

**STUDI KADAR KEILMIAHAN BAHASA ARTIKEL  
PADA JURNAL *SPEKTRUM TEKNOLOGI***

**CONCENTRATION STUDY THE LANGUAGE ARTICLES  
SCIENTIFICS JOURNAL OF *SPEKTRUM TEKNOLOGI***

**Sri Nur Yuliyawati**

(Staf Pengajar UP MKU Politeknik Negeri Bandung)

**Sri Murniati**

(Staf Pengajar UP MKU Politeknik Negeri Bandung)

**ABSTRAK**

Sebagai jurnal ilmiah, *Spektrum Teknologi* harus memenuhi salah satu syarat keilmiahan yaitu menggunakan bahasa ilmiah. Untuk mengetahui hal itu, dilakukan "studi kadar keilmiahan bahasa artikel pada jurnal *Spektrum Teknologi*" dengan tujuan mengetahui kadar keilmiahan pengembangan bahasa, kosa kata dan istilah, serta mekanisme penulisannya. Dengan menerapkan metode deskripsi dan skala interval dalam analisisnya, hasil studi ini menunjukkan kadar keilmiahan pengembangan bahasa masuk ke dalam kategori cukup baik, kadar keilmiahan kosa kata dan istilah masuk ke dalam kategori baik sekali sempurna, dan kadar keilmiahan mekanisme penulisan masuk ke dalam kategori cukup baik.

**Kata kunci:** kadar keilmiahan, bahasa, artikel ilmiah

**ABSTRACT**

*As scientific journal, "Spektrum Teknologi" shall meet one of scientific requirement; that is to use the scientific language. To know about it, "the study of language scientific degree on the journal articles of "Spektrum Teknologi" has been conducted. The objective are to know the scientific degree of language, vocabulary and terminology development including its writing mechanism. By executing descriptive method and interval scale of its analysis the study shows the scientific degree of language development categorized sufficient whilst the scientific degree of vocabulary and terminology is rated very satisfactory. Moreover, the scientific degree of writing mechanism is fair.*

**Keywords:** scientific degree, language, scientific article

**Pendahuluan**

Berdasarkan hasil penelitian, tulisan-tulisan yang dihasilkan di lingkungan pendidikan tinggi memperlihatkan tulisan yang sistematis, sistemik, menurut kaidah,

dan logika ilmiah disebut karya tulis ilmiah. Dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, kedudukan karya tulis ilmiah sangat penting dan besar manfaatnya.

Karya tulis ilmiah merupakan wahana efektif bagi ilmuwan yang memiliki pemikiran kreatif sebab karya tulis ilmiah berfungsi sebagai penyimpan ilmu pengetahuan dan sebagai alat penyebarannya. Karya tulis ilmiah pun dapat digunakan untuk menilai kemampuan dan keterampilan ilmuwan pembuat karya tulis tersebut.

Artikel ilmiah yang dimuat dalam majalah ilmiah/jurnal merupakan salah satu sarana para cendekiawan untuk mengomunikasikan karya tulis ilmiah yang diperoleh dari hasil penelitian, pengamatan, ataupun peninjauan. Oleh karena itu, artikel ilmiah mempunyai bentuk serta sifat yang formal karena isinya harus mengikuti persyaratan yang sesuai dengan kaidah-kaidah ilmiah. Artikel ilmiah harus mengomunikasikan gagasan, pikiran, dan pengertian secara lengkap, ringkas, dan tepat makna sehingga perlu digunakan bahasa tulis ilmiah. Unsur kebahasaan merupakan hal yang penting untuk menghasilkan artikel yang jelas, benar, baik, dan bermutu. "Unsur-unsur kebahasaan dalam artikel berkadar ilmiah terdiri atas pengembangan bahasa, kosa kata dan istilah, serta mekanisme penulisan" (Kurniawan, 2006:56).

Sebagai jurnal ilmiah, *SpektrumTeknologi* harus memenuhi salah satu syarat keilmiahan yaitu menggunakan bahasa ilmiah. Untuk mengetahui apakah jurnal *SpektrumTeknologi* telah memenuhi syarat tersebut, akan dilakukan "studi kadar keilmiahan bahasa artikel pada jurnal *Spektrum Teknologi*". Studi ini dimaksudkan untuk memperoleh gambaran yang jelas dan komprehensif tentang kadar keilmiahan artikel yang berkaitan dengan aspek kebahasaan yang terdiri atas pengembangan bahasa, penggunaan kosa kata dan istilah, serta mekanisme penulisan. Studi ini pun dimaksudkan pula untuk mengetahui kecenderungan penggunaan unsur teknis ilmiah kebahasaan.

Berdasarkan hal tersebut, rumusan tujuan studi ini adalah (1) untuk mengetahui kadar keilmiahan pengembangan bahasa yang digunakan dalam artikel-artikel jurnal *SpektrumTeknologi*; (2) untuk mengetahui kadar keilmiahan kosa kata dan istilah yang digunakan dalam artikel-artikel jurnal *SpektrumTeknologi*; (3) untuk mengetahui kadar keilmiahan mekanisme penulisan yang digunakan dalam artikel-artikel jurnal *SpektrumTeknologi*.

Tidak semua karya tulis merupakan karya tulis ilmiah. Hanya tulisan yang memenuhi syarat tertentu yang dapat disebut sebagai karya tulis ilmiah. Salah satu syarat suatu tulisan disebut tulisan ilmiah adalah digunakannya bahasa Indonesia ragam ilmiah. Bahasa yang digunakan dalam karya tulis ilmiah adalah ragam bahasa yang digunakan oleh para cendekiawan untuk mengomunikasikan ilmu pengetahuan.

Berikut ini pendapat yang menjadi landasan dalam penelitian ini. Wahya (2006:142) menjelaskan bahasa keilmuan menyajikan gagasan dengan penalaran yang teratur, logis. Pengemasan gagasan secara logis mensyaratkan struktur bahasa yang benar. Artinya, penguasaan tata bahasa bagi seorang ilmuwan bidang apa pun menjadi sangat penting. Hanya dengan penguasaan tata bahasa yang baiklah seseorang dapat mengemas gagasannya secara logis.

Salah satu unsur yang penting untuk menghasilkan artikel ilmiah yang jelas, benar, baik, dan bermutu adalah unsur kebahasaan. Laporan ilmiah dapat dinilai dengan berpedoman pada penggunaan bahasa dan sistematika karangan. Surakhmad (1989) mengemukakan "Yang harus

diperhatikan dalam sistematika penulisan ialah pembagian yang logis antara pendahuluan, penguraian, simpulan, dan penyesuaian isi dengan tujuan karangan, bentuk, dan bahasanya.”

Unsur kebahasaan dalam artikel ilmiah terdiri atas pengembangan bahasa, kosa kata dan istilah, serta mekanisme penulisan. Pengembangan bahasa dalam artikel berkadar ilmiah berkaitan dengan susunan dan konstruksi kalimat yang digunakan. Konstruksi kalimat dapat saja berbentuk sederhana atau kompleks, tetapi harus tetap efektif. Kesalahan dalam konstruksi kalimat harus dihindari apalagi kesalahan yang akan menyebabkan kalimat tidak komunikatif. Kosa kata dan istilah yang digunakan dalam artikel ilmiah hendaknya memperlihatkan pemanfaatan potensi kata yang canggih dan tepat makna serta pembentukan kata dan istilah yang tepat dengan konteksnya. Penggunaan kosa kata dan istilah yang kurang tepat, apalagi sampai merusak makna sehingga dapat memengaruhi kadar keilmiah artikel, perlu dihindari. Aspek mekanisme penulisan artikel berkaitan dengan penulisan yang berupa ejaan dan tanda baca yang terdapat pada Ejaan Yang Disempurnakan. Aspek kebahasaan laporan ilmiah dapat dinilai dengan merujuk pada analisis wacana dan analisis kesalahan bahasa yang akan diuraikan berikut ini.

Mulyana (2005) mengemukakan bahwa wacana yang utuh adalah wacana yang lengkap, yaitu yang mengandung beberapa aspek yang terpadu dan menyatu. Aspek-aspek yang dimaksud, antara lain, kohesi, koherensi, topik wacana, aspek leksikal, aspek gramatikal, aspek fonologis, dan aspek semantik. Kohesi diartikan sebagai kepaduan bentuk yang membentuk suatu ikatan sintaksis.. Pada dasarnya, hubungan koherensi adalah suatu rangkaian fakta dan gagasan yang teratur dan tersusun secara logis. Koherensi dapat terjadi secara implisit (terselubung) karena berkaitan

dengan bidang makna yang memerlukan interpretasi. Di samping itu, pemahaman ihwal hubungan koherensi dapat ditempuh dengan cara menyimpulkan hubungan antarproposisi dalam tubuh wacana itu. Topik diartikan sebagai pokok pembicaraan yang akan menjadi ukuran kejelasan wacana. Untuk mendapatkan gambaran keutuhan wacana, berbagai aspek di dalam teks, seperti bentuk/ragam bahasa, pola kalimat dan paragraf, relasi antarkalimat dan antarparagraf, bentuk dan ciri setiap paragraf, dan sebagainya perlu dikaji secara mendalam.

Zelling Haris dalam Syamsuddin (1992) mengemukakan analisis wacana merupakan cara yang tepat untuk mengupas bentuk-bentuk rangkaian bahasa ataupun pendukungnya (*any connected linear materials whether language or language likes*) seperti yang terdapat di dalam wacana atau unit yang lebih besar. Dalam menganalisis wacana, diperlukan teknik analisis yang bersifat internal yang meliputi teks, topik, dan aspek keutuhan wacana. Untuk memahami suatu wacana tertentu, tidak seluruh unit analisis harus dikaji. Analisis dapat saja dilakukan terhadap satu atau dua unsur yang memang dibutuhkan kejelasannya. Jadi, sedikit atau banyaknya unit yang dikaji tidak langsung menjamin kualitas analisis wacana sebab kualitas analisis linguistik dipengaruhi oleh kemampuan analisis, pendidikan analisis, dan teknik serta metode analisis yang digunakan. Proses analisis wacana dapat dilakukan dengan baik apabila tersedia teknik atau metode analisis wacana yang sesuai dan memadai.

Terdapat empat metode yang dapat digunakan dalam analisis wacana, yaitu metode distribusional, metode pragmalinguistik, metode konten, dan

metode deskriptif. Pada studi ini, digunakan metode deskriptif yang digunakan untuk mengklasifikasi objek penelitian. Hasil klasifikasi tersebut selanjutnya dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan, menguraikan, dan menjelaskan fenomena wacana yang dianalisis.

Dalam penulisan ilmiah, kesalahan berbahasa dapat mengganggu pencapaian komunikasi yang ingin disampaikan penulis kepada pembacanya. Oleh karena itu, kesalahan berbahasa dalam tulisan ilmiah harus ditanggulangi dengan mengkaji seluk-beluk kesalahan berbahasa tersebut secara saksama. Tarigan (1995) mengemukakan, "Pengkajian segala aspek kesalahan itulah yang dimaksud dengan istilah 'Analisis Kesalahan Berbahasa'.

Sebagai prosedur kerja, analisis kesalahan berbahasa mempunyai langkah-langkah/metodologi. Dengan memodifikasi langkah-langkah yang dikemukakan Ellis dan Sridhar dalam Tarigan (1995:71) mengemukakan metodologi analisis kesalahan berbahasa, yaitu mengumpulkan data, mengidentifikasi dan mengklasifikasi kesalahan, memeringkat kesalahan, menjelaskan kesalahan, memprakirakan atau memprediksi daerah atau butir kebahasaan yang rawan, dan mengoreksi kesalahan.

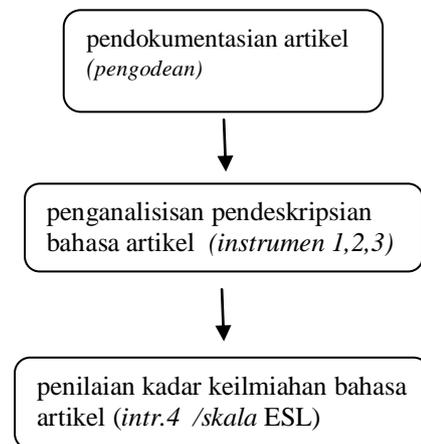
## Metode Penelitian

Metode deskriptif digunakan dalam penelitian ini karena memiliki ciri "1) memusatkan diri pada pemecahan masalah-masalah yang aktual dan 2) data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan, dan kemudian dianalisis" (Surahmad, 1989 :140).

### 1. Alur Penelitian

Alur/ prosedur penelitian ini diawali dengan pengodean dilanjutkan dengan membaca setiap artikel sambil menghimpun,

menganalisis, dan mendeskripsikan data yang sekait dengan unsur kebahasaan, yaitu pengembangan bahasa, kosa kata dan istilah, serta mekanisme penulisan. Untuk mengetahui kadar keilmiahan bahasa masing-masing artikel, setelah data terkumpul dan terdeskripsikan, dilakukan perhitungan skor dan penilaian dengan menggunakan skala interval yang dimodifikasi dari skala yang banyak digunakan pada program ESL (*English as a Second Language*). Berdasarkan uraian tersebut, secara visual alur penelitian ini dapat dilihat pada bagan berikut.



Gambar1. Bagan Alur Penelitian

## 2. Instrumen Penelitian

Penyusunan instrumen ini bertujuan mendapatkan data yang relevan dan mendeskripsikan penerapan unsur-unsur kebahasaan pada artikel-artikel jurnal *Spektrum Teknologi* yang merupakan data penelitian ini. Berikut ini disajikan kerangka instrumen yang dimaksud.

### 2.1 Instrumen Penelitian Kesatu

Instrumen ini disusun untuk menjawab rumusan masalah dan tujuan kesatu. Melalui instrumen ini akan dideskripsikan pengembangan bahasa yang mencakup pamaragrafan dan

kalimat yang terdapat pada artikel-artikel jurnal *Spektrum Teknologi*.

- (1) Bagaimanakah penyajian tulisan artikel, apakah ditulis dengan gaya per butir atau esei padat. Jika dalam bentuk esei padat, bagaimanakah pemaparagrafan artikel tersebut?
- (2) Bagaimanakah penggunaan kalimat dalam artikel, apakah telah menggunakan kalimat-kalimat ilmiah?

### 2.2 Instrumen Penelitian Kedua

Instrumen ini disusun untuk menjawab rumusan masalah dan tujuan kedua. Melalui instrumen ini, akan dideskripsikan kosa kata dan istilah yang terdapat pada artikel-artikel jurnal *Spektrum Teknologi*. Bagaimanakah penggunaan pilihan kata dalam artikel?

### 2.3 Instrumen Penelitian Ketiga

Instrumen ini disusun untuk menjawab rumusan masalah dan tujuan ketiga. Melalui instrumen ini, akan dideskripsikan mekanisme penulisan yang mencakup ejaan dan tanda baca yang terdapat pada artikel-artikel jurnal *Spektrum Teknologi*. Bagaimanakah mekanisme penulisan artikel dalam hal penggunaan ejaan dan tanda baca?

### 2.4 Instrumen Penelitian Keempat

Instrumen penelitian keempat ini berupa pedoman penilaian yang akan digunakan untuk menilai kadar keilmiahan unsur kebahasaan artikel. Pedoman ini disusun dengan mengadaptasi model penilaian skala interval yang dikutip dari Kurniawan dalam *Menuju Budaya Menulis* (2005:46). Pedoman penilaian tersebut tertera pada tabel berikut.

Tabel 1. Pedoman Penilaian Kadar Keilmiahan Bahasa Artikel Ilmiah

No	Aspek	Skor	Kriteria
1	pengembangan bahasa: a. paragraf	26–30	Baik sekali-sempurna: Ekspresi lancar, gagasan diungkapkan dengan baik, urutan logis.
		19–25	Cukup baik: Kurang lancar, kurang terorganisasi, tetapi ide utama terlihat, bahan pendukung terbatas, urutan logis, tetapi tidak lengkap.
		12–18	Sedang-cukup: Tidak lancar, gagasan kacau, terpotong-potong, urutan dan pengembangan tidak logis.
		7–11	Sangat kurang: Tidak komunikatif, tidak terorganisasi, tidak layak nilai.
	b. kalimat ilmiah	26–30	Baik sekali-sempurna: Kontruksi kompleks, tetapi efektif hanya terjadi kesalahan penggunaan bentuk kebahasaan.
		19–25	Cukup baik: Kontruksi sederhana tetapi efektif, kesalahan kecil pada kontruksi kompleks, terjadi kesalahan tetapi makna tidak kabur.
		12–18	Sedang-cukup: Terjadi kesalahan serius dalam kontruksi kalimat, makna membingungkan atau kabur.
		7–11	Sangat kurang: Tidak mengetahui aturan sintaksis, terdapat banyak kesalahan, tidak komunikatif, tidak layak nilai.

2	kosa kata dan istilah	18–20	Baik sekali-sempurna: Pemanfaatan potensi kata dan istilah canggih, pilihan kata dan ungkapan tepat, menguasai pembentukan kata.
		14 –17	Cukup baik : Pemanfaatan kata dan istilah canggih, terdapat ungkapan kurang tepat, tetapi tidak mengganggu.
		10 –13	Sedang-cukup: Pemanfaatan potensi kata dan istilah terbatas, terdapat kesalahan penggunaan kata dan istilah sehingga merusak makna.
		7 – 9	Sangat kurang: Pemanfaatan potensi kata dan istilah rendah, tidak layak nilai.
3	mekanisme penulisan: a. ejaan	9 –10	Baik sekali-sempurna: Memenuhi aturan penulisan hanya terdapat beberapa kesalahan ejaan.
		6 – 8	Cukup baik: Terdapat kesalahan ejaan, tetapi tidak mengaburkan makna.
		3 – 5	Sedang-cukup: Terdapat kesalahan ejaan, makna membingungkan atau kabur.
		1 – 2	Sangat kurang: Tidak menguasai aturan penulisan, terdapat banyak kesalahan ejaan, tidak layak nilai
	b. tanda baca	9 –10	Baik sekali-sempurna: Menguasai aturan tanda baca hanya terdapat beberapa kesalahan tanda baca.
		6 – 8	Cukup baik: Terdapat kesalahan tanda baca, tetapi tidak mengaburkan makna.
		3 – 5	Sedang-cukup: Terdapat kesalahan tanda baca, makna membingungkan atau kabur.
		1 – 2	Sangat kurang: Tidak memenuhi aturan tanda baca, terdapat banyak kesalahan tanda baca, tidak layak nilai

Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan model penilaian di atas, dibuat skala penilaian sebagai berikut.

**Table 2. Skala Penilaian**

A	skor 90 s.d 100 =	Baik sekali-sempurna, artinya gagasan diungkapkan dengan baik, lancar, dan logis. Konstruksi kalimat yang digunakan kompleks dan efektif dengan kosa kata yang canggih, tepat, dan menerapkan kaidah pembentukan kata. Mekanisme penulisan memenuhi aturan walupun terdapat satu atau dua kesalahan.
B	skor 75 s.d. 89 =	Cukup baik, artinya gagasan terlihat dan logis, tetapi diungkapkan kurang lancar dan kurang terorganisasi. Konstruksi kalimat yang digunakan sederhana dan efektif. Kosa kata yang digunakan canggih, tetapi terdapat penggunaan kata yang kurang tepat. Terdapat kesalahan mekanisme penulisan, tetapi tidak mengaburkan makna.
C	skor 60 s.d. 74 =	Sedang cukup, artinya gagasan kacau, tidak lancar, terpotong-potong. Konstruksi kalimat yang digunakan salah dengan kosa kata terbatas dan tidak tepat. Terdapat kesalahan mekanisme penulisan.
D	skor 50 s.d.59 =	Sangat kurang, artinya gagasan tidak komunikatif, tidak terorganisasi. Kalimat tidak memenuhi aturan sintaksis, kosa kata terbatas dan tidak tepat, mekanisme penulisan tidak memenuhi aturan sehingga membingungkan makna.
E	skor 0 s.d.49 =	Tidak layak nilai, artinya semua unsur kebahasaan tidak memenuhi kaidah/aturan.

### 3. Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian ini berupa artikel dalam jurnal *Spektrum Teknologi* yang diterbitkan pada tahun 2005 dan 2006 yang berjumlah 34 artikel, terdiri atas 4 nomor. Penentuan artikel-artikel tersebut sebagai sumber data disebabkan jurnal tersebut merupakan terbitan dua tahun terakhir yang diharapkan dapat memberikan gambaran pemakaian bahasa ilmiah yang aktual.

Pada studi ini, digunakan teknik studi pustaka dan studi dokumentasi. Studi pustaka digunakan untuk mengumpulkan data-data yang berhubungan dengan

penelitian ini. Studi Dokumentasi digunakan untuk mendapatkan data-data penelitian yang berhubungan dengan identifikasi masing-masing artikel dan unsur kebahasaan yang digunakan artikel.

### Hasil Penelitian

#### 1. Kadar Keilmiahannya Bahasa Artikel *Spektrum Teknologi*

Dari hasil analisis dan penghitungan skor rata-rata unsur kebahasaan dan skor kumulatif unsur kebahasaan masing-masing artikel, diperoleh hasil yang dikonversikan ke dalam nilai A-B-C-D-E seperti tertulis pada tabel berikut.

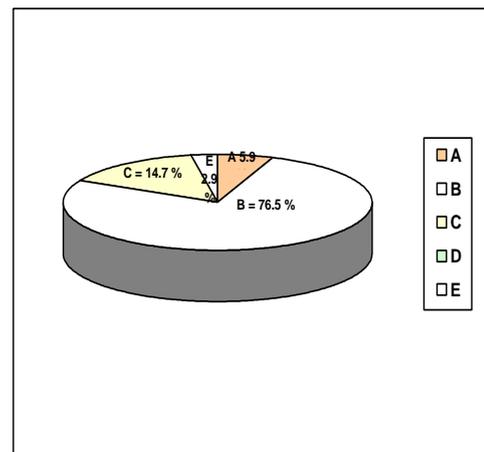
Tabel 3. Skor Unsur Kebahasaan Artikel *Spektrum Teknologi*

Kode data	skor pengembangan bahasa		skor kosa kata dan istilah	skor mekanisme penulisan		skor kumulatif	nilai
	paragraf	kalimat		Ejaan	tanda baca		
D01/I/05	22,5	26,3	19,5	9,0	8,5	85,8	B
D02/I/05	21,9	24,4	18,6	9,8	9,1	83,8	B
D03/I/05	25,0	22,4	19,4	8,6	9,3	84,7	B
D04/I/05	15,7	25,5	19,6	8,1	9,1	78,0	C
D05/I/05	20,0	22,3	19,4	7,7	6,3	75,7	C
D06/I/05	14,0	19,7	18,8	6,6	7,5	66,6	D
D07/I/05	24,0	18,3	17,0	8,9	5,7	73,9	C
D08/I/05	16,2	20,0	17,0	8,9	5,6	67,7	D
D09/I/05	6,0	2,9	16,2	-6,2	-2,4	16,5	E
D10/II/05	22,1	23,3	19,0	9,1	6,3	79,8	B
D11/II/05	23,0	24,3	19,0	8,6	7,4	82,3	B
D12/II/05	20,7	25,6	18,7	9,0	9,0	83,0	B
D13/II/05	20,5	26,1	20,0	8,9	8,0	83,5	B
D14/II/05	18,8	22,1	19,5	8,4	7,5	76,3	C
D15/II/05	23,7	20,5	20,0	9,5	8,2	81,9	B
D16/II/05	20,0	25,4	19,2	9,0	7,6	81,2	B
D17/II/05	13,9	17,3	17,0	7,7	5,5	61,4	D
D18/I/06	18,8	25,8	20,0	9,2	6,8	80,6	B
D19/I/06	26,3	25,2	20,0	9,7	8,3	89,5	B
D20/I/06	22,5	28,1	19,8	9,9	9,6	89,9	A
D21/I/06	18,0	25,4	20,0	9,2	8,3	80,9	B
D22/I/06	25,0	25,2	19,5	9,9	9,1	88,7	B
D23/I/06	21,6	26,8	19,5	8,8	8,2	84,9	B
D24/I/06	13,0	25,8	20,0	9,5	6,7	75,0	C
D25/I/06	17,4	24,7	20,0	8,4	7,1	77,6	C
D26/I/06	20,5	19,8	20,0	10,0	7,9	78,2	C

D27/II/06	19,6	26,1	20,0	9,1	7,4	82,2	B
D28/II/06	15,8	22,8	19,2	7,2	7,0	72,0	C
D29/II/06	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
D30/II/06	20,9	24,0	17,6	7,0	7,6	77,1	C
D31/II/06	19,2	26,4	19,7	6,4	7,8	79,5	B
D32/II/06	20,3	22,8	20,0	6,7	8,2	78,0	C
D33/II/06	16,3	25,3	18,9	8,3	7,1	75,9	C
D34/II/06	20,9	27,7	18,7	8,3	6,1	81,7	B
D35/II/06	12,0	28,2	20,0	7,6	7,4	75,2	C
<b>Skor rata-rata</b>	19,3	23,4	19,1	8,1	7,3	77,3	-

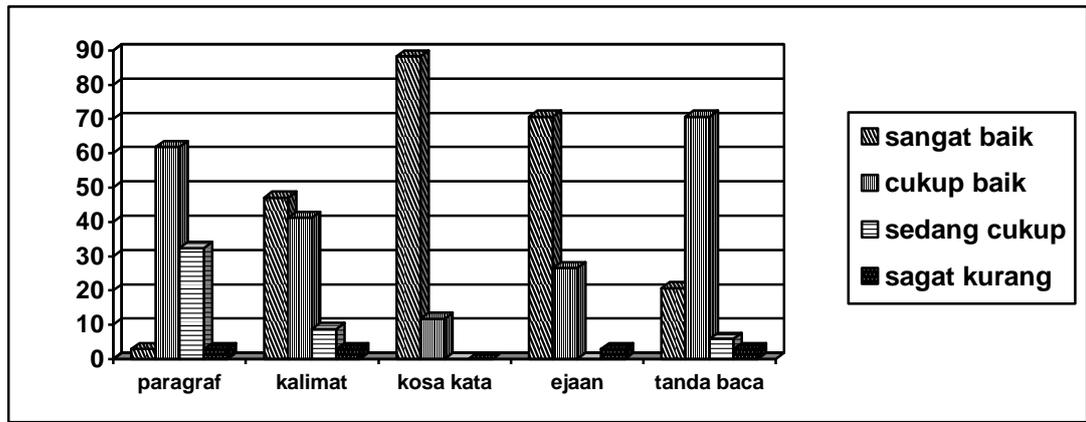
Berdasarkan skala interval, pada tabel di atas terlihat dari ke-34 artikel *Spektrum Teknologi*, hanya satu artikel berada di rentang 90–100 atau bernilai A, 17 artikel berada di rentang 75–89 atau bernilai B, 12 artikel berada di rentang 60–74 atau bernilai C, 3 artikel berada di rentang 50–59 atau bernilai D, dan 1 artikel berada di rentang 0–49 bernilai E.

Jika dipersentasekan, nilai kadar keilmiahannya bernilai A/sangat baik-memuaskan = 5,9 % artikel, bernilai B/cukup baik = 76,5 %, bernilai C/sedang cukup = 14,7 %, bernilai D/sangat kurang = 0 %, dan bernilai E/tidak layak nilai = 2,9%. Dari persentase tersebut dan skor rata-rata ketiga unsur kebahasaan adalah 77,1 seperti tertera pada tabel di atas, dapat disimpulkan kadar keilmiahannya bahasa artikel *Spektrum Teknologi* sudah cukup baik karena berada di rentang 70 sampai 80. Hal ini berarti, pada artikel-artikel *Spektrum Teknologi* gagasan terlihat dan logis, tetapi diungkapkan kurang lancar dan kurang terorganisasi. Konstruksi kalimat yang digunakannya sederhana dan efektif. Kosakata yang digunakan canggih, tetapi terdapat penggunaan kata yang kurang tepat. Terdapat kesalahan mekanisme penulisan, tetapi tidak mengaburkan makna. Agar lebih jelas, nilai-nilai artikel tersebut pada diagram berikut.



Gambar 2. Diagram Persentase Nilai Kebahasaan Artikel *Spektrum Teknologi*

Seperti telah dituliskan di atas, kadar keilmiahannya bahasa *Spektrum Teknologi* ini dirumuskan dari rata-rata skor unsur-unsur kebahasaan, yaitu pengembangan bahasa, kosakata dan istilah, serta mekanisme penulisan. Sebelum kadar keilmiahannya unsur-unsur kebahasaan tersebut diuraikan, berdasarkan skala interval, skor unsur-unsur kebahasaan masing-masing sumber data yang tertulis pada tabel 3 dapat diartikan dan dipersentasekan seperti tertera pada diagram berikut.



Gambar3. Diagram Persentase Kadar Keilmiahan Unsur Kebahasaan Artikel *Spektrum Teknologi*

## Pembahasan

Seperti telah dituliskan di awal, unsur-unsur kebahasaan dalam artikel yang berkadar ilmiah terdiri atas pengembangan bahasa, kosa kata dan istilah, serta mekanisme penulisan. Pada unsur pengembangan bahasa, tercakup penilaian pamaragrafan dan kalimat ilmiah. Pada unsur mekanisme penulisan, tercakup penilaian ejaan dan tanda baca.

Untuk mengetahui kadar keilmiahan bahasa masing-masing artikel, setelah data terkumpul dan terdeskripsikan, dilakukan perhitungan skor dan penilaian dengan cara menganalisis kesalahan unsur kebahasaan. Untuk memperoleh skor, dilakukan dengan cara menghitung persentase kesalahan kemudian dikalikan dan dikonversikan dengan skor skala interval.

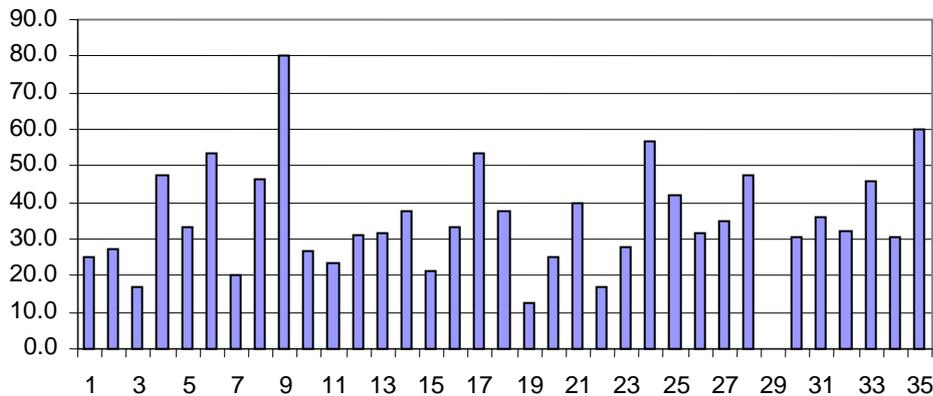
### 1. Analisis Kesalahan Bahasa Artikel *Spektrum Teknologi*

Pada artikel *Spektrum Teknologi*, wacana yang digunakan adalah ekspositoris dan ekspositoris-naratif. Pada artikel *Spektrum Teknologi*, kohesi wacana ditunjukkan oleh keterpautan bentuk secara struktural

antarkalimat dan antarpagraf. Sejumlah penanda kohesi seperti konjungsi, referensi, dan repetisi ditemukan. Beberapa pola koherensi yang terdapat artikel *Spektrum Teknologi* menunjukkan hubungan makna kausalitas, implikatif, lanjutan, kewaktuan, dan persyaratan. Walaupun kohesi dan koherensi wacana artikel *Spektrum Teknologi* terbentuk, ditemukan kesalahan unsur kebahasaan yang akan diuraikan berikut ini

#### 1.1 Analisis Kesalahan Pengembangan Bahasa

Paragraf yang baik adalah paragraf yang memiliki kesatuan gagasan dan koherensi. Kesatuan gagasan paragraf artinya semua kalimat yang merupakan unsur paragraf tersebut mengacu hanya kepada satu gagasan yang sama. Koherensi paragraf artinya semua kalimat memiliki hubungan timbal balik yang baik untuk mengacu pada gagasan yang sama. Dengan demikian, paragraf yang tidak memiliki kedua hal tersebut adalah paragraf yang salah. Persentase kesalahan pamaragrafan masing-masing data dapat disimak pada diagram berikut ini.



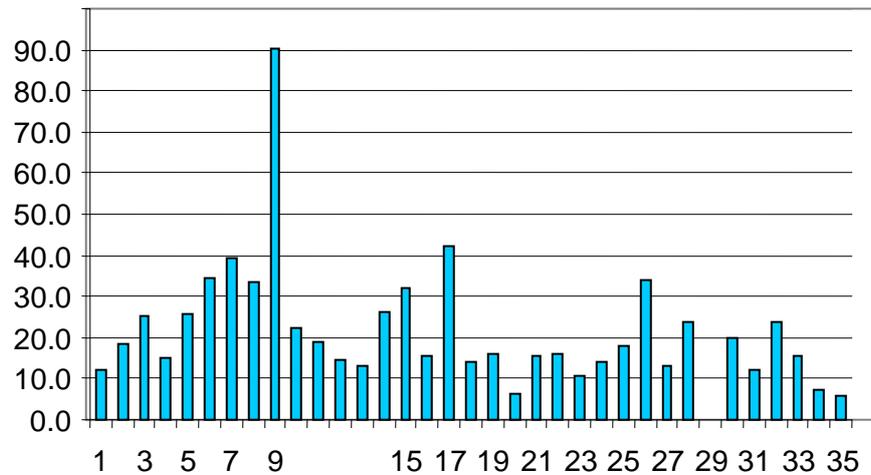
Gambar 4. Diagram Persentase Kesalahan Paragraf

Kalimat ilmiah adalah kalimat yang memenuhi syarat kalimat efektif, yaitu memiliki gagasan, kehematan, kelogisan, kepaduan, ketepatan, kedenotasian, keterukuran, dan kepararelان. Bentuk kalimat tunggal dan majemuk digunakan pada artikel-artikel *Spektrum Teknologi*. Kalimat-kalimat majemuk tersebut ada yang bermakna hubungan syarat, pertentangan, sebab, akibat, tujuan, lanjutan, dan kewaktuan. Pada kalimat-kalimat itu pun, terdapat kalimat yang tidak memenuhi syarat kalimat ilmiah.

Kalimat tidak ilmiah tersebut disebabkan oleh tidak dimilikinya gagasan, kehematan, kelogisan, ketepatan, kedenotasian, keterukuran, dan kepararelان. Kesalahan kehematan kalimat ditemukan pada semua sumber data dan merupakan kesalahan terbanyak. Kesalahan kehematan kalimat disebabkan oleh penggunaan dua konjungsi pada kalimat-kalimat kompleks, seperti *jika...maka*, *karena...maka*, *karena...sehingga*, *...di mana...*, penggunaan kata-kata yang tidak perlu, seperti *dikemukakan bahwa*, *disimpulkan*

*bahwa*, dan penggunaan keterangan aposisi yang tidak perlu. Kesalahan kelogisan merupakan kesalahan yang banyak pula terdapat pada sumber data yang disebabkan penggunaan kata yang tidak tepat, seperti kata *di mana* yang difungsikan untuk menuliskan keterangan, penggunaan kata yang bermakna konotasi, dan penggunaan gaya bahasa personifikasi. Kesalahan gagasan kalimat menduduki urutan ketiga jumlah kesalahan terbanyak yang disebabkan kalimat yang tidak bersubjek, tidak berpredikat, dan kesalahan letak preposisi atau konjungsi yang tidak tepat. Kesalahan karena ketepatan kedenotasian, keterukuran, dan kepararelان sedikit sekali terjadi.

Kesalahan-kesalahan kalimat yang ada menunjukkan persentase yang kecil terhadap jumlah kalimat yang ada pada setiap sumber data sehingga tidak menyebabkan skor penilaian kalimat menjadi rendah. Persentase kesalahan tersebut dapat dilihat pada diagram berikut ini.

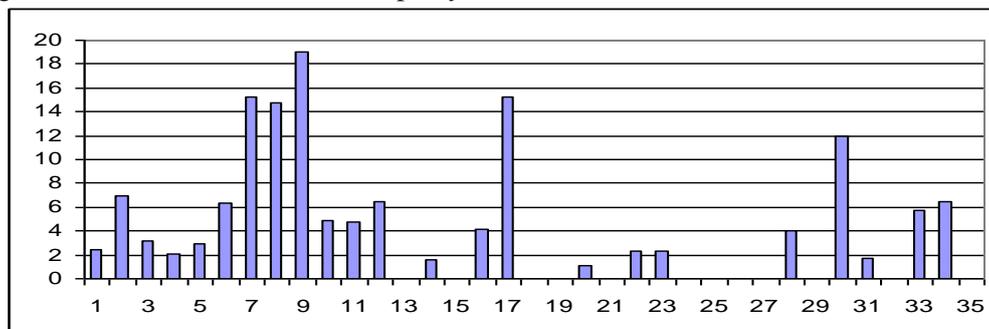


Gambar 5. Diagram Persentase Kesalahan Kalimat

### 1.2 Analisis Kesalahan Kosa Kata dan Istilah

Pada sumber data terdapat penggunaan kosa kata dan istilah asing, kata yang tidak tepat, dan kata tidak baku. Namun, kosa kata yang dipakai telah memanfaatkan daya ungkap yang tepat dan tidak mengganggu maksud yang disampaikan. Kesalahan-kesalahan kosa kata dan istilah pada sumber data ada yang disebabkan oleh tidak tepatnya

pembentukan kata, salahnya pembentukan kata majemuk/ frase, dan adanya penggunaan kata dengan makna denotasi. Kesalahan kata yang tidak tepat dan tidak baku sangat sedikit dibandingkan dengan jumlah kalimat yang ada pada setiap sumber data. Persentase kesalahan kosa kata dan istilah masing-masing sumber data dapat dilihat pada diagram berikut.



Gambar 6. Diagram Persentase Kesalahan Kosa kata dan Istilah

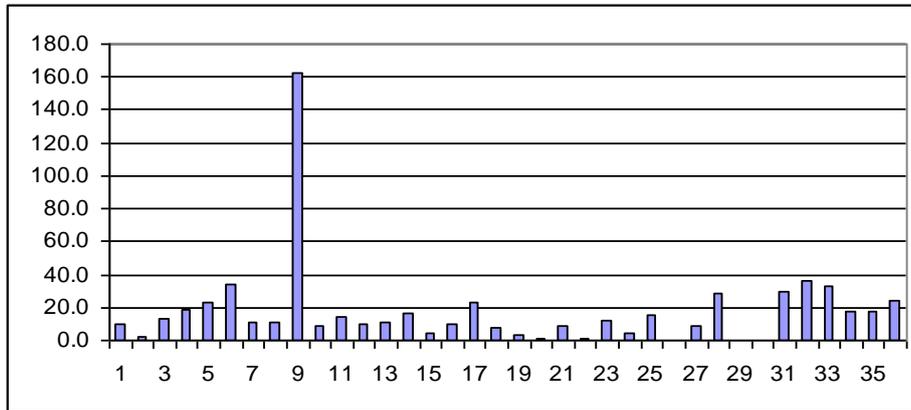
### 1.3 Analisis Kesalahan Mekanisme Penulisan

Pada sumber data, ditemukan kesalahan penulisan kata, penggunaan huruf kapital, huruf kursif, dan penulisan bilangan. Kesalahan penulisan kata pada sumber data terletak pada penulisan gabungan kata

(frase/kata majemuk). Kata yang seharusnya ditulis terpisah malah disatukan, sebaliknya kata yang seharusnya disatukan malah ditulis terpisah. Kesalahan huruf kapital terdapat pada penulisan perincian, (perincian tidak berhuruf kapital apabila merupakan pelengkap kalimat

sebelumnya) dan pada istilah yang bukan merupakan nama diri. Kesalahan huruf kursif terjadi pada beberapa kata asing yang tidak dituliskan dengan huruf kursif. Selain itu, terdapat pula kesalahan penggunaan

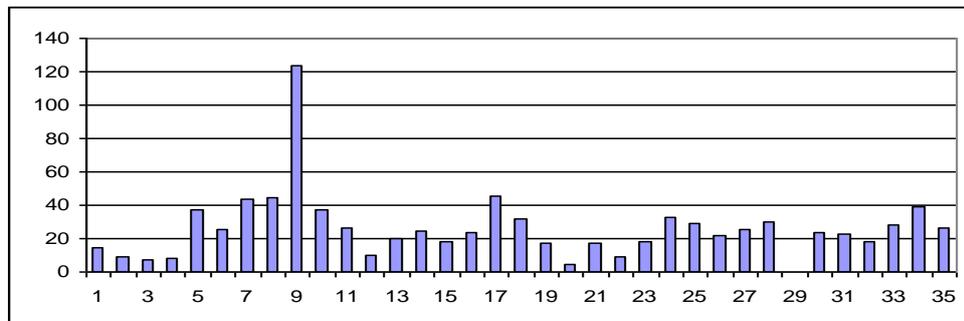
huruf (ejaan) pada sebuah kata, terutama kata-kata yang diserap dari bahasa asing. Persentase kesalahan ejaan dapat dilihat Pada diagram berikut.



