

**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS TEKNIK *MIND MAPPING*
(PETA PIKIRAN) DAN *TREE MAPS* (PETA POHON)
DALAM PEMBELAJARAN MENULIS KARANGAN ARGUMENTASI**

(Penelitian Eksperimen Semu pada Siswa Kelas X
di SMA Laboratorium Percontohan UPI Bandung Tahun Ajaran 2012/2013)

Hestu Nodya Kawulan

*Jurusan Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia
FPBS, Universitas Pendidikan Indonesia
surel: hestunodya@gmail.com*

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masalah pembelajaran menulis karangan argumentasi antara kondisi yang seharusnya dengan kenyataannya. Salah satunya disebabkan oleh teknik guru dalam mengajar masih sering menggunakan teknik konvensional dengan kerangka garis (*outline*) sehingga siswa kurang termotivasi. Selain itu, pada dasarnya, siswa lebih menyukai menulis karangan narasi dan deskripsi karena menurut mereka hal tersebut lebih mudah daripada menulis karangan argumentasi. Dengan demikian, aktivitas dan hasil pembelajaran tidak optimal. Tujuan penelitian untuk mendeskripsikan dan membandingkan keefektifan penggunaan teknik peta pikiran dan peta pohon dalam pembelajaran menulis berita. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu dengan penggunaan kelas eksperimen 1 dan 2 melalui tahap tes awal dan akhir. Teori yang melandasi penelitian ini adalah kedua teknik ini merupakan teknik yang bisa digunakan dalam pembelajaran menulis. Dengan demikian, kedua teknik itu membantu siswa dalam menulis karangan argumentasi terutama untuk hal membuat rancangan sehingga bisa menghasilkan pembelajaran yang lebih mudah, menyenangkan, dan melatih kreativitas siswa. Selain itu, Hyerle (2012: 12) mengemukakan bahwa setiap jenis perangkat visual memiliki kelemahan yang tidak bisa diabaikan. Menurutnya, teknik pemetaan pikiran yang muncul tahun 1970-an memfasilitasi pemikiran yang terbuka tetapi tidak memiliki struktur yang konsisten dan tingkat kompleksitas yang lebih dalam yang diperlukan kelas pada masa mendatang. Selanjutnya, data penelitian berupa hasil kemampuan menulis karangan argumentasi siswa kelas X SMA Laboratorium Percontohan UPI Bandung. Hasil penelitian adalah kedua teknik dalam signifikansi intrakelas memberikan hasil yang signifikan. Sementara itu, untuk perbandingan signifikansi antarkelas, keduanya memberikan hasil yang sama.

Kata kunci : pembelajaran menulis, menulis karangan, karangan argumentasi, teknik peta pikiran, teknik *mind mapping*, teknik peta pohon, teknik *tree maps*

Abstract

This research is motivated by the problem of learning to write an argument essay should include conditions with reality. One of them caused by the teachers in teaching techniques are still often use conventional techniques to frame line (outline) so as to make students less motivated. Besides, it's basically, students prefer to write narrative essays and descriptions because they think it is easier than writing an argument essay. Thus, the activity and the learning outcomes are not optimal. Research purposes to describe and compare the effectiveness of the use of mind maps and map techniques in teaching writing story tree. The research method used was a quasi-experiment with the use of an experimental class 1 and 2 through the early and late stages of testing. The theory underlying this study is the second technique is a technique that can be used in teaching writing. Thus, both engineering students in writing essays help argument especially for the draft so that it can produce learning easier, fun, and exercise creativity of students. In addition. Hyerle (2012: 12) suggests that any type of visual device has a weakness that can not be ignored. According to him, the mind mapping technique that emerged in the 1970s to facilitate an open mind but do not have a consistent structure and a deeper level of complexity required classes in the future. Furthermore, the results of research data in the form of an argument essay writing skills class X Laboratory School UPI Bandung. The result is the significance of the intraclass both techniques to yield significant results. Meanwhile, for the comparison between social significance, both give the same result.

