**EFEKTIVITAS STRATEGI BRAINWRITING
TERHADAP KETERAMPILAN MENULIS ARTIKEL ILMIAH
MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BAHASA DAN
SASTRA INDONESIA UNIVERSITAS RAJA ALI HAJI**
**The Effectiveness of Brainwriting Strategy on Students' Scientific Paper Writing
Skills at Indonesian Language and Literature Education Department,
Universitas Maritim Raja Ali Haji**

Legi Elfitra

Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Universitas Maritim Raja Ali Haji
Jalan Politeknik, Senggarang, Tanjungpinang
Pos-el: legi_elfitra@umrah.ac.id

Abstrak: Penelitian ini berawal dari rendahnya keterampilan mahasiswa untuk mengungkapkan ide secara tertulis dalam bentuk artikel ilmiah. Hal ini terlihat dari hasil penilaian tugas menulis artikel ilmiah yang belum mampu mencapai ketuntasan yang diharapkan. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis perbedaan keterampilan menulis artikel ilmiah mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia sebelum dan sesudah diterapkan strategi brainwriting. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode pre-experimental. Sampel penelitian ini adalah mahasiswa kelas H1 angkatan 2015 yang berjumlah 27 orang. Data penelitian ini adalah jawaban tes keterampilan menulis artikel ilmiah sebelum dan sesudah diterapkan strategi brainwriting. Data dianalisis dengan menggunakan uji t. Hasil penelitian ini menunjukkan perbedaan keterampilan menulis artikel sebelum dan sesudah diterapkan strategi brainwriting pada taraf signifikansi 0,05 dengan dk n-1 (27-1=26). Hasil ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima karena hasil pengujian membuktikan bahwa thitung lebih besar daripada tTabel yaitu 14,14 > 2,05. Artinya, penerapan strategi brainwriting berpengaruh besar terhadap hasil keterampilan menulis artikel ilmiah mahasiswa.

Kata Kunci: Pengaruh, strategi brainwriting, menulis artikel

Abstract: The baseline of this research is the low skill of students expressing ideas in writing scientific articles. It was shown from the results of writing task assessment that have not achieved the expected completeness. The purpose of this study was to analyze the differences in the skills of writing scientific articles of students before and after the brainwriting strategy was applied. A quantitative approach with pre-experimental method was used in this research. The sample of this research are 27 students of class of H1, year 2015. This research data is the writing test answer before and after the brainwriting strategy is applied. Data were analyzed using t test. The results indicate that there are differences in article writing skills before and after the brainwriting strategy is applied at a significant level of 0.05 with dk n-1 (27-1 = 26). These results indicate that H_0 is rejected and H_1 is accepted because the test results prove that t count is greater than t table which is 14.14 > 2.05. This means that the application of brainwriting strategies has a great influence on the results of students' scientific writing skills.

Keywords: Influence, brainwriting, strategies, article writing

PENDAHULUAN

Kegiatan pokok dalam pembelajaran menulis adalah membina mahasiswa dalam mengembangkan gagasan dan menuangkan gagasan itu ke dalam berbagai jenis tulisan. Keterampilan menulis merupakan keterampilan yang tidak

mudah. Keterampilan ini menuntut seseorang menuangkan ide, gagasan, pikiran, dan perasaan menjadi karya sehingga orang lain dapat memahami karya tersebut. Menulis merupakan kegiatan yang gampang-gampang susah. Gampang jika sering dilakukan, dan susah jika belum terbiasa. Sebab, keterampilan menulis, diperoleh melalui belajar dan berlatih.

