu Vina mempunyai 80 kg beras, 50 kg gula, dan 45 kg minyak goreng.

Bu Vina ingin membagi sembako tersebut kepada tetangga sekitar sebanyak-banyaknya dengan jumlah dan jenis sembako yang sama.

Pada tanggal 18 Desember 2008 petugas perpustakaan mengecek ketiga jenis buku tersebut bersamaan.

Pak Bardi seorang petani buah.

Pak Bardi menyisihkan 32 pepaya, 56 tomat, dan 72 mentimun pada saat panen.

Pak Bardi ingin membagikan buah-buahan tersebut kepada saudara-saudaranya sebanyak-banyaknya dengan jumlah dan jenis buah yang sama.

Kalimat Majemuk

Dalam bab ini kamu akan mempelajari:

1. menggunakan sifat-sifat pengerjaan hitung;
2. menentukan FPB dari dua atau tiga bilangan;
3. menentukan KPK dari dua atau tiga bilangan; dan
4. melakukan pengerjaan hitung campuran.

Untuk menyambut hari kemerdekaan, warga di kampung Rudi menghias gapura.

Selesai dicat, gapura itu akan dipasang lampu hias.

Untuk menambah persediaan, Bu Nunung membeli lagi gula dari pedagang lain sebanyak 10 kg dengan harga Rp5.800,00 per kg dan dibayar tunai.

Oleh karena kelangkaan bahan bakar minyak, jatah untuk agen dikurangi 150 liter.

Pak Made membeli 10.000 batu bata dan 45 sak semen untuk membangun rumahnya.

Manik-manik yang digunakan harus sejenis dan sama banyak.

Raja mengatakan bahwa mereka dapat membuat 10 hiasan.

Ternyata faktorisasi prima bisa digunakan untuk mencari FPB dari beberapa bilangan.

Banyak hiasan yang dapat dibuat diperoleh dengan mencari FPB dari bilangan 15, 35, dan 50.

Hiasan yang dapat dibuat sebanyak 5 buah.

Cara mencari FPB dari beberapa bilangan yaitu dengan mengalikan faktor-faktor prima yang sama dan berpangkat terkecil.

Pita-pita tersebut digunakan untuk menghias parcel sebanyak-banyaknya dengan warna dan panjang yang sama tiap parselnya.

Bu Citra membeli 75 bolpoin seharga Rp60.000,00, 45 buku gambar seharga Rp72.000,00, dan 150 buku tulis seharga Rp225.000,00.

Kelompok yang salah mengerjakan soal harus menyanyi atau menari di depan kelas.

Anggota kelompok I maju membuka 3 kartu teratas dari tumpukan dan meletakkan secara berjajar.

Kelompok II mempunyai waktu 15 detik untuk mencari KPK dari bilangan-bilangan tersebut. Bila benar, kelompok II menulis tanda silang (X) pada kertas tebakan.

Untuk meraih penghargaan Adipura, jalan-jalan di kota Baru dibuat semakin menarik.

Siswa yang ikut 30 anak.

Biaya yang kita butuhkan seluruhnya Rp755.000,00.

Petugas perpustakaan mengecek jenis buku pelajaran tiap 4 hari sekali, mengecek jenis buku cerita tiap 6 hari sekali, dan mengecek buku jenis komik tiap 8 hari sekali.

Kalimat Tanya

Kalimat Tunggal

Berapa taplak meja yang akan dibuat?

Tiap berapa sentimeter Aisyah memasang manikmanik merah?

Tiap berapa sentimeter Ling Ling memasang manik-manik kuning?

Tiap berapa sentimeter Melani memasang manikmanik hijau?

Setiap berapa hari pemasok benang datang?

Setiap berapa hari pemasok manik-manik datang?

Setiap berapa hari pemasok kancing baju datang?

Setiap berapa hari pemasok benang, pemasok manik-manik, dan pemasok kancing baju datang bersama-sama?

Menurutmu, pengerjaan hitung siapakah yang lebih cepat dan mudah dikerjakan?

Sifat pengerjaan hitung apakah yang digunakan David?

Dapatkah kamu menjawab pertanyaan di atas?

Samakah hasil pengerjaan soal kiri dengan hasil pengerjaan soal kanan?

Berapa buah semangka Bu Beni sekarang?

Berapa meter jumlah panjang kawat Mirza dan Adi sekarang?

Berapa rupiah Rudi harus membayar lampu?

Berapa harga satu butir manik-manik?

Berapa harga semua manik-manik?

Berapa banyak uang yang sudah terkumpul?

Berapa banyak kekurangannya?

Benarkah pendapatnya?

Mengapa?

Apakah kamu masih bingung menjawab pertanyaan diatas?

Apa yang kamu dapat?
 Bagaimana cara memecahkan masalah ini?
 Berapa banyak manik-manik biru?
 Berapa banyak manik-manik putih?
 Berapa banyak manik-manik ungu?
 Benarkah pendapatnya?
 Mengapa?
 Berapa banyak hiasan yang dapat mereka buat?
 Benarkah pendapat Raja?
 Pada tanggal berapa mereka akan berangkat ke pasar bersama-sama lagi?
 Anggrek dan bus Mawar berangkat bersama-sama untuk kedua kalinya?
 Dalam waktu 10 menit, berapa kali mereka tepuk tangan bersama-sama?
 Setiap berapa hari ibu dan bibi pergi ke pasar bersama-sama?
 Apakah kita dan teman-teman di kelas kita jadi berwisata ke museum?
 Jadi, berapa kekurangan dana kita?
 Berapa hari lagi petugas perpustakaan mengecek ketiga jenis buku secara bersamaan?

Kalimat Majemuk

Berapa banyak manik-manik yang dibutuhkan tiap kelompok?
 Berapa keuntungan yang diperoleh Vita jika semua obat habis terjual?
 Jika kamu membeli 17 buku tulis dan 17 bolpoin, berapa rupiah yang harus kamu bayar?
 Jika kamu menjadi Bu Nunung, berapakah sisa uang dari hasil penjualan dan pembelian gula hari ini?
 Jika kamu menjadi Bu Rosa, berapa kg beras yang akan kamu bagikan kepada masing-masing tetangga?
 Jika kamu menjadi salah satu pelanggan, berapa liter minyak tanah yang kamu terima?
 Jika kamu menjadi Pak Made, berapa harga batu bata dan semen yang harus dibayar seluruhnya?
 Jika kamu menjadi kasir, berapa uang kembalian Chandra?
 Jadi, berapa banyak hiasan yang akan kita buat?
 Dapatkah kamu membantu menghitung banyak keranjang yang dibutuhkan?
 Dapatkah kamu membantu Bu Citra menghitung jumlah keranjang yang harus disiapkan?
 Berapa jumlah keranjang yang harus saya siapkan?
 Dapatkah kamu membantu menghitung banyak parcel yang dapat dihias Bu Citra?

Berapa banyak parcel yang dapat dibuat Bu Citra?

Berapa rupiah keuntungan yang diperoleh Bu Citra?

Dapatkah kamu membantu menghitung banyak keranjang yang harus disiapkan? Mengapa?

Jika kedua truk berangkat pada tempat dan waktu yang sama, pada kilometer berapakah kedua truk itu akan berhenti bersama-sama?

Jika hari ini mereka berenang bersama-sama, berapa hari lagi mereka akan berenang bersama-sama lagi?

Jika pada pukul 05.00 bus Anggrek dan bus Mawar berangkat bersama-sama, pukul berapa bus

Jika kedua lonceng berdentang bersamaan pada pukul 24.00, berapa kali kedua lonceng tersebut berdentang bersamaan mulai dari pukul 24.00 sampai pukul 06.00?

Berapa banyak tetangga Bu Vina yang akan memperoleh sembako?

Berapa banyak saudara Pak Bardi yang akan diberi buah?

Kalimat Perintah

Kalimat Tunggal

Perhatikan percakapan di atas.

Ayo, kita belajar bersama!

Coba kerjakanlah penjumlahan berikut.

Ingat, pengerjaan hitung dalam tanda kurung harus didahulukan.

Isikan sifat yang kamu temukan pada uraian berikut.

Coba kerjakan soal-soal berikut.

Coba selesaikan permasalahan berikut.

Gunakanlah urutan pengerjaan yang kamu anggap paling mudah.

Coba kamu perhatikan percakapan mereka berikut ini.

Perhatikan gambar di atas.

Ayo, mempelajari cara menyelesaikannya!

Perhatikan cara melakukan pengerjaan hitung campuran berikut.

Kerjakan soal-soal berikut.

Pasangkan soal dengan jawaban yang tepat.

Kerjakan soal cerita berikut bersama teman sebangkumu.

Buatlah lingkaran, bagilah menjadi 6 daerah seperti gambar di samping.

Tuliskan sembarang bilangan dari 1 sampai dengan 30 di daerah 1.

Penulisan bilangan 1 sampai dengan 9 diawali dengan angka nol, misalnya: 01, 02, 03, . . ., 09.

Kalikan bilangan kedua (satuan) dari bilangan tersebut dengan 4, kemudian jumlahkan dengan bilangan pertamanya (puluhan).

Tuliskan hasilnya di daerah 2.

Ulangi langkah 3 menggunakan bilangan pada daerah 6.

Perhatikan gambar dan percakapan di depan.

Perhatikan contoh berikut.

Carilah FPB dari bilangan-bilangan berikut menggunakan faktorisasi prima.

Coba kerjakan soal-soal berikut.

Bersama gurumu, bagilah seluruh siswa di kelasmu menjadi 6 kelompok.

Perhatikan lagi cara menentukan KPK dari bilangan 20 dan 48 di samping.

Bagilah kelasmu menjadi 3 kelompok.

Carilah KPK bilangan-bilangan berikut.

Lakukan tugas ini secara individu di rumahmu.

Setelah itu selesaikan.

Tentukan nilai peserta ujian tersebut.

Jelaskan masing-masing cara mencari FPB tersebut.

Jelaskan urutan pengerjaan hitung tersebut.

Coba kerjakan dengan cara termudah.

Tuliskan pengerjaan dan hasilnya di bukumu.

Jelaskan masing-masing cara mencari KPK tersebut.

Kalimat Majemuk

Coba kerjakan perkalian berikut untuk menemukan sifat pengerjaan hitung yang berlaku pada perkalian.

Carilah FPB dari:

a. 72 dan 96

b. 126, 150, dan 180

Ulangi langkah 3 menggunakan bilangan yang dituliskan di daerah 2.

Bandingkan hasilnya dengan bilangan yang tertulis di daerah 1.

Acaklah susunan kartu bilangan, kemudian letakkan di atas meja, dengan permukaan kartu bilangan menghadap ke bawah.

Carilah kegiatan-kegiatan yang menggunakan konsep KPK.

Tuliskan permasalahan-permasalahan yang kamu temukan.

Buatlah tiga bentuk permasalahan yang berbeda.

Jika sudah selesai, kumpulkan pekerjaanmu kepada bapak atau ibu guru.

Sebutkan sifat-sifat pengerjaan hitung bilangan yang berlaku pada penjumlahan dan perkalian.

Buku Penggunaan Bahasa Indonesia dalam Buku Ajar Sekolah Dasar merupakan penelitian yang dilakukan dengan mengambil percontohan buku-buku yang digunakan dalam buku pelajaran sekolah dasar kelas 5 dan kelas 6, dengan tiga buku ajar, yaitu Bahasa Indonesia, Matematika, dan Ilmu Pengetahuan Alam. Penggunaan bahasa Indonesia pada buku-buku percontohan ditandai oleh penggunaan ejaan yang tidak tepat atau tidak sesuai dengan kaidah, penggunaan kata dalam ragam formal dan takformal, penggunaan kata dalam bentuk dasar dan berimbuhan, dan penggunaan beragam kalimat, termasuk kalimat tidak efektif. Penggunaan ejaan yang teridentifikasi adalah penggunaan huruf kapital, huruf miring, penggunaan tanda titik, tanda koma, tanda titik dua, tanda tanya, dan tanda seru. Uraian dalam penelitian ini memberikan gambaran bahwa penggunaan bahasa Indonesia dalam buku ajar harus lebih cermat lagi karena berdampak langsung pada pengguna, khususnya siswa.

Pusat Bahasa
Kementerian Pendidikan Nasional
Jalan Daksinapati Barat IV
Rawamangun, Jakarta Timur 13220

www.pusatbahasa.diknas.go.id

ISBN 978-979-069-035-6

49