Keywords : teaching writings, writing argument essay, mind maping techniques, tree maps techniques

PENDAHULUAN

Berdasarkan pengalaman peneliti ketika melaksanakan program latihan profesi (PLP) mengenai kemampuan siswa dalam menulis, banyak siswa kurang menyukai dan bisa untuk menulis karangan argumentasi. Namun, banyak siswa menyukai dan dapat menulis karangan narasi dan deskripsi karena mereka menganggap kedua jenis tulisan tersebut lebih mudah dalam menulis karangan argumentasi. Sementara itu, salah satu standar kompetensi kelas X semester kedua pada silabus pembelajaran Bahasa Indonesia adalah mengungkapkan informasi melalui penulisan paragraf dan teks pidato. Dalam standar kompetensi tersebut terdapat sebuah kompetensi dasar, yaitu menulis gagasan untuk mendukung suatu pendapat dalam bentuk paragraf argumentatif.

Ketidakoptimalan pembelajaran menulis selama ini disebabkan akibat proses belajar mengajar yang kurang memotivasi siswa dan cenderung monoton. Selama ini, pada umumnya, guru mengajarkan dan menginstruksikan untuk membuat karangan dengan teknik kerangka garis/linear (*outline*). Dalam teknik pembelajaran menulis yang demikian, siswa bosan karena teknik itu sering digunakan. Selain itu, banyak juga di antara mereka mengaku bahwa dengan teknik kerangka linear, ide masih sulit untuk ditemukan dan dikembangkan.

Sehubungan dengan hal tersebut, guru perlu memiliki alternatif teknik lain dalam pembelajaran menulis agar siswa lebih tertarik dan terbantu dalam menulis karangan argumentasi. Secara umum, teknik peta pikiran dan peta pohon dapat membantu siswa agar menemukan dan mengembangkan ide lebih baik. Keduanya juga dapat melatih kreativitas siswa. Dengan demikian, siswa memakai otak kanan dan otak kiri mereka.

Ada peneliti terdahulu yang pernah melakukan kajian tentang teknik ini. Sebagai contoh, Hilal (2012) melakukan penelitian yang berjudul “Penggunaan Teknik *Mind Mapping* untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Poster (Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas VIII-B SMPN 2 Bandung Tahun Ajaran 2011/2012)”. Pada siklus I, nilai rata-rata siswa adalah 70. Sementara itu, nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 95,1 pada siklus II. Ada pun Priyanti (2007) melakukan penelitian yang berjudul “Penerapan Teknik Pemetaan Pikiran (*Mind Mapping*) dalam Pembelajaran Menulis Resensi Novel untuk Meningkatkan Keterampilan Reproduksi Siswa (Penelitian Kuasi Eksperimen pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 22 Bandung Tahun Ajaran 2007/2008)”. Penelitian tersebut mengungkapkan bahwa penghitungan uji hipotesis melalui uji perbedaan rata-rata *posttest* kedua kelas menghasilkan $P\text{-value} = 0,00 < (=537; =0,05)$. Kesimpulannya adalah ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang diberi perlakuan dengan menggunakan teknik *mind mapping* dan siswa yang hanya diberi perlakuan metode ceramah. Berdasarkan data tersebut, teknik *mind mapping* telah berhasil meningkatkan keterampilan siswa dalam menulis poster dan resensi novel. Teknik ini belum pernah diterapkan pada penulisan karangan argumentasi.

Sementara itu, teknik peta pohon hampir serupa fungsinya dengan peta pikiran. Namun, teknik tersebut memiliki manfaat untuk mengelompokkan hal-hal seperti mengelola informasi analisis deduktif dan induktif dalam hal-hal yang lebih spesifik sehingga tidak meluas. Menurut Hyerle (2012: 12), setiap jenis perangkat visual memiliki kelemahan yang tidak bisa diabaikan. Menurutnya, teknik pemetaan pikiran yang muncul tahun 1970-an memfasilitasi pemikiran yang terbuka tetapi tidak memiliki struktur yang konsisten dan tingkat kompleksitas yang lebih dalam yang diperlukan kelas pada masa mendatang.

Selanjutnya, peneliti rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut ini: (1) bagaimana keterampilan menulis karangan argumentasi siswa kelas eksperimen pertama sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan teknik *mind mapping* di kelas X SMA Laboratorium Percontohan UPI Bandung?; (2) bagaimana keterampilan menulis karangan argumentasi siswa kelas eksperimen kedua sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan teknik *tree maps* di kelas X SMA Laboratorium Percontohan UPI Bandung?; (3) adakah perbedaan yang signifikan antara keterampilan siswa kelas eksperimen pertama dalam menulis karangan argumentasi dengan menggunakan teknik *mind mapping* dan keterampilan siswa kelas eksperimen kedua dalam menulis karangan argumentasi dengan menggunakan teknik *tree maps* di kelas X SMA Laboratorium Percontohan UPI Bandung; dan (5) bagaimana respons siswa terhadap penerapan teknik *mind mapping* dan *tree maps* dalam keterampilan menulis karangan argumentasi?

Penelitian ini tentunya memiliki tujuan. Tujuannya adalah untuk menjelaskan hal-hal sebagai berikut: (1) keterampilan menulis karangan argumentasi siswa kelas eksperimen pertama sebelum dan sesudah menggunakan teknik *mind mapping* di kelas X SMA Laboratorium Percontohan UPI Bandung Bandung; (2) keterampilan menulis karangan argumentasi siswa kelas eksperimen kedua sebelum dan sesudah dengan menggunakan teknik *tree maps* di kelas X SMA Laboratorium Percontohan UPI Bandung; (3) ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan dalam keterampilan menulis karangan argumentasi antara siswa kelas eksperimen pertama dengan menggunakan teknik *mind mapping* dan siswa

kelas eksperimen kedua dengan menggunakan teknik *tree maps* di kelas X SMA Laboratorium Percontohan UPI Bandung; dan (4) respons siswa terhadap penerapan teknik *mind mapping* dan *tree maps* dalam keterampilan menulis karangan argumentasi di kelas X SMA Laboratorium Percontohan UPI Bandung.

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoretis maupun praktis. Manfaat teoretis penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia. Selain itu, hasilnya dapat dijadikan bahan pijakan sebagai pendukung atau pengembangan untuk penelitian selanjutnya, khususnya yang berkaitan dengan keterampilan menggunakan teknik *mind mapping* dan *tree maps*.

Secara praktis, manfaat penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi peneliti, siswa, dan guru. Bagi peneliti, manfaat dari penelitian ini diharapkan bisa menambah pengetahuan mengenai penerapan teknik *mind mapping* dan *tree maps*, khususnya dalam pembelajaran menulis karangan argumentasi. Bagi siswa, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pembelajaran bahasa dan sastra Indonesia, khususnya menulis karangan argumentasi dengan lebih mudah, menarik, dan tidak membosankan. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan untuk memilih dan menentukan teknik yang tepat dalam melakukan pengajaran. Dengan begitu, siswa akan lebih mudah untuk memahami materi dan mengaplikasikannya. Karena hal tersebut, profesionalisme guru pun dapat meningkat.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu (*quasi experiment*). Dalam penelitian ini, peneliti ingin mencari pengaruh teknik *mind mapping* dan *tree maps* terhadap pembelajaran menulis karangan argumentasi. Kelompok eksperimen pertama mendapat perlakuan dengan metode *mind mapping* sedangkan kelompok eksperimen kedua menggunakan teknik *tree maps*. Desain yang digunakan adalah *nonequivalent multiple groups pretest-posttest design*. Dalam desain ini, kedua kelompok dikenakan perlakuan. Struktur desainnya menggunakan tes awal dan tes akhir. Ada pun tahap-tahap yang peneliti

tempuh dalam penelitian ini terdiri dari tiga tahapan, yakni perencanaan, pelaksanaan, dan pengolahan hasil penelitian.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes tertulis dan teknik nontes. Tes awal dan akhir dilakukan dengan portofolio. Tes tersebut menggunakan soal uraian, yaitu menulis karangan argumentasi yang diberikan kepada siswa secara serempak dengan pemberian waktu tes yang sama (satu jam pelajaran). Ketika tes awal dan akhir, siswa ditugasi untuk menulis karangan argumentasi dengan topik yang sudah ditentukan. Teknik pengumpulan data meliputi tugas portofolio untuk siswa, observasi aktivitas guru ketika pembelajaran oleh pengamat, dan pemberian angket untuk siswa. Dalam penelitian, angket diberikan kepada siswa untuk mengetahui respons siswa terhadap penggunaan teknik *mind mapping* dan *tree maps* dalam pembelajaran menulis karangan argumentasi. Selain itu, observasi juga dilakukan.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah lembar tes, lembar observasi, dan angket. Pada lembar tes terdapat sebuah soal yang harus dikerjakan oleh siswa. Soal yang ditulis dalam adalah sebuah essay. Selanjutnya, lembar observasi adalah observasi sistematis. Observasi sistematis adalah observasi yang dilakukan oleh pengamat dengan menggunakan pedoman sebagai instrumen pengamatan. Ada pun angket diberikan kepada siswa untuk mengetahui respon siswa terhadap penggunaan teknik peta pikiran dan peta pohon dalam pembelajaran menulis karangan argumentasi..

Sebelum instrumen digunakan, instrumen harus teruji kesahihannya (validitas). Pengujian instrumen pada penelitian ini menggunakan uji validitas konstruksi (*construct validity*). Untuk menguji validitas konstruksi dapat digunakan pendapat ahli (*judgment expert*). Dalam hal ini, setelah instrumen dikonstruksi tentang aspek-aspek yang diukur dengan berlandaskan teori tertentu, selanjutnya, hal tersebut dikonsultasikan dengan ahli. Ahli yang diminta pendapatnya adalah Drs. H. Dede Tatang Sunarya, M.Pd. Ia adalah dosen pendidikan bahasa Indonesia dan bahasa Sunda di UNPAS dan UPI Sumedang.

Pengolahan data dilakukan setelah semua data terkumpul lalu diolah dengan perhitungan statistika. Langkah-langkah pengolahannya adalah berikut ini:

(1) menganalisis hasil uji awal dan akhir siswa; (2) menentukan skor uji awal dan akhir; (3) menghitung reliabilitas antar penimbang; (4) menghitung uji normalitas; (5) menghitung uji homogenitas; (6) menghitung signifikansi untuk membandingkan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest*; (7) menghitung *gain* intrakelas, menguji normalitasnya, dan signifikansi *gain* antarkelas; (8) mengolah data hasil angket; dan (9) mengolah data hasil observasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil belajar siswa yang telah dicapai oleh kelas eksperimen 1 yang menggunakan teknik *mind mapping* dalam pembelajaran menulis karangan argumentasi mengalami peningkatan dari tes awal ke tes akhir. Rata-rata siswa tes awal adalah 64,32 dan meningkat menjadi 88,15. Berdasarkan hasil perhitungan statistik untuk uji-taraf kepercayaan 95%, $x^2 (t_{hitung}) > x^2 (t_{tabel})$ karena $17,79 > 2,064$. Siswa kelas eksperimen 2 yang menerapkan teknik *tree maps* dalam pembelajaran menulis karangan argumentasi mengalami peningkatan nilai. Nilai tes awal adalah 62,4 lalu meningkat menjadi 89,2. Berdasarkan hasil perhitungan statistik untuk uji-t taraf kepercayaan 95%, $x^2 (t_{hitung}) > x^2 (t_{tabel})$ karena $17,632 > 2,064$. Dengan demikian, ada perbedaan kemampuan menulis karangan argumentasi yang signifikan di kelas eksperimen 2 yang menggunakan teknik peta pohon. Berdasarkan hasil perhitungan, Z_{hitung} lebih kecil daripada Z_{tabel} ($2,27 < 2,81$). Oleh sebab itu, tidak ada perbedaan yang signifikan antara peningkatan (*gain*) nilai siswa di kelas XD (kelas yang menggunakan teknik *mind map*) dan XE (kelas yang menggunakan teknik *tree maps*).

Berdasarkan uraian tersebut, kedua teknik berhasil membuat hasil yang signifikan untuk intrakelas dan setara untuk antarkelas. Alasannya adalah teknik peta pikiran dan peta pohon membuat seseorang yang hendak menulis berhubungan dengan pikiran-pikiran bawah sadar sebelum menulis. Dengan melibatkan permainan gambar dan warna atau pola, teknik peta pikiran dan *tree maps* membuat pembelajaran lebih berkesan karena tidak hanya otak kiri yang dilibatkan melainkan juga otak kanan. Dampaknya, bukan hanya membantu

dalam menulis rancangan karangan argumentasi tapi juga pembelajaran akan lebih menyenangkan dan mengesankan. Alasan untuk tersebut sesuai dengan teori yang dikemukakan Buzan (2005: 6) bahwa peta pikiran membantu dalam (1) merencana; (2) berkomunikasi; (3) menjadi lebih kreatif; (4) menghemat waktu; (5) menyelesaikan masalah; (6) memusatkan perhatian; (7) menyusun dan menjelaskan pikiran-pikiran; (8) mengingat dengan lebih baik; (9) belajar lebih cepat dan efisien; dan (10) melihat gambar keseluruhan. Selain itu, menurut Michael Michalko (Buzan, 2005: 7), peta pikiran akan: (1) mengaktifkan seluruh otak; (2) membereskan akal dari kekusutan mental; (3) membantu untuk berfokus pada pokok pembahasan; (4) membantu menunjukkan hubungan antara bagian-bagian informasi yang saling terpisah; (5) memberi gambaran yang jelas pada keseluruhan dan perincian; (6) memungkinkan untuk mengelompokkan konsep dan membantu membandingkannya; dan (7) mensyaratkan untuk memusatkan perhatian pada pokok bahasan yang membantu mengalihkan informasi tentangnya dari ingatan jangka pendek ke ingatan jangka panjang.

Namun, menurut Hyerle, teknik pemetaan pikiran yang muncul tahun 1970-an memfasilitasi pemikiran yang terbuka tetapi tidak memiliki struktur yang konsisten dan tingkat kompleksitas yang lebih dalam yang diperlukan kelas pada masa mendatang. Hyerle (2012: 11) tertarik dengan tipe yang berbeda dari perangkat virtual dan akhirnya menulis buku yang komprehensif, mencakup teori latihan, dan tingkatan keefektifan. Hal yang dia tulis adalah metode *thinking maps*. *Thinking maps* didasarkan pada delapan alam raya kognitif atau proses pemikiran yang digunakan oleh otak kita setiap hari: mengurutkan, klasifikasi hierarkis, bagian ke keseluruhan, sebab-akibat, membandingkan dan membedakan, menggambarkan, analogi, dan menjelaskan konteks (Hyerle dan Alper, 2012: 18). *Tree maps* adalah salah satu sari macam-macam *thinking maps*.

Sejalan dengan hal tersebut, mengingat hasil data uji-t tes antara kedua hasil tes akhir kedua kelas adalah $t_{hitung} > t_{tabel}$ (2,396 > 2,012 berarti adanya perbedaan antara kemampuan akhir siswa dalam kemampuan menulis karangan argumentasi memiliki perbedaan, yaitu kemampuan akhir kelas XE lebih baik daripada XD. Akan tetapi, hasil perbandingan signifikansi menunjukkan bahwa

tidak ada perbedaan *gain* yang signifikan antara hasil *gain* kedua kelas (hasil perhitungan adalah Z_{hitung} lebih kecil daripada Z_{tabel} , $2,27 < 2,81$). Dengan demikian, kedua teknik memberikan hasil yang setara (sama).

Kelebihan yang dimiliki oleh kedua teknik tersebut hampir sama, seperti keduanya sama-sama membantu untuk merencanakan, menemukan ide, dan mengembangkan ide. Namun, *tree maps* memiliki hal yang lebih menonjol dari *mind mapping* dan sebaliknya. *Tree maps* lebih terstruktur dan memang berfungsi untuk (1) menciptakan kategori, taksonomi, dan mengelompokkan hal-hal; (2) menerapkan analisis deduktif dan induktif; dan (3) mengelola informasi. Dengan demikian, lebih bersifat tertutup daripada *mind mapping* yang terbuka. Akan tetapi, sifat terbuka itu pun merupakan kelebihan *mind mapping* karena lebih melatih kreatifitas siswa dengan adanya tulisan, warna, dan gambar.

Respons siswa kelas eksperimen 1 terhadap teknik peta pikiran adalah baik baik. Sebagai contoh, seluruh siswa kelas eksperimen itu sepakat berpendapat bahwa teknik peta pikiran dapat meningkatkan keterampilan siswa dalam pembelajaran menulis karangan argumentasi. Respons siswa kelas eksperimen 2 terhadap pembelajaran menulis karangan argumentasi adalah baik. Hampir seluruhnya (96%) sependapat bahwa teknik peta pohon dapat meningkatkan keterampilan menulis karangan argumentasi. Respons siswa juga baik karena mereka kebanyakan jenuh dengan teknik konvensional.

PENUTUP

Ada beberapa simpulan dari penelitian ini. Pertama, hasil belajar siswa yang telah dicapai oleh kelas eksperimen 1 yang menggunakan teknik *mind mapping* dalam pembelajaran menulis karangan argumentasi mengalami peningkatan yang signifikan dari tes awal ke tes akhir. Kedua, siswa kelas eksperimen 2 yang menerapkan teknik *tree maps* dalam pembelajaran menulis karangan argumentasi mengalami peningkatan nilai yang signifikan. Ketiga, tidak ada perbedaan kemampuan menulis karangan argumentasi yang signifikan di antara kelas eksperimen 1 dan 2. Keempat, respons siswa kelas eksperimen 1 terhadap teknik peta pikiran adalah baik baik. Sebagai contoh, seluruh siswa kelas

eksperimen itu sepakat serpendapat bahwa teknik peta pikiran dapat meningkatkan keterampilan siswa dalam pembelajaran menulis karangan argumentasi

Selanjutnya, ada beberapa saran yang dapat penulis berikan. Pertama, teknik *mind map* dan *tree maps* dapat digunakan sebagai alternatif pada pembelajaran menulis karangan argumentasi. Dengan menggunakan teknik tersebut, siswa lebih mudah merencanakan dan menuangkan ide dalam bentuk tulisan. Kedua, akan lebih baik apabila menerapkan teknik untuk pembelajaran sesuai dengan karakteristik siswa. Meski kedua teknik dinilai baik berdasarkan angket yang di isi oleh siswa, keduanya memiliki karakter yang berbeda. *Mind mapping* lebih dapat mengasah kreativitas siswa. Sementara itu, kelebihan mengenai terstruktur dan lebih meluas ke karakter *tree maps*.

Ketiga, karena keterbatasan penelitian ini, peneliti menyarankan kepada peneliti selanjutnya atau peneliti yang tertarik untuk melakukan penelitian ini agar tidak hanya fokus kepada hal menata dan mengembangkan ide saja tetapi juga memperhatikan ke aspek lain seperti penguasaan kalimat efektif, ejaan, dan tanda baca. Terakhir, peneliti selanjutnya disarankan agar lebih teliti dalam merumuskan aspek format penilaian karangan argumentasi beserta bobotnya karena hal itu juga penting.

PUSTAKA RUJUKAN

- Buzan, Tony. 2012. *Buku Pintar Mind Map Cetakan Kesebelas*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Hyerle dan Alper. 2012. *Thinking Maps Edisi Kedua*. Jakarta: Indeks.
- Priyanti. 2007. Penerapan Teknik Pemetaan Pikiran (*Mind Mapping*) dalam Pembelajaran Menulis Resensi Novel untuk Meningkatkan Keterampilan Reproduksi Siswa (Penelitian Kuasi Eksperimen pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 22 Bandung Tahun Ajaran 2007/2008). UPI Bandung: tidak diterbitkan.
- Hilal. 2012. Penggunaan Teknik *Mind Mapping* untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Poster. Skripsi UPI Bandung: tidak diterbitkan.
- Universitas Pendidikan Indonesia (UPI). 2012. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. UPI Bandung: tidak diterbitkan.

