

PENGARUH PEMBELAJARAN *GUIDED DISCOVERY*
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR:
LITERATURE REVIEW

Oleh: Siti Ulfah, Mustaji, Wasmodo Tjipto Subroto
Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya
Email: siti.19052@mhs.unesa.ac.id, mustaji@unesa.ac.id,
wasmodosubroto@unesa.ac.id

Abstract

Learning in elementary school students can be done through several learning methods to intervene in learning outcomes. Guided discovery learning can be one of the learning models that can be applied, because of the evidence from several existing studies. The purpose of this study was to analyze the intervention of guided discovery learning on learning outcomes in elementary school students. This type of research is descriptive qualitative with literature review method. 13 journals have been selected from 30 journals that have been collected based on established criteria. The review process uses a synthesis matrix in the form of a table with columns of reference sources, samples, methods, instruments, and research results. The results of the review show that 62% of previous studies used classroom action research methods and 38% used experimental methods. The sample of the previous research consisted of 4% of class 3, and 46% of class 4 and 5, while the 100% learning outcome measurement instrument was obtained from observation sheets or questions related to the material described. The results of the research from the review process of previous studies show that guided discovery learning helps students understand the material thoroughly through learning stages that are easy to follow by students, so that students are able to apply it to find a solution to the problems that occur. Based on these results, it is necessary to have a variety of learning methods, one of which is using guided discovery on difficult learning materials.

Keywords: Guided Discovery, Learning Outcomes, Elementary School Students

Abstrak

Pembelajaran pada siswa sekolah dasar dapat dilakukan melalui beberapa metode pembelajaran untuk mengintervensi hasil belajar. *Guided discovery learning* dapat menjadi salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan, karena pembuktian dari beberapa penelitian yang ada. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis intervensi pembelajaran *guided discovery* terhadap hasil belajar pada siswa sekolah dasar. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan metode *literature review*. 13 jurnal telah dipilih dari 30 jurnal yang telah dikumpulkan berdasarkan kriteria yang ditetapkan. Proses review menggunakan matriks sintesis dalam bentuk tabel dengan kolom sumber rujukan, sampel, metode, instrumen, dan hasil penelitian. Hasil review menunjukkan bahwa 62% penelitian terdahulu menggunakan metode penelitian tindakan kelas dan 38% menggunakan metode eksperimen. Sampel penelitian terdahulu terdiri dari 4% kelas 3, dan 46% kelas 4 dan 5, sedangkan instrumen pengukuran hasil belajar 100% diperoleh dari lembar observasi atau soal yang berkaitan dengan materi yang dijelaskan. Hasil penelitian

dari proses *review* penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pembelajaran *guided discovery* membantu siswa memahami materi secara menyeluruh melalui tahapan-tahapan pembelajaran yang mudah diikuti oleh siswa, sehingga siswa mampu mengaplikasikannya untuk menemukan sebuah solusi pada permasalahan yang terjadi. Berdasarkan hasil tersebut, perlu adanya variasi metode pembelajaran yang dilakukan, salah satunya menggunakan *guided discovery* pada materi pembelajaran yang sulit.

Kata Kunci: Guided Discovery, Hasil Belajar, Siswa Sekolah Dasar

A. Pendahuluan

Kurikulum 2013 mengubah pendekatan pembelajaran yang berpusat pada guru menjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa. Perubahan pendekatan tersebut adalah urgensi yang harus diterapkan karena kebutuhan di masa mendatang yang menuntut siswa untuk memiliki kemampuan memecahkan masalahnya sendiri/ kemampuan berpikir kritis. Fakta kemampuan berpikir kritis siswa kelas V di salah satu SD Negeri membuktikan bahwa aspek berpikir kritis yang meliputi: interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, eksplanasi, *self regulation* dan mengatur strategi hanya berkisar 45-60%¹. Selain itu, penelitian Azizah dan Puji (2016) juga menunjukkan bahwa pembelajaran di sekolah dasar hanya berlangsung satu arah, sehingga banyak siswa yang pasif dan tidak tertarik untuk mengikuti pembelajaran. Selanjutnya pada penelitian Kornelius juga membuktikan bahwa guru masih mengajar monoton menggunakan metode ceramah dan kurang variatif, sehingga siswa menjadi kurang antusias dan cepat bosan dalam mengikuti pembelajaran². Beberapa penelitian tersebut menunjukkan bahwa dalam melakukan pembelajaran pada siswa sekolah dasar perlu adanya metode pembelajaran yang membantu siswa untuk aktif dan memahami materi pembelajaran secara menyeluruh, sehingga terjadi peningkatan hasil belajar pada siswa. Salah satu metode pembelajaran yang telah banyak dibuktikan mampu meningkatkan hasil belajar adalah pembelajaran *guided discovery*.