Keterampilan yang diperlukan mahasiswa di perguruan tinggi juga didominasi oleh aktivitas menulis. Aktivitas menulis itu tidak hanya dalam bentuk karangan ilmiah seperti makalah, tetapi juga dalam bentuk artikel atau karangan yang lain. Melalui aktivitas menulis, mahasiswa dapat mengembangkan gagasan, mengungkapkan sesuatu secara tertulis dan membiasakannya bernalar. Dengan demikian, kegiatan menulis dilakukan untuk membantu mahasiswa mencapai tujuan belajar di perguruan tinggi, yakni membangun daya berpikir kritis dan daya nalar yang tinggi. Mahasiswa harus dapat mencari informasi untuk diolah dan diaplikasikan dalam bentuk karangan seperti artikel.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan pada mahasiswa angkatan 2015 yang menjadi subjek penelitian, terdapat beberapa kendala sebagai berikut. 1) Kurangnya motivasi mahasiswa dalam menulis. Hal ini terlihat dari minimnya tulisan yang dihasilkan oleh mahasiswa, baik tulisan yang dipublikasikan, maupun yang tidak dipublikasikan. 2) Kurangnya antusias mahasiswa dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh dosen, sehingga tulisan yang dihasilkan tidak maksimal dan cenderung kurang berkualitas. 3) Kurangnya pengetahuan mahasiswa tentang sistematika artikel ilmiah. 4) Kurangnya pengetahuan mahasiswa tentang tata bahasa.

Berdasarkan hasil observasi awal di atas, penulis menyiapkan strategi yang inovatif dalam proses perkuliahan agar mahasiswa dapat terlatih menyusun artikel ilmiah dengan baik. Salah satu strategi yang diterapkan dalam penelitian ini yakni strategi *brainwriting*. Strategi *brainwriting* adalah salah satu strategi yang dapat digunakan oleh dosen untuk memahami kecerdasan mahasiswa secara dominan. Dalam menerapkan strategi ini, dosen dapat mengaplikasikan sembilan tahapan yang ada dalam strategi *brainwriting*. Kesembilan tahapan ini dapat diaplikasikan dalam perkuliahan sesuai dengan kondisi dan situasi tertentu. Penerapan strategi *brainwriting* pada proses perkuliahan diharapkan mampu membantu mahasiswa dalam mengembangkan kreativitas menulis artikel ilmiah. Oleh sebab itu, penerapan strategi *brainwriting* terhadap keterampilan menulis artikel ilmiah ini penting untuk dilakukan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut. 1) Bagaimanakah keterampilan menulis artikel ilmiah mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia sebelum diterapkan strategi *brainwriting*? 2) Bagaimanakah keterampilan menulis artikel ilmiah mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia sesudah diterapkan strategi *brainwriting*? 3) Adakah pengaruh yang signifikan pada keterampilan menulis artikel ilmiah mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia sebelum dan sesudah diterapkan strategi *brainwriting*?

Tulisan ini menggunakan teori yang berkaitan dengan permasalahan yang dikemukakan di atas. Adapun masalah yang dibicarakan dalam tulisan ini yaitu, keterampilan menulis dalam pembelajaran bahasa, artikel ilmiah, dan strate-

gi *brainwriting*. Atmazaki (2012:vi) mengatakan bahwa menulis adalah proses komunikasi dengan pihak lain atau pembaca. Apabila kita merupakan seorang yang profesional, kita perlu memiliki keterampilan menulis sebagai tuntutan profesionalisme, kemajuan karier akademik, dunia usaha, dan kepemimpinan. Semua itu amat ditentukan oleh kemampuan berkomunikasi, baik secara lisan maupun tertulis. Orang-orang yang memiliki karier cemerlang, pengusaha sukses, dan pemimpin besar dapat dipastikan merupakan orang yang hebat dalam berkomunikasi.

Menulis meliputi berbagai aspek yang saling berkaitan, dan perlu dikuasai untuk menghasilkan suatu tulisan. Agar dapat dipahami dan diterima dengan baik oleh pembaca, pengungkapan gagasan melalui karangan menuntut sejumlah kemampuan. Djiwandono (2011:129) menjelaskan bahwa dari segi isi, keterampilan menulis menuntut kemampuan untuk mengidentifikasi dan merumuskan gagasan pokok yang akan diungkapkan. Gagasan perlu disertai dengan pokok-pokok pikiran yang merupakan rincian dan uraian dari gagasan pokok itu. Pokok-pokok pikiran itu disusun menurut urutan yang logis agar mudah diikuti dan digemari pembaca. Hal ini menuntut kemampuan mengorganisasikan pokok pikiran.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menulis merupakan salah satu aspek keterampilan berbahasa yang sangat penting karena keterampilan menulis bersifat produktif yang membutuhkan latihan khusus. Menulis merupakan sebuah keterampilan berbahasa yang dipergunakan untuk berkomunikasi secara tidak langsung, tidak secara bersemuka dengan orang lain. Keterampilan menulis ini tidak datang secara otomatis, melainkan harus melalui latihan yang banyak dan teratur.

Artikel dapat dibedakan atas dua macam yaitu artikel yang berupa hasil penelitian dan artikel kajian pustaka. Artikel hasil penelitian dibuat berdasarkan penelitian yang dilakukan, atau dengan kata lain, peneliti menulis hasil penelitiannya dalam bentuk artikel untuk dipublikasikan melalui jurnal-jurnal ilmiah. Adapun artikel hasil kajian pustaka, peneliti menyusun artikel dalam rangka memecahkan suatu permasalahan dengan argumentasi yang didasarkan atas kajian teori keilmuan atau pustaka-pustaka yang dipandang relevan dengan masalah yang dikaji. Artikel sebagai sebuah karya ilmiah mempunyai ciri-ciri tertentu, yaitu: merupakan hasil riset, isinya orisinal, menyajikan temuan baru atau penyempurnaan temuan yang sudah ada, mengandung informasi sebanyak mungkin, dan menggunakan kata-kata sedikit mungkin. Artikel hasil penelitian lebih bersifat ilmiah karena disertai dengan data-data empiris yang mendukung pendirian penulis. Hal ini senada dengan pendapat Soesono (dalam Wendra, 2011:74) yang menegaskan tulisan yang isinya berisi fakta berikut masalah-masalah yang saling berkaitan diikuti dengan pendirian subjektif yang disertai dengan argumentasi berdasarkan teori keilmuan dan data-data empiris yang mendukung pendirian itu disebut artikel. Pendapat Soesono tersebut sejalan dengan pandangan Wendra (2011:74) menyatakan hakikat artikel adalah sebuah karya tulis yang isinya pemecahan terhadap masalah-masalah menurut pandangan atau argumentasi penulis yang didasarkan atas kajian teori keilmuan dan didukung oleh data-data empiri. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa artikel adalah karya tulis yang berisi permasalahan dan pemecahannya yang bersifat ilmiah

karena didasarkan atas kajian, baik yang bersifat teoritis maupun yang bersifat empiris.

Ketika hendak menghadirkan artikel, kita tidak hanya dihadapkan pada satu kemungkinan. Soeseno (2017:16—17) memaparkan setidaknya lima pola yang dapat digunakan untuk menyajikan artikel tersebut. Berikut kelima pola yang dimaksudkan, 1) pola pemecahan topik yang masih berada dalam lingkup pembicaraan yang ditemakan menjadi subtopik atau bagian-bagian yang lebih kecil dan sempit kemudian menganalisa masing-masing. 2) Pola masalah dan pemecahannya lebih dahulu mengemukakan masalah (bisa lebih dari satu) yang masih berada dalam lingkup pokok bahasan yang ditemakan dengan jelas. Kemudian menganalisa pemecahan masalah yang dikemukakan oleh para ahli di bidang keilmuan yang bersangkutan. 3) Pola kronologis adalah pola menggarap topik menurut urutan peristiwa yang terjadi. 4) Pola pendapat dan alasan pemikiran yaitu pola ini baru dipakai bila penulis yang bersangkutan hendak mengemukakan pendapatnya sendiri tentang topik yang digarapnya, lalu menunjukkan alasan pemikiran yang mendorong ke arah pernyataan pendapat itu. 5) Pola perbandingan yaitu membandingkan dua aspek atau lebih dari suatu topik dan menunjukkan persamaan dan perbedaannya. Inilah pola dasar yang paling sering dipakai untuk menyusun tulisan. Kelima pola penggarapan artikel di atas dapat dikombinasikan dengan salah satu strategi yang dapat digunakan untuk pembelajaran menulis artikel ilmiah, yaitu strategi *brainwriting*.

Strategi *brainwriting* merupakan strategi yang baik untuk meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam menulis. Menurut Brokop, dkk (2013:9), strategi *brainwriting* memungkinkan individu untuk berbagi ide dengan kelompok melalui pertukaran ide-ide yang ditulis di atas kertas, atau untuk berbagi ide melalui jaringan komputer. Salah satu anggota kelompok menuliskan ide, anggota kelompok yang lain membacanya, menambahkan umpan balik serta gagasan sendiri, kemudian membagikan kepada anggota yang lain. Sama halnya dengan yang diungkapkan Baxter (2012:81), *brainwriting* menuntut setiap orang untuk dapat menulis sejumlah gagasan maupun ide pada selembar kertas, baik dalam bentuk kolom maupun baris. Setiap lembar kemudian diserahkan kepada anggota lain dalam kelompok, lalu mereka harus mencoba meningkatkan atau mengembangkan semua ide lebih lanjut dengan menambahkan baris baru atau kolom.

Dari pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa strategi *brainwriting* merupakan strategi pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan keterampilan menulis. Dalam pelaksanaannya, strategi *brainwriting* ini menuntut mahasiswa untuk dapat menuliskan ide-ide mereka dalam bentuk tulisan pada selembar kertas. Mahasiswa juga dapat saling menambahkan atau bertukar ide dengan mahasiswa lain dalam kelompoknya. Strategi ini juga bermanfaat untuk mendorong mahasiswa yang pendiam atau kurang percaya diri untuk dapat mengungkapkan ide-ide mereka dalam bentuk tulisan. Sejalan dengan latar belakang dan teori di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis perbedaan keterampilan menulis artikel ilmiah mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia sebelum dan sesudah diterapkan strategi *brainwriting*.

METODE

Penelitian ini tergolong pada penelitian kuantitatif karena penelitian kuantitatif melibatkan diri pada perhitungan angka atau kuantitas. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre experimental design* atau disebut juga dengan istilah lain yaitu *quasi experiment* atau eksperimen semu (Arikunto, 2014:77). Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia angkatan 2015, yang terdiri atas 95 mahasiswa yang dibagi menjadi tiga, kelas yaitu kelas H1, H2 dan H3. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposif. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2012:85). Kelas yang dilibatkan sebagai sampel penelitian ialah kelas H1 dengan jumlah 27 orang. Variabel penelitian ini adalah keterampilan menulis artikel ilmiah mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia FKIP UMRAH. Data penelitian ini berupa jawaban tes keterampilan menulis artikel ilmiah sebelum dan sesudah diterapkan strategi *brainwriting*. Teknik pengumpulan data penelitian sebelum menggunakan strategi *brainwriting* adalah sebagai berikut ini. Pertama, memberikan tes menulis artikel ilmiah kepada mahasiswa. Kedua, mengumpulkan hasil tulisan. Pada tahap penerapan strategi *brainwriting*, data dikumpulkan dengan cara sebagai berikut ini. *Pertama*, penyajian materi dan memotivasi mahasiswa supaya memiliki semangat dalam bekerja sama. *Kedua*, memberikan satu contoh artikel ilmiah kepada setiap mahasiswa. *Ketiga*, meminta mahasiswa untuk menentukan struktur dari artikel yang mereka baca. *Keempat*, mahasiswa membacakan struktur artikel di depan kelas. *Kelima*, menyimpulkan secara bersama struktur artikel tersebut. *Keenam*, dosen membagikan sebuah skripsi pada mahasiswa. *Ketujuh*, mahasiswa diminta untuk membuat artikel dari skripsi yang sudah diibagikan. *Kedelapan*, dosen mengumpulkan artikel atau tulisan mahasiswa. Penganalisisan data penelitian ini dilakukan dalam lima tahapan, yaitu pemberian skor sesuai dengan indikator penilaian (abstrak, kata kunci, pendahuluan, metode, hasil, pembahasan, simpulan, dan daftar pustaka), mengubah skor menjadi nilai, mengklasifikasikan nilai, mendeskripsikan nilai, dan menguji hipotesis. Rumus yang digunakan untuk mencari t tes menurut Sugiyono (2015:49)

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\left(\frac{S^2}{N_1}\right) + \left(\frac{S^2}{N_2}\right)}}$$

Sebelum menggunakan rumus t di atas, perlu dicari simpang baku gabungan/taksiran varian (S^2) dengan menggunakan rumus berikut ini.

$$S^2 = \frac{\sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{N_1} + \sum X_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{N_2}}{(N_1 + N_2) - 2}$$

Keterangan:

X1	= Skor rata-rata hitung variabel x
X2	= Skor rata-rata hitung variabel y
S2	= SD variabel Y
N1 dan N2	= Jumlah variabel X dan Y
$\sum(X_1)^2$	= Jumlah kuadrat nilai x
$\sum(X_2)^2$	= Jumlah kuadrat nilai y

$$\begin{aligned}\sum X1 &= \text{Jumlah nilai X} \\ \sum X2 &= \text{Jumlah nilai Y}\end{aligned}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian diperoleh berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan. Pembahasan dilakukan berdasarkan hasil analisis data dan relevansinya dengan acuan teori yang digunakan.

HASIL

Hasil penelitian diperoleh dari pendeskripsian rata-rata, frekuensi, serta persentase nilai sebelum dan sesudah penerapan strategi *brainwriting*. Langkah-langkah yang dilakukan adalah (1) menilai hasil pekerjaan mahasiswa berdasarkan indikator; (2) menghitung jumlah keseluruhan skor yang diperoleh mahasiswa dari tiap-tiap indikator penilaian; (3) mengolah skor menjadi nilai dengan rumus persentase yang telah ditentukan; (4) mengklasifikasikan nilai ke dalam skala 10. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kualifikasi nilai yang diperoleh mahasiswa.

Keterampilan Menulis Artikel Ilmiah Mahasiswa Sebelum Diterapkan Strategi *Brainwriting* Secara Umum

Data keterampilan menulis artikel ilmiah mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia sebelum diterapkan strategi *brainwriting* dianalisis dengan teknik analisis data, untuk menentukan penilaian berdasarkan perhitungan persentase digunakan rumus $M = \frac{\sum FX}{N}$.

Tabel 1
Keterampilan Menulis Artikel Ilmiah
Mahasiswa Sebelum Diterapkan Strategi Brainwriting Berdasarkan Skala 10

No	Rentangan Nilai	Kualifikasi	Frekuensi	Persentase %
1	96 – 100%	Sempurna	0	0%
2	86 – 95%	Baiksekali	0	0%
3	76 – 85%	Baik	0	0%
4	66 – 75%	Lebih dari cukup	0	0%
5	56 – 65%	Cukup	9	33,33%
6	46 – 55%	Hampir cukup	12	44,45%
7	36 – 45%	Kurang	6	22,22%
8	26 – 35%	Kurang sekali	0	0%
9	16 – 25%	Buruk	0	0%
10	0 – 15%	Buruksekali	0	0%
			27	100%

Berdasarkan presentase yang terdapat pada tabel 1, diperoleh gambaran bahwa kecenderungan data berada pada kualifikasi C (cukup) dengan persentase 33,33%, HC (hampir cukup) dengan persentase 44,45%, dan kualifikasi K (kurang) dengan persentase 22,22%. Lebih lanjut dapat dilihat pada gambar berikut.

Gambar 1
Histogram Keterampilan Menulis Artikel Ilmiah Mahasiswa
Sebelum Diterapkan Strategi *Brainwriting*

Selanjutnya dirata-rata hitung (M) dengan menggunakan rumus $M = (\sum FX) / N$. Data yang terdapat pada tabel 1 dimasukkan ke dalam tabel distribusi frekuensi seperti berikut ini.

Tabel 2
Distribusi Frekuensi Keterampilan Menulis Artikel Ilmiah
Sebelum Diterapkan Strategi *Brainwriting*

No	F/N	X	FX
1	1	64	64
2	1	62	62
3	3	60	180
4	1	58	58
5	2	54	108
6	5	52	260
7	3	50	150
8	1	48	48
9	1	46	46
10	4	44	176
11	1	42	42
12	3	40	120
$\sum F/N = 27$		$\sum X = 576$	$\sum FX = 1402$

$$M = \frac{\sum FX}{N} = \frac{1402}{27} = 51,92$$

Berdasarkan hasil rata-rata hitung (M) tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil skor tes sebelum penerapan strategi *brainwriting* berada pada rentangan nilai 46-55% dengan kualifikasi *hampir cukup* (HC).

Keterampilan Menulis Artikel Ilmiah Mahasiswa Sesudah Diterapkan Strategi *Brainwriting* Secara Umum

Data keterampilan menulis artikel ilmiah mahasiswa sesudah diterapkan strategi *brainwriting* dianalisis dengan teknik analisis data, untuk menentukan penilaian berdasarkan perhitungan persentase digunakan rumus $M = \frac{\sum FX}{N}$.

Tabel 3
Keterampilan Menulis Artikel Ilmiah
Sesudah Diterapkan Strategi *Brainwriting* Berdasarkan Skala 10

No	Rentangan Nilai	Kualifikasi	Frekuensi	Persentase %
1	96 – 100%	Sempurna	0	0%
2	86 – 95%	Baiksekali	6	22,22%
3	76 – 85%	Baik	11	40,75%
4	66 – 75%	Lebihdaricukup	10	37,03%
5	56 – 65%	Cukup	0	0%
6	46 – 55%	Hampircukup	0	0%
7	36 – 45%	Kurang	0	0%
8	26 – 35%	Kurang sekali	0	0%
9	16 – 25%	Buruk	0	0%
10	0 – 15%	Buruksekali	0	0%
			27	100%

Berdasarkan tampilan yang terdapat pada tabel 3, diperoleh gambaran bahwa kecenderungan data berada pada kualifikasi B (baik) 40,75%, LC (lebih dari cukup) dengan persentase 37,03%, dan BS (baik sekali) dengan persentase 22,22%. Agar lebih jelas hasil belajar menulis artikel ilmiah mahasiswa PBSI FKIP UMRAH sesudah diterapkan strategi *brainwriting* dapat dilihat pada histogram berikut ini.

Gambar 2
Histogram Keterampilan Menulis Artikel Ilmiah
Sesudah Diterapkan Strategi *Brainwriting*

Selanjutnya, rata-rata hitung (M) dicari dengan menggunakan rumus $M = \frac{\sum FX}{N}$. Untuk menggunakan rumus tersebut, data yang terdapat pada tabel 3 dimasukkan ke dalam tabel distribusi frekuensi seperti berikut ini.

Tabel 4
Distribusi Frekuensi Keterampilan Menulis Artikel Ilmiah
Sesudah Diterapkan Strategi *Brainwriting*

No	F/N	X	FX
1	2	92	184
2	1	90	90
3	1	88	88

4	2	86	172
5	2	84	168
6	1	82	82
7	2	80	160
8	2	78	156
9	4	76	304
10	2	74	148
11	4	72	288
12	2	70	140
13	2	68	136
$\Sigma F/N = 27$		$\Sigma X = 1040$	$\Sigma FX = 2116$

$$M = \frac{\Sigma FX}{N} = \frac{2116}{27} = 78,37$$

Berdasarkan hasil rata-rata hitung (M) tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil skor tes sebelum penerapan strategi *brainwriting* berada pada rentangan nilai 76—85% dengan kualifikasi *baik* (B).

Perbedaan Keterampilan Menulis Artikel Ilmiah Mahasiswa Sebelum dan Sesudah Diterapkan Strategi *Brainwriting*

Berdasarkan tabel perbedaan keterampilan menulis artikel ilmiah mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia FKIP UMRAH sebelum dan sesudah penerapan strategi *brainwriting* dapat diuraikan dengan rumus t tes berikut ini dengan menentukan taksiran varian (S²). Berdasarkan rumus (S²) diketahui taksiran varian adalah 47,46. Dengan demikian, dapat dicari perbedaan keterampilan menulis artikel ilmiah mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia FKIP UMRAH sebelum dan sesudah penerapan strategi *brainwriting* dengan rumus t tes berikut ini.

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)}{\sqrt{\left(\frac{S^2}{N}\right) + \left(\frac{S^2}{N}\right)}} \\
 t &= \frac{51,92 - 78,38}{\sqrt{\left(\frac{47,46}{27}\right) + \left(\frac{47,46}{27}\right)}} \\
 t &= \frac{26,45}{\sqrt{(1,75) + (1,75)}} \\
 t &= \frac{26,45}{\sqrt{3,51}} = \frac{26,45}{1,87} \\
 t &= 14,14
 \end{aligned}$$

Berdasarkan nilai *t* yang diperoleh, diketahui bahwa nilai *t* kedua variabel dalam penelitian ini adalah 14,14. Nilai *t* yang diperoleh dari rumus tersebut, kemudian dilanjutkan dengan membandingkan nilai *t*_{hitung} dengan *t*_{Tabel} pada taraf signifikan 2,05. Uji hipotesis lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 5
Uji Hipotesis

t_{hitung}	n-1	t_{Tabel}
		p 0,05
14,14	26	2,05

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis tersebut, dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan keterampilan menulis artikel ilmiah mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia FKIP UMRH sebelum dan sesudah penerapan strategi *brainwriting* pada taraf signifikansi 0,05 dengan dk n-1 ($27-1=26$). Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima karena hasil pengujian membuktikan bahwa t_{hitung} lebih besar daripada t_{Tabel} yaitu $14,14 > 2,05$. Artinya penerapan strategi *brainwriting* memiliki pengaruh yang besar terhadap hasil keterampilan menulis artikel ilmiah mahasiswa.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data, pembahasan ini dibagi menjadi tiga hal. *Pertama*, keterampilan menulis artikel ilmiah mahasiswa sebelum penerapan strategi *brainwriting*. *Kedua*, keterampilan menulis artikel ilmiah mahasiswa setelah penerapan strategi *brainwriting*. *Ketiga*, perbedaan keterampilan menulis artikel ilmiah mahasiswa sebelum dan sesudah penerapan strategi *brainwriting*.

Keterampilan Menulis Artikel Ilmiah Mahasiswa Sebelum Diterapkan Strategi *Brainwriting*

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dibahas dalam analisis data, keterampilan menulis artikel sebelum diterapkan strategi *brainwriting* berada pada kualifikasi *hampir cukup* dengan nilai rata-rata 51,92 dari hasil tulisan mahasiswa. Berikut kutipan artikel mahasiswa.

Contoh artikel pada sampel 24 di atas memperlihatkan bahwa nilai yang diperoleh sampel tersebut berdasarkan indikator penilaian adalah 42,8. Sesuai dengan pendapat Suryoputro, dkk (2012:6) struktur artikel ilmiah terdiri dari abstrak, kata kunci, pendahuluan, metode, hasil, pembahasan, simpulan dan daftar pustaka. Sampel 24 tersebut sudah membuat struktur artikel secara lengkap sesuai dengan indikator, tetapi belum mengembangkannya dengan baik. Pada indikator ke dua (abstrak), sampel tersebut memperoleh skor 2 karena abstrak yang dibuat tidak berisi ringkasan dari inti suatu artikel secara keseluruhan. Hal ini sesuai dengan pendapat Suryoputro, dkk (2012:9) yang menyatakan bahwa sebuah abstrak harus memuat uraian tentang masalah penelitian, tujuan penelitian, metode penelitian, dan hasil penelitian. Pada Indikator 3 (metode), mahasiswa tersebut memperoleh skor 1 karena metode penelitian tidak dijelaskan secara rinci. Metode dalam sebuah artikel merupakan kunci utama dari penelitian karena pada bagian ini memuat bagaimana penelitian dilakukan. Suryoputro, dkk (2012:10) menyatakan bahwa, metode dalam artikel harus memuat: rancangan atau desain penelitian, sasaran penelitian, instrumen, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data. Pada Indikator 4 (hasil), mahasiswa memperoleh skor 2 karena tulisan tersebut tidak menjelaskan secara rinci hasil penelitian. Hasil penelitian merupakan bagian utama dari artikel penelitian. Bagian ini harus memuat hasil analisis data dan pembahasan dari suatu penelitian.

Keterampilan Menulis Artikel Ilmiah Mahasiswa Sesudah Penerapan Strategi *Brainwriting*

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dibahas dalam analisis data, keterampilan menulis artikel sesudah diterapkan strategi *brainwriting* berada pada kualifikasi *baik* dengan nilai rata-rata 78,37 dari hasil tulisan mahasiswa. Berikut kutipan artikel mahasiswa.

Di atas merupakan contoh kutipan artikel ilmiah mahasiswa sampel 12. Sampel tersebut memperoleh skor 32 dengan nilai 91.4. Artikel tersebut sudah memiliki struktur artikel yang benar. Hal ini sesuai dengan pendapat Suryoputro, dkk (2012:6) yang menyatakan bahwa struktur artikel ilmiah terdiri dari abstrak, kata kunci, pendahuluan, metode, hasil, pembahasan, simpulan dan daftar pustaka. Pada indikator abstrak, mahasiswa tersebut hanya memperoleh skor 2 karena hanya mencantumkan tujuan dan hasil penelitian. Menurut Suryopturo, dkk (2012:9), sebuah abstrak harus memuat uraian tentang masalah penelitian, tujuan penelitian, metode penelitian, dan hasil penelitian. Untuk empat indikator yang lain mahasiswa tersebut sudah memperoleh skor 5.

Perbedaan Keterampilan Menulis Artikel Ilmiah Mahasiswa Sebelum dan Sesudah Penerapan Strategi *Brainwriting*

Berdasarkan hasil penelitian sebagaimana yang diuraikan pada analisis data, diketahui bahwa keterampilan menulis artikel ilmiah sebelum penerapan strategi *brainwriting* berada pada kualifikasi *hampir cukup* (HC) dengan rata-rata 51,92. Hal ini terjadi karena mahasiswa belum memahami dan mengetahui secara rinci struktur artikel ilmiah. Selain itu, mahasiswa belum pernah melihat dan memperoleh pengetahuan secara rinci mengenai artikel ilmiah tersebut. Kemudian, setelah penerapan strategi *brainwriting*, keterampilan menulis artikel ilmiah mahasiswa meningkat, yaitu berada pada kualifikasi *baik* (B) dengan rata-rata 78,37. Hal ini terjadi karena pada saat penerapan strategi *brainwriting*, maha-

siswa diberikan sebuah contoh artikel. Jadi nilai rata-rata kedua hasil tes menunjukkan bahwa keterampilan menulis artikel ilmiah mahasiswa sesudah penerapan strategi *brainwriting* lebih tinggi dibandingkan dengan sebelum penerapan strategi *brainwriting*. Hal ini jelas menunjukkan bahwa strategi *brainwriting* lebih berpengaruh dan efektif dibandingkan dengan sebelum atau tanpa penerapan strategi *brainwriting*.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada mahasiswa angkatan 2015 kelas H1 Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia FKIP UMRAH tentang penerapan strategi *brainwriting* dalam pembelajaran menulis artikel ilmiah dapat disimpulkan tiga hal. *Pertama*, keterampilan menulis artikel ilmiah mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia sebelum diterapkan strategi *brainwriting* pada rentangan nilai 51,92 dengan kualifikasi *hampir cukup*. *Kedua*, keterampilan menulis artikel ilmiah mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia sesudah diterapkan strategi *brainwriting* berada pada rentangan nilai 78,37 kualifikasi *baik*. *Ketiga*, berdasarkan hasil pengujian hipotesis, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan keterampilan menulis artikel ilmiah mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia sebelum dan sesudah diterapkan strategi *brainwriting* pada taraf signifikansi 0,05 dengan derajat kebebasan $n-1$ ($27-1=26$). Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima karena hasil pengujian membuktikan bahwa t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yaitu $14,14 > 2,05$. Hal ini jelas menunjukkan bahwa strategi *brainwriting* lebih berpengaruh dan efektif dibandingkan dengan sebelum atau tanpa penerapan strategi *brainwriting*.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2014. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Atmazaki. 2012. *Kiat-kiat Mengarang dan Menyunting*. Padang: Citra Budaya.
- Baxter, Mike. 2012. *Product Design: Practical Methods For The Systematic Development of New Products*. United Kingdom: Nelson Thornes Ltd.
- Brokop, Flo and Bill Persall. 2013. *Writing Strategies for Learners who are Deaf*. Edmonton: NorQuest College.
- Djiwandono, Soenardi. 2011. *Tes Bahasa: Penggangan Bagi Pengajar Bahasa*. Jakarta: PT.Indeks.
- Soeseno, Slamet. 2017. *Teknik Penulisan Ilmiah-Populer*. Jakarta: Gramedia.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, dan R & D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Suryoputro, dkk. 2012. *Menulis Artikel Untuk Jurnal Ilmiah*. Jakarta: Uhamka Press.
- Wendra, I Wayan. 2011. *Penulisan Karya Ilmiah. Buku Ajar* (tidak diterbitkan). Undiksha Singaraja.