

PENGARUH MEDIA PETA KONSEP TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA TENTANG STRUKTUR BUNGA

Ihsan Nugraha, Dian Indihadi, dan Akhmad Nugraha
Program S-1 PGSD Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya

Abstract

This research is motivated by the demands of science teaching in the classroom IVB SDN Imbanagara 5 District of Ciamis is not optimal so that the media concept maps implemented in improving student learning outcomes. The purpose of this study is to describe the influence of media on the concept map learning outcomes of students about the structure of interest in learning science. This study uses a quantitative approach, pre-experimental method, while the techniques used to collect data is to use the testing techniques. Source of data in this research is class student IVB as many as 20 students. To explain the variables of this study, the researchers used several theories that form the basis of research, including: the nature of teaching and learning science in elementary, the material on the structure of interest, media learning, concept maps, learning outcomes, and learning by using concept maps. Results of processing and data analysis, among other things: 1) There are differences in the ability of the students at the time prior to the experiment indicated by a pre-test scores vary from one student to the other students, 2) There is the influence of the media map in learning science concepts about the structure of interest and its functions as indicated by the average post-test results are in the category of very high (16.85), while the average pre-test results are in the medium category (8.55), it is evidenced by the value of the normal average gain of 0.75 (quite effectively), 3) Effects of media use of concept maps on the results of student learning about the structure of interest in learning science in grade IV SDN 5 Imbanagara Kingdom is 45.4%.

Keywords : instructional media, media concept maps, student learning outcomes

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh tuntutan pembelajaran IPA di kelas IVB SDN 5 Imbanagara Raya Kecamatan Ciamis Kabupaten Ciamis yang belum optimal sehingga media peta konsep berpeluang diimplementasikan dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh media peta konsep terhadap hasil belajar siswa tentang stuktur bunga pada pembelajaran IPA di kelas IVB. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, metode pre-eksperimen, sedangkan teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah menggunakan teknik tes. Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas IVB sebanyak 20 orang siswa. Untuk menjelaskan varibel penelitian ini, maka peneliti menggunakan teori yang dijadikan dasar penelitian, diantaranya: hakikat belajar dan pembelajaran ilmu pengetahuan alam di SD, materi tentang struktur bunga, media pembelajaran, peta konsep, hasil belajar dan pembelajaran dengan menggunakan peta konsep. Hasil pengolahan dan analisis data, antara lain: 1) terdapat perbedaan kemampuan siswa pada saat sebelum dilakukan perlakuan (*treatment*) ditunjukkan dengan skor *Pre-Test*, 2) terdapat pengaruh media peta konsep dalam pembelajaran IPA mengenai struktur bunga beserta fungsinya yang

ditunjukkan dengan rata-rata hasil *Post-Test* berada pada kategori sangat tinggi (16,85), sedangkan rata-rata hasil *Pre-Test* berada pada kategori sedang (8,55), hal tersebut dibuktikan dengan nilai rata-rata normal gain 0,75 (cukup efektif), 3) pengaruh penggunaan media peta konsep terhadap hasil belajar siswa tentang stuktur bunga pada pembelajaran IPA di kelas IVB SDN 5 Imbanagara Raya adalah sebesar 45,4%.

Kata Kunci: media pembelajaran, media peta konsep, hasil belajar siswa

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah suatu konsep yang menjelaskan tentang pembelajaran alam dan mempunyai hubungan erat dengan kehidupan manusia. IPA berhubungan dengan kegiatan mencari tahu terhadap alam secara sistematis. Oleh karena itu IPA tidak hanya berisi tentang kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja, akan tetapi dapat berhubungan dengan suatu proses penemuan. Pembelajaran IPA menjadi sarana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri, lingkungan tempat tinggal, dan alam sekitar.

Menurut Mulyasa (2007, hlm. 111) dalam Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah Mata Pelajaran IPA di SD/MI bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

- (1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya;
- (2) mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari;
- (3) mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat;
- (4) mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan;
- (5) meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan;
- (6) meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan;
- (7) memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

Salah satu tujuan yang dikembangkan dalam mata pelajaran ini, yakni meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan untuk memenuhi rasa ingin tahu tentang fenomena alam. "Pada prinsipnya, pembelajaran IPA harus dirancang dan dilaksanakan sebagai cara mencari tahu dan mengerjakan/melakukan sesuatu yang dapat membantu siswa memahami fenomena alam secara mendalam" (Mulyana, 2013, hlm. 12).

Hendaknya dalam pembelajaran IPA disesuaikan dengan perkembangan intelektual siswa. Pembelajaran IPA harus dimulai dari hal yang nyata (konkrit) ke abstrak melalui penyajian konsep dan keterampilan pembelajarannya. Guru bisa memulai pembelajaran dengan hal-hal yang paling dekat dengan siswa atau di lingkungan sekitar siswa. Dengan pembelajaran IPA ini, diharapkan siswa akan lebih dekat lagi dengan alam atau lingkungan guna mencapai hasil pembelajaran yang lebih optimal.

Materi yang berhubungan dengan lingkungan sekitar siswa, kurang lebih sudah diketahui oleh siswa. Maka, idealnya hasil belajar yang dicapai siswa akan lebih baik

jika dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya. Materi yang disajikan sebagian besar berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Salah satunya adalah materi tentang struktur bunga. Hal ini terdapat dalam kurikulum KTSP, silabus kelas IV, yang diinterpretasikan melalui Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD), yakni: “SK : (2) Memahami hubungan antara struktur bagian tumbuhan dengan fungsinya; serta KD : (2.4) Menjelaskan hubungan antara bunga dengan fungsinya”. Berdasarkan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) tersebut maka indikator pembelajaran ini antara lain: “1. Menyebutkan bagian-bagian bunga beserta fungsinya; 2. menguraikan materi struktur bunga ke dalam bentuk peta konsep”.

Berdasarkan studi pendahuluan pada tanggal 6 September 2014 terhadap 20 siswa kelas IVB di SDN 5 Imbanagara Raya pada kenyataannya di lapangan, pembelajaran IPA terkait materi struktur bunga dan fungsinya belum berhasil sebagaimana mestinya. Hal tersebut dapat dilihat dari beberapa siswa yang masih mengalami kesulitan dalam membedakan bagian-bagian bunga dan mengungkapkan fungsi-fungsinya. Selain itu, menurut penuturan guru kelas IVB melalui kegiatan wawancara, media pembelajaran yang digunakan oleh guru kelas sering terjadi ketidaksesuaian antara komponen pembelajaran dengan hasil belajar pada KKM yang seharusnya lebih dari 72.

Menurut Slameto (2003, hlm. 64), ketercapaian hasil pembelajaran dikatakan baik apabila memperhatikan beberapa faktor, diantaranya:

Faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar siswa salah satunya adalah adalah faktor sekolah yang meliputi metode mengajar, memahami isi bacaan yang ada dalam buku, kurikulum, relasi guru dengan murid, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung tugas rumah dan media pembelajaran.

Berdasarkan pendapat di atas, salah satu faktor yang memegang peranan penting yang berpengaruh terhadap ketercapaian hasil pembelajaran yang baik adalah penggunaan media pembelajaran. Maka dari itu, perlu adanya perubahan pada pembelajaran sesuai dengan tuntutan indikator. Salah satunya dengan menggunakan media yang lebih bervariasi. Hamalik (2005, hlm. 201) menyatakan bahwa: "media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar". Media menjadi salah satu hal penting dalam intervensi pembelajaran yang mampu menghantarkan terciptanya suasana pembelajaran yang lebih dinamis. Oleh karena itu, guru dituntut untuk lebih selektif dalam memilih media pembelajaran yang tepat karena akan berimplikasi terhadap terciptanya pembelajaran yang berkualitas.

Menurut Badariyah (dalam Akbar, 2011, hlm. 38) faktor-faktor yang menjadi pertimbangan guru dalam menentukan media pembelajaran yang tepat yakni:

... tujuan pengajaran, bahan pengajaran, siswa yang belajar, kemampuan guru yang mengajar, besarnya jumlah siswa, alokasi waktu yang tersedia, fasilitas yang tersedia, media dan sumber, situasi pada suatu saat dan sistem evaluasi...

Salah satu media yang dianggap mampu mengatasi permasalahan siswa dalam memahami materi struktur bunga adalah media peta konsep. Dahar (1996, hlm. 122) mengemukakan bahwa peta konsep digunakan untuk menyatukan hubungan yang bermakna antara konsep-konsep dalam bentuk proposisi-proposisi”. Hal ini sejalan tuntutan materi pembelajaran struktur bunga yang didalamnya memuat konsep struktur/bagian-bagian beserta fungsi bunga yang dapat disajikan dalam bentuk

proposisi-proposisi baik suatu kata atau frase secara representatif untuk memberikan gambaran materi secara komprehensif. Mempertimbangkan uraian yang telah dipaparkan, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang, “Pengaruh Media Peta Konsep terhadap Hasil Belajar Siswa tentang Struktur Bunga” di kelas IVB SDN 5 Imbanagara Raya. Kemudian hasilnya dilaporkan dalam skripsi ini.

METODE

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran tentang pengaruh media peta konsep terhadap hasil belajar siswa tentang struktur bunga pada pembelajaran IPA di kelas IVB SDN 5 Imbanagara Raya Kecamatan Ciamis Kabupaten Ciamis. penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, metode pre-eksperimen, sedangkan teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah menggunakan teknik tes. Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas IVB sebanyak 20 orang siswa.

TEMUAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Belajar Siswa Tentang Struktur Bunga dengan Menggunakan Media Peta Konsep Berdasarkan *Pre-Test* dan *Post-Test*

Penelitian dilaksanakan dalam beberapa tahap yaitu tahap persiapan dilakukan dengan menyiapkan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), media pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Serta tahap pelaksanaan meliputi pelaksanaan treatment dilakukan kegiatan pembelajaran tentang struktur bunga pada mata pelajaran IPA dengan menggunakan media peta konsep dilaksanakan dalam 3 kali pertemuan dengan alokasi waktu 3×35 menit. Materi pembelajaran yang diberikan adalah menjelaskan bagian-bagian bunga, pengertian bagian-bagian bunga, fungsi bagian-bagian bunga, dan membuat peta konsep tentang struktur bunga.

Pada pelaksanaannya, guru menjelaskan cakupan materi pembelajaran yaitu menjelaskan tentang struktur bunga diantaranya bagian-bagian bunga, pengertian bagian-bagian bunga, fungsi bagian-bagian bunga dan membuat peta konsep tentang struktur bunga. Kemudian guru menyampaikan topik pembelajaran yaitu mengenai tempat umum. Setelah itu, guru menjelaskan materi pembelajaran dan siswa menanggapi serta menyimak penjelasan dari guru. Kemudian guru menugaskan siswa mengerjakan tugas secara individu dan hasilnya dinilai langsung oleh guru.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan sebelumnya, dapat diketahui bahwa secara umum pembelajaran tentang struktur bunga memberikan hasil yang signifikan. Hal tersebut dapat dilihat pada analisis hasil *Post-Test* yang menunjukkan bahwa nilai siswa yang diperoleh dengan kategori sangat tinggi pada interval 15-20 sebanyak 12 orang, pada kategori tinggi pada interval 11,65-15 sebanyak 7 orang dan pada kategori sedang dengan interval 8,35-11,65 sebanyak 1 orang. Hal tersebut berbeda dengan sebelum menggunakan media peta konsep atau pada saat *Pre-Test* yang menunjukkan kategori sangat tinggi dengan interval 15-20 sebanyak 1 orang, kategori tinggi dengan interval 11,65-15 sebanyak 3 orang, kategori sedang dengan interval 8,35-11,65 sebanyak 9 orang dan kategori rendah dengan interval 5,05-8,35 sebanyak 7 orang.

2. Pengaruh Media Peta Konsep terhadap Hasil Belajar Siswa tentang Struktur Bunga

Menurut J.D Novak (2006, hlm. 203) “A *concept map* is a top-down diagram showing the relationships between concepts, including cross connections among

concepts, and their manifestations (examples)". Yang berarti sebuah peta konsep dalam bentuk diagram atas-bawah yang menampilkan hubungan beberapa konsep, mencangkup persilangan, keterkaitan antar konsep dan perwujudannya (contoh).

Pada pembelajaran ini siswa diharuskan untuk memahami materi tentang struktur bunga dengan mengacu pada media peta konsep yang sudah disediakan hingga kemudian siswa dapat membuat kembali peta konsep mengenai materi struktur bunga yang sudah mereka pahami.

Sebelum akhirnya siswa dapat membuat peta konsep, pembelajaran lebih menekankan siswa untuk memahami konsep materi struktur bunga beserta bagian-bagiannya meliputi bagian utama sampai bagian khusus bunga secara tepat dan cermat melalui media peta konsep yang telah disiapkan guru sebelumnya. Hal ini mengingat bahwa peta konsep memiliki keunggulan dalam memberikan gambaran materi pembelajaran secara tepat dan cermat melalui kata kunci yang refresentatif namun komprehensif hingga kemudian memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran dengan baik.

Setelah siswa dirasakan sudah mampu memahami materi struktur bunga dengan baik, kemudian siswa diarahkan untuk menjelaskan kembali materi yang sudah mereka pahami ke dalam bentuk peta konsep. Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman siswa terhadap materi yang telah mereka pelajari dan mengetahui kemampuan siswa dalam membuat peta konsep. Guru memberikan arahan kepada siswa apabila terdapat masalah ketika proses pembuatan peta konsep sampai akhirnya siswa benar-benar mampu memahami materi melalui peta konsep dan membuat peta konsep dengan baik.

Data yang diperoleh dari hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan yang dimiliki siswa berbeda-beda pada saat sebelum diberi perlakuan berdasarkan hasil *Pre-Test*. Hal tersebut ditunjukkan dengan skor yang diperoleh siswa berbeda-beda sesuai dengan tingkat kemampuannya. Setelah kegiatan eksperimen dilakukan atau setelah pemberian perlakuan dapat memberikan hasil bahwa terdapat pengaruh media peta konsep terhadap hasil belajar siswa tentang struktur bunga pada pembelajaran IPA di kelas IV SDN 5 Imbanagara Raya. Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan Uji Hipotesis (Independent Samples T Test) dapat diketahui bahwa nilai t hitung sebesar $-9,197$ dan nilai signifikansi adalah $0,010$. Karena $-t$ hitung $< -t$ tabel ($-9,197 < -2,025$) dan nilai signifikansi $0,010 < 0,05$ maka H_0 ditolak, artinya bahwa ada perbedaan antara nilai rata-rata *Pre-Test* dengan *Post-Test*. Sehingga H_a (Hipotesis Alternatif) menjadi jawaban dalam hipotesis penelitian. Dengan demikian dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh yang positif dari penggunaan media peta konsep terhadap hasil belajar siswa tentang struktur bunga pada pembelajaran IPA di Kelas IVB SDN 5 Imbanagara Raya.

Setelah diketahui adanya penggunaan media peta konsep terhadap hasil belajar siswa tentang struktur bunga, selanjutnya peneliti melakukan penghitungan koefisien determinasi yang bertujuan untuk mencari seberapa besar pengaruh yang diberikan oleh media peta konsep dalam pembelajaran IPA tentang struktur bunga. Hasil yang diperoleh setelah melakukan penghitungan koefisien determinasi yaitu dapat dilihat pada hasil pengolahan data uji Regression yang menghasilkan nilai R^2 sebesar $0,454$. Angka tersebut kemudian diubah ke dalam bentuk persen (%) sehingga menjadi $45,4\%$. Persentase tersebut menunjukkan bahwa media peta konsep memberikan pengaruh sebesar $45,4\%$ dalam pembelajaran IPA tentang struktur bunga. Artinya bahwa media

peta konsep dapat dibuktikan berhasil meningkatkan hasil belajar siswa tentang struktur bunga di kelas IVB SDN 5 Imbanagara Raya.

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

Simpulan

Slameto (2003, hlm. 64), menyatakan bahwa salah satu faktor internal keberhasilan hasil belajar siswa ditentukan melalui penggunaan media pembelajaran yang tepat. Dalam menentukan media yang tepat, guru harus melihat beberapa faktor diantaranya "...tujuan dilakukannya proses pengajaran, bahan pembelajaran, peserta didik yang belajar, kompetensi guru dalam mengajar, kuantitas siswa, banyaknya waktu yang tersedia, sarana prasarana yang tersedia, sumber/bahan rujukan pembelajaran, situasi pembelajaran serta sistem evaluasi..." sehingga berdasarkan pernyataan tersebut, media peta konsep dianggap sebagai salah satu media yang efektif dan efisien dalam menciptakan pembelajaran yang jauh lebih baik. Peta konsep adalah penyajian materi pembelajaran dalam bentuk diagram atas-bawah yang menampilkan hubungan beberapa konsep, mencakup persilangan, keterkaitan antar konsep dan perwujudannya (contoh). Dengan kata lain, peta konsep yang menyajikan langkah suatu hubungan yang terkait dari beberapa konsep dalam suatu susunan yang dapat mempermudah siswa dalam memahami materi pelajaran sehingga berimplikasi terhadap ketercapaian hasil pembelajaran yang lebih optimal.

Berdasarkan pernyataan tersebut, membuktikan keberhasilan penelitian mengenai pengaruh media peta konsep terhadap hasil belajar siswa tentang struktur bunga pada pembelajaran IPA di kelas IVB SDN 5 Imbanagara Raya Kecamatan Ciamis Kabupaten Ciamis. Peneliti dapat menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh media peta konsep terhadap hasil belajar siswa tentang struktur bunga pada pembelajaran IPA. Artinya peneliti membuktikan adanya pengaruh media peta konsep terhadap hasil belajar siswa tentang struktur bunga pada pembelajaran IPA.

Berdasarkan hasil *Pre-Test* menunjukkan bahwa setiap siswa mempunyai kemampuan yang berbeda-beda satu sama lain, hal ini dapat dilihat dari perolehan skor yang bervariasi walaupun pada awalnya hasil belajar siswa tersebut belum bisa dikatakan baik. Namun demikian, pada treatment pertama, kedua, dan ketiga beberapa siswa mengalami perbaikan dalam penguasaan materi struktur bunga sehingga hasil belajarnya lebih memuaskan setelah menggunakan media peta konsep.

Memperhatikan data hasil uji perbedaan rata-rata *Pre-Test* dan *Post-Test*, menunjukkan adanya signifikansi antara hasil *Pre-Test* dengan *Post-Test*. Oleh karena itu, tentunya diperoleh dinamika proses pembelajaran yang lebih baik, hal ini diindikasikan dengan diperolehnya nilai hasil belajar yang jauh lebih baik antara siswa sebelum mendapat perlakuan dan siswa setelah mendapatkan perlakuan. Setelah itu dianalisis secara statistik. Berdasarkan hasil uji hipotesis diketahui bahwa hipotesis alternatif diterima. Artinya terdapat pengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa tentang struktur bunga dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan media peta konsep di kelas IVB SDN 5 Imbanagara Raya. Pengaruh yang diberikan adalah sebesar 45,4%.

Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian media peta konsep dapat berimplikasi terhadap kualitas pembelajaran IPA karena media ini dapat memberi gambaran yang jelas mengenai hal yang detail sekaligus gambaran secara umum, membuat pikiran tetap aktif

dan memudahkan menyelesaikan masalah, menunjukkan hubungan antara bagian-bagian informasi yang tampaknya saling terpisah, dan memusatkan perhatian pada subjek, sehingga membantu menarik informasi tentang subjek, kemudian memindahkannya dari memori jangka pendek ke memori jangka panjang. Oleh karena itu media ini sangat cocok diterapkan dalam pembelajaran IPA mengenai materi struktur bunga beserta fungsinya. Kendati demikian, media ini dapat diimplementasikan dalam pembelajaran lainnya.

Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian dan simpulan yang telah dikemukakan di atas, maka rekomendasi yang ingin disampaikan penulis sebagai berikut.

1. Hasil penelitian membuktikan bahwa media peta konsep cukup efektif diterapkan dalam pembelajaran IPA tentang struktur bunga. Dengan demikian, media peta konsep disarankan untuk dijadikan salah satu media pembelajaran IPA yang diprioritaskan karena membuat siswa termotivasi untuk lebih giat dalam belajar dan lebih kritis dalam berfikir sehingga hal ini berimplikasi terhadap meningkatnya hasil belajar siswa.
2. Untuk mengatasi situasi yang membosankan dalam kegiatan pembelajaran di sekolah sebaiknya guru menggunakan berbagai strategi, model, metode maupun media yang tepat. Khususnya dalam pembelajaran IPA yang lebih menekankan kepada situasi pembelajaran yang lebih dinamis yang tidak hanya teoritis namun secara praktis dapat memberikan pengalaman pembelajaran nyata dan bermakna maka disarankan untuk menggunakan media peta konsep.
3. Hendaknya guru mampu mengeksplorasi kemampuan siswa dalam pembelajaran IPA tentang struktur bunga, salah satunya disarankan menggunakan media peta konsep yang mampu mengembangkan kemampuan berfikir kritis siswa dalam pembelajaran, keuletan dalam menghubungkan beberapa konsep serta ketelitian siswa dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru maka media ini bisa dijadikan upaya solutif dalam meningkatkan hasil belajar siswa

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Sa'dun, dan Hadi Sriwiyana. (2010). *Pengembangan kurikulum dan pembelajaran: ilmu pengetahuan social*. Yogyakarta: Cipta Media.
- Dahar, R. W. (1996). *Teori-teori belajar*. Jakarta: Erlangga.
- Eppler, M. (2006). A comparison between concept maps, mind maps, conceptual diagrams, and visual metaphors as complementary tools for knowledge constructions and sharing. *Journal: Palgrave Macmillan*, (5), hlm. 202-210.
- Hamalik, Oemar. (2009). *Psikologi belajar dan mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Mulyana, Edi Hendri. (2013). *Pendidikan ilmu pengetahuan alam di sekolah dasar*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Mulyasa, E., (2007). *Kurikulum berbasis kompetensi*. Bandung: Remaja Rodaskarya.
- Novak dan Gowin. (1985). *Learning how to learn*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Slameto. (2000). *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta. Rineka cipta.
- Sudjana, N. (2006). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2012). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta
- Yunsirno. (2010). *Keajaiban belajar*. Pontianak: Pustaka Jenius Publishing.