Pembelajaran *guided discovery* dilakukan dengan menyajikan contoh-contoh pada materi yang diajarkan kepada siswa, memandu siswa untuk menemukan dan memahami materi yang diajarkan melalui contoh-contoh yang diberikan, kemudian memberikan penjelasan penutup ketika siswa telah mampu memahami materi yang diajarkan. Suprijono menyebutkan bahwa *guided discovery* merupakan pembelajaran tutorial³. Sapriati menambahkan bahwa pembelajaran *guided discovery* menempatkan guru sebagai fasilitatornya⁴. Penelitian terdahulu telah membuktikan bahwa pembelajaran *guided discovery* mampu meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar^{2,5}. Hal ini dibuktikan dengan metode penelitian tindakan kelas yang digunakan dalam beberapa penelitian terdahulu, artinya metode *guided discovery* menjadi solusi guru dalam menyelesaikan permasalahan hasil belajar

¹ Acesta, Arrofa dan Nining Yuningsih. 2019. *Pengaruh Model Pembelajaran Guded Discovery terhadap Kemampuan Berpikir Kritis*. *Dinamika Sekolah Dasar*. DOI: doi.org/10.21009/DSD.XXX, hal. 4

² Kornelius. 2016. *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA melalui Model Guided Discovery pada Siswa Kelas 5 Semester 2 SDN Mangunsari 3*. *Jurnal Guru Sekolah Dasar Satya Wacana*, hal. 2

³ Suprijono, Agus. 2013. *Cooperative Learning Teoridan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pusaka Pelajar, hal. 25

⁴ Sapriati, Amalia. 2009. *Pembelajaran IPA di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka, hal. 45

⁵ Marlina, Yetni. 2021. *Peningkatan Hasil Belajar IPS melalui Model Guided Discovery dalam Materi Kerja Sama pada Siswa Kelas V SD Negeri 133 Halmahera Selatan*. *Jurnal Pendidikan Dasar*. Vol. 3(1), hal. 53-61

siswa sekolah dasar pada materi yang sulit untuk dipahami. Berdasarkan data tersebut, metode *review* terhadap hasil penelitian terdahulu menjadi peluang penelitian yang bisa dilakukan.

Penelitian studi kepustakaan pada kondisi pandemi Covid-19 adalah metode penelitian yang sangat realistis untuk dilakukan, karena tidak melibatkan banyak orang untuk mengumpulkan data. Selain itu, penelitian dengan metode *review* dapat mempertajam hasil penelitian yang pernah dilakukan pada topik yang sama. Alasan lain yang timbul adalah adanya asumsi intervensi pembelajaran *guided discovery* terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar dalam bentuk *literature review* yang belum pernah dilakukan dalam sebuah penelitian, sehingga hasil dari *review* penelitian terdahulu dapat menambah referensi pustaka bagi peneliti pada umumnya dan guru pada khususnya.

B. Metode

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pembelajaran *guided discovery* pada capaian hasil belajar siswa sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif dengan metode *literature review* (studi kepustakaan). 10 jurnal nasional dipilih karena masuk dalam kriteria studi kepustakaan yang diajukan. Kriteria jurnal yang masuk dalam proses *review* adalah jurnal yang di publikasi dalam lama *google scholar* dengan fokus penelitian mengenai pembelajaran *guided discovery* yang diberikan pada siswa sekolah dasar. Kata kunci yang menjadi fokus pencarian pada *google scholar* adalah pembelajaran *guided discovery* terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar. Hasil dari proses *review* dimasukkan dalam matriks sintesis yang berbentuk tabel dengan kolom sumber rujukan, sampel, metode, instrumen, dan hasil penelitian.

C. Hasil

13 jurnal nasional telah di *review* berdasarkan sumber rujukan, sampel, metode penelitian, instrumen penelitian, dan hasil penelitian.

Tabel 1. Review jurnal

Sumber Rujukan	Sampel	Metode Penelitian	Instrumen penelitian	Hasil Temuan
Acesta dan Nining (2019)	50 siswa sekolah dasar kelas V	Eksperimen semu dengan <i>non equivalent Control group design</i>	Soal pilihan ganda	Adanya perbedaan pengaruh kemampuan berpikir kritis antara intervensi pembelajaran <i>guided discovery</i> dengan ekspositori. Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan

				pembelajaran <i>guided discovery</i> lebih tinggi dari ekspositori, sehingga pembelajaran <i>guided discovery</i> lebih efektif
Artini, Marhaeni, dan Tika (2015)	86 Siswa sekolah dasar kelas VI	Metode eksperimen semu dengan <i>posttest only design</i>	Soal pilihan ganda	Pembelajaran <i>guided discovery</i> meningkatkan kreativitas dan hasil belajar IPA siswa kelas VI
Azizah dan Puji (2016)	70 siswa sekolah dasar kelas IV	Metode eksperimen semu dengan <i>pretest-posttest design</i>	Soal pilihan ganda	Pembelajaran <i>guided discovery</i> lebih efektif meningkatkan hasil belajar IPA
Kanzannudin, Eka, dan Henry (2013)	20 siswa sekolah dasar kelas V	Penelitian tindakan kelas	Soal pilihan ganda	Peningkatan prestasi belajar matematika pada setiap siklus pembelajaran <i>guided discovery</i> berbantuan lembar kegiatan siswa
Kornelius. (2016)	36 siswa sekolah dasar kelas V	Penelitian tindakan kelas	Tes tertulis	Pembelajaran <i>guided discovery</i> meningkatkan ketuntasan hasil belajar siswa
Marlina (2021)	Siswa sekolah dasar kelas V	Penelitian tindakan kelas	Tes tertulis	Terjadi peningkatan hasil belajar dalam materi kerja sama pada siswa kelas V setelah menerima pembelajaran model <i>guided discovery</i>
Misriati (2020)	Siswa sekolah dasar kelas IV	Penelitian tindakan kelas	Tes pengetahuan melalui LKS dan LKK	Penerapan model pembelajaran <i>guided discovery</i> pada subtema keindahan alam negeriku dapat meningkatkan hasil belajar pada aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa kelas