Gambar 7. Diagram Persentase Kesalahan Ejaan

Berdasarkan analisis terhadap data, terdapat kesalahan penggunaan tanda baca titik, titik dua, titik koma, koma, tanda hubung, dan garis miring. Kesalahan penggunaan koma paling banyak ditemukan, diikuti kesalahan penggunaan titik dua. Kesalahan-

kesalahan tersebut disebabkan tidak dikuasainya kaidah-kaidah penggunaan tanda baca. Agar lebih jelas, persentase kesalahan ejaan dapat dilihat pada diagram berikut ini.



Gambar 8. Diagram Persentase Kesalahan Tanda Baca

**2. Analisis Kadar Keilmiahn Bahasa Artikel *Spektrum Teknologi***

**2.1 Kadar Keilmiahn Pengembangan Bahasa**

Berdasarkan model penilaian skala interval, skor pamaragrafan yang tertera pada tabel 3

di atas, dapat diartikan bahwa kadar keilmiahn paragraf artikel *Spektrum Teknologi* terdapat pada rentang 19 – 25 atau tergolong ke dalam kategori *cukup baik*. Hal ini berarti pamaragrafan artikel *Spektrum Teknologi* kurang lancar, kurang terorganisasi, serta bahan pendukung terbatas. Ide utama

terlihat dan terurut logis, tetapi tidak lengkap. Kutipan-kutipan berikut memberikan gambaran kadar keilmiahan paragraf.

- a. Kelebihan sistem transmisi roda gigi antara lain, dapat meneruskan daya yang besar dan putaran tinggi, konstruksi lebih ringkas dengan dimensi yang relatif kecil, efisiensi tinggi, tahan lama dan bisa beroperasi dengan halus dan tenang. Namun demikian, bukan berarti sistem transmisi roda gigi tidak memiliki kelemahan dan keterbatasan. Roda gigi tidak bisa digunakan untuk jarak sumbu poros yang relatif besar karena lebih mahal dalam pembuatan, pemasangan dan pemeliharaannya. (Paragraf 2, D10/02/205)
- b. Programmable Logic Controller (PLC) merupakan suatu sistem kontrol yang dapat diprogram dan digunakan sebagai pengganti kontrol berbasis relai, yang dewasa ini sangat diperlukan berbagai jenis industri. Keunggulan PLC adalah dapat diprogram setiap saat, dan dapat dilakukan perubahan program secara mudah bila terjadi perubahan unit input/output terhadap peralatan yang digunakan dalam proses kontrol. (paragraf 4, 06/01/05)

Berdasarkan skala interval, skor kalimat yang tertera pada tabel 3 di atas dapat diartikan kadar keilmiah kalimat berada di rentang 19 – 25 atau kategori cukup baik. Hal ini berarti kalimat artikel *Spektrum Teknologi* berkonstruksi sederhana dan efektif, terjadi kesalahan kecil pada konstruksi kompleks, tetapi tidak mengaburkan makna. Kutipan-kutipan berikut memberikan gambaran kadar keilmiahan kalimat.

- a. Aliran turbulensi terbentuk dari dua atau lebih kecepatan angin dengan arah yang berbeda. Dengan mengamati aliran pada seksi uji dalam dua dimensi, dapat diasumsikan bahwa aliran di

seksi uji memiliki komponen aliran vertikal dan longitudinal. Dengan menempatkan 2 buah tabung pitot yang membentuk sudut  $45^{\circ}$  terhadap kecepatan longitudinal (*free stream*), dapat diukur perbedaan tekanan yang terbentuk di sekitarnya. Analisis dari kedua nilai pengukuran tekanan tersebut akan menghasilkan level dan sudut turbulensi. (paragraf 5, D01/1/05)

- b. Hal ini menarik untuk dikaji dan diperbaiki kondisinya dengan campuran semen. Semen berfungsi sebagai pengeras, sehingga diharapkan kekuatan tanah tetap terjaga dan tidak berubah meskipun terjadi hujan yang cukup besar. Stabilisasi yang dimaksud adalah salah satu dari tindakan perbaikan tanah yang umumnya dilakukan. Di sini perbaikan tanah dilakukan secara fisik dan kimia, yaitu pencampuran bahan pencampur seperti semen dan dipadatkan secara mekanis. (Paragraf 4, D22/I/06)

## 2.2 Kadar Keilmiahan Kosa Kata dan Peristilahan

Berdasarkan skala interval, skor kosa kata dan peristilahan yang tertera pada tabel 3 di atas dapat diartikan kadar keilmiah kosa kata dan istilah penulisan artikel *Spektrum Teknologi* terdapat pada rentang 18 – 20 atau kategori baik sekali-sempurna. Hal ini berarti pada bahasa artikel *Spektrum Teknologi* potensi kata dan istilah canggih telah dimanfaatkan, pilihan kata dan ungkapan digunakan dengan tepat, dan terlihat penguasaan pembentukan kata. Kutipan-kutipan berikut ini menggambarkan kadar keilmiahan kosa kata dan istilah.

- a. Pemakaian air cenderung tidak konstan, terdapat variasi pemakaian tahunan, bulanan, mingguan, harian,

maupun tiap jamnya. Tingkat penggunaan air setiap hari sangat beragam. Biasanya penggunaan paling tinggi pada pagi hari dan sore hari, sedangkan pada malam hari penggunaannya semakin kecil. (Paragraf 17 D24/I/06)

- b. Kondisi optimum dehidrasi etanol-air menggunakan membran alumunium alginat dengan pervaporasi adalah pada konsentrasi ion logam 0,1 M, suhu annealing 35° C dan suhu umpan 45°C, dimana menghasilkan selektivitas sebesar 9,53 dengan fluks 836,73g/m<sup>2</sup> jam (32:2 D34/II/06)

### 2.3 Kadar Keilmiah Mekanisme Penulisan

Berdasarkan skala interval, skor kosa kata dan peristilahan yang tertera pada tabel 3 tersebut dapat diartikan kadar keilmiah ejaan dan tanda baca penulisan artikel *Spektrum Teknologi* terdapat pada rentang 6 – 8 atau kategori cukup baik. Hal ini berarti pada bahasa artikel *Spektrum Teknologi* terdapat kesalahan ejaan dan tanda baca, tetapi tidak mengaburkan makna seperti terlihat pada kutipan-kutipan di bawah ini.

- a. Kendaraan sebagai alat transportasi, seperti sepeda motor, mobil dll., terdiri dari berbagai elemen pendukung seperti sejumlah komponen mekanisme, elektrik, hidraulik, elektronik dan komponen kendali. Dalam kaitan mendapatkan hasil yang maksimal dan dapat diterima oleh pasar maka industri kendaraan bermotor banyak melakukan pengujian. Diantaranya Uji kelelahan dan getaran struktur kendaraan bermotor yang umumnya dilakukan pada “test-rig”, dimana hidraulik aktuator dipasang untuk mensimulasikan gaya eksitasi yang kemungkinan dialami [1]. Namun demikian kajian numerik untuk mensimulasikan dan melakukan analisis akhir-akhir ini telah menjadi

solusi karena alasan waktu serta biaya. Kajian numerik akan sangat membantu terutama apabila dikaitkan dengan berbagai jenis aplikasi yang diprediksi akan dihadapi oleh produk. (Paragraf 1, D12/II/05)

- b. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan:
  1. Membuat suatu perangkat pengujian kipas sentrifugal guna menguji tekanan statik, debit, efisiensi, dan konsumsi energi.
  2. Mengetahui pengaruh perubahan debit udara terhadap kemampuan kipas menghasilkan tekanan statik.
  3. .... (Paragraf 5, D27/II/06)

### Simpulan dan Saran

#### Simpulan

Dari analisis terhadap unsur kebahasaan artikel jurnal *Spektrum Teknologi*, dapat disimpulkan pertama, kadar keilmiah pengembangan bahasa yang mencakup pemarkafrapan adalah 19,3 dan kalimat adalah 23,4. Berdasarkan rata-rata skor tersebut, dapat disimpulkan kadar keilmiah pemarkafrapan artikel *Spektrum Teknologi* tergolong ke dalam rentang 19–25 atau kategori cukup baik. Hal ini berarti pada pemarkafrapan artikel *Spektrum Teknologi* ide utama terlihat dan terurut logis, tetapi tidak lengkap, kurang lancar, kurang terorganisasi, serta bahan pendukung terbatas. Berdasarkan rata-rata skor kalimat 23,4, dapat disimpulkan kadar keilmiah kalimat artikel *Spektrum Teknologi* tergolong ke dalam rentang 19–25 atau kategori cukup baik. Hal ini berarti bahwa konstruksi kalimat yang digunakan sederhana dan efektif. Terjadi kesalahan pada konstruksi kalimat

kompleks, tetapi tidak mengaburkan makna.

Kedua, kadar keilmiahan kosa kata dan istilah artikel *Spektrum Teknologi* adalah 19,1. Berdasarkan rata-rata skor ini, dapat disimpulkan kadar keilmiahan kosa kata dan istilah artikel *Spektrum Teknologi* tergolong ke dalam rentang 18 – 20 atau kategori baik sekali-sempurna. Hal ini berarti bahwa potensi kata dan istilah canggih telah dimanfaatkan dengan cermat, pilihan kata dan ungkapan digunakan dengan tepat, dan pembentukan kata dibuat dengan benar.

Ketiga, kadar keilmiahan mekanisme penulisan artikel *Spektrum Teknologi* terdiri atas rata-rata skor ejaan adalah 8,1 dan rata-rata skor tanda baca adalah 7,3. Berdasarkan rata-rata skor tersebut, dapat disimpulkan kadar keilmiahan mekanisme penulisan artikel *Spektrum Teknologi* tergolong ke dalam rentang 6 – 8 atau kategori cukup baik. Hal ini berarti pada artikel *Spektrum Teknologi* terdapat kesalahan penulisan ejaan dan penggunaan tanda baca, tetapi tidak mengaburkan makna.

Keempat, Berdasarkan rata-rata skor kumulatif dari unsur pamaragrafan, kalimat, kosa kata dan istilah, serta mekanisme penulisan, kadar keilmiahan bahasa artikel *Spektrum Teknologi* adalah 77,3 tergolong ke dalam rentang skor 75 – 89 atau kategori cukup baik. Hal ini berarti bahwa kadar keilmiahan bahasa yang digunakan dalam artikel *Spektrum Teknologi* memiliki gagasan yang logis, tetapi diungkapkan kurang lancar dan kurang terorganisasi. Walaupun terdapat kesalahan pada kalimat kompleks, konstruksi kalimat yang digunakan sederhana dan efektif. Kosa kata dan istilah canggih digunakan dengan cermat meskipun terdapat penggunaan beberapa kata yang kurang tepat. Terdapat

sedikit kesalahan pada mekanisme penulisan, tetapi tidak mengaburkan makna.

### Saran

Berdasarkan temuan dan kesimpulan hasil studi ini, disarankan beberapa hal. Pertama, kadar keilmiahan kosa kata yang sudah mencapai kategori baik sekali-sempurna hendaknya dipertahankan, sedangkan kadar keilmiahan pamaragrafan, kalimat, ejaan, dan mekanisme penulisan yang berkategori cukup baik hendaknya ditingkatkan sehingga mencapai kadar keilmiahan bahasa artikel yang baik sekali-sempurna. Kedua, para penulis dan tim penyunting artikel jurnal *Spektrum Teknologi* hendaknya memperhatikan unsur-unsur kebahasaan agar artikel yang dipublikasikan memiliki kadar keilmiahan bahasa yang baik sekali-sempurna sehingga artikel tersebut terjaga kadar keilmiahannya. Ketiga, agar penilaian kadar keilmiahan artikel *Spektrum Teknologi* ini lengkap, perlu dilakukan studi kadar keilmiahan terhadap isi dan pengorganisasian artikel.

### DAFTAR PUSTAKA

- Kurniawan, Kh. 2006. "Kadar Keilmiahan Artikel Jurnal *Mimbar Pendidikan*" *Jurnal Mimbar Pendidikan* No.2 tahun XXV. UPI Press. Bandung.
- Kridamukti, H. 1984. "Keutuhan wacana" dalam *Bahasa dan Sastra* th.IV No. 1 Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. Jakarta.

Mulyana, S. 2005. *Kajian Wacana: Teori, Metode dan Aplikasi Prinsip-prinsip Analisis Wacana*. Tiara Wacana. Yogyakarta.

Oetorodewo, F. 1999. "Laras karya Ilmiah dan Karya Ilmiah Populer" Makalah pada Pelatihan Penulisan Karya Ilmiah Populer yang diselenggarakan Lembaga Penelitian UI.

Syamsuddin, AR. 1992. "Wacana: Teori- Analisis-Pengajaran". *Mimbar Pendidikan dan Seni*. FPBS UPI Bandung

Surakhmad. 1989. *Pengantar Penelitian Ilmiah, Dasar, Metode, Teknik*. Tarsito. Bandung.

Tarigan, H. G. dan Djago Tarigan. 1995. *Pengajaran Analisis Kesalahan Berbahasa*. Angkasa. Bandung.

Wiedarti, P. 2005. *Menuju Budaya Menulis*, suatu bunga rampai. Tiara Wacana. Yogyakarta.

Wahya. 2006. "Peningkatan Mutu Penggunaan Bahasa Indonesia sebagai Bahasa Keilmuan" dalam *Bumiku Bahasa dan Sastra*. Jurusan Sastra Indonesia Fasa Unpad. Bandung.