				4
Miswara (2013)	13 siswa sekolah dasar kelas IV	Penelitian tindakan kelas	Tes tertulis	Model pembelajaran <i>guided discovery</i> dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa kelas IV pada materi perubahan lingkungan
Mutmainnah (2020)	30 siswa sekolah dasar kelas IV	Metode eksperimen semu dengan <i>pretest-posttest design</i>	Perangkat pembelajaran, lembar observasi, dan tes	Ada pengaruh model <i>guided discovery learning</i> terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa
Desi, Yasin, dan Amiruddin (2020)	34 siswa sekolah dasar kelas V	Penelitian tindakan kelas	Lembar observasi dan tes hasil belajar	Pembelajaran model <i>guided discovery learning</i> dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi IPA.
Rizaldi, Kartono, dan Siti (2017)	63 siswa sekolah dasar kelas III	Metode eksperimen dengan desain tes awal dan akhir	RPP, kisi-kisi, dan soal tes	Pembelajaran model <i>guided discovery learning</i> meningkatkan hasil belajar siswa kelas III pada materi IPA.
Safitri (2015)	18 siswa sekolah dasar kelas V	Penelitian tindakan kelas	Tes tertulis	Penerapan model pembelajaran <i>guided discovery</i> dengan menggunakan pendekatan <i>scientific</i> telah sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran yang meliputi: pendahuluan, pengulangan, gambaran, penyelidikan, representasi, diskusi, penemuan, aplikasi, kesimpulan dan penilaian. Pendekatan

				<i>scientific</i> memiliki langkah yang meliputi: mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasi, dan mengkomunikasi
Trisnawati dan Kosasih, 2017	26 siswa sekolah dasar kelas IV	Penelitian tindakan kelas	Observasi, wawancara, tes, angket dan dokumentasi	Penerapan metode <i>guided discovery</i> dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kelas IV pada pokok bahasan benda dan sifatnya

Berdasarkan tabel di atas, hasil review menunjukkan bahwa 62% penelitian terdahulu menggunakan metode penelitian tindakan kelas dan 38% menggunakan metode eksperimen. Hal ini menunjukkan bahwa model *guided discovery* menjadi solusi metode pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa di sebuah sekolah dasar. Sampel penelitian terdiri dari 4% kelas 3, dan 46% kelas 4 dan 5. Hal ini menunjukkan bahwa model *guided discovery* paling sering digunakan pada pembelajaran kelas 4 dan 5 sekolah dasar. Hasil penelitian terdahulu pada hasil review menunjukkan bahwa pembelajaran dengan metode *guided discovery* mampu meningkatkan hasil belajar, motivasi, kemampuan pemecahan masalah, dan berpikir kritis pada siswa sekolah dasar. Instrumen pengukuran hasil belajar 100% diperoleh dari lembar observasi atau soal yang berkaitan dengan materi yang dijelaskan. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar dapat diketahui dengan seberapa banyak pengetahuan siswa terhadap materi yang dipahami, kemudian diukur dengan beberapa soal yang terkait dengan materi tersebut.

D. Pembahasan

Hasil review menunjukkan bahwa pembelajaran *guided discovery* dilakukan oleh guru untuk menyelesaikan permasalahan kelas yang dialami siswa sekolah pada saat pembelajaran. Permasalahan kelas yang dialami siswa sebelum diberikan intervensi pembelajaran *guided discovery* adalah pembelajaran hanya dilakukan dengan metode ceramah, tanya jawab, dan pemberian tugas⁶. Safitri menyebutkan bahwa kendala yang dialami guru adalah materi pembelajaran yang sulit dipahami oleh siswa⁷. Selanjutnya Natalie, Yasin, dan Amiruddin menambahkan bahwa hasil

⁶ Syamsi, Riski. 2016. *Penerapan Metode Guided Discovery untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Pokok Bahasan Benda dan Sifatnya Siswa Kelas IV MI Riyadhus Shilihien Jember*. Skripsi UNEJ, hal. 2

⁷ . Safitri, Lutfiana. 2015. *Penerapan Model Guided Discovery Learning dengan Menggunakan Pendekatan Scientific untuk meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas V-C Subtema*

pembelajaran yang dilakukan oleh guru belum mencapai ketuntasan hasil belajar yang ditetapkan⁸. Berdasarkan permasalahan tersebut, 62% penelitian terdahulu menggunakan penelitian tindakan kelas dalam merespons permasalahan yang terjadi. Penelitian tindakan kelas dilakukan dalam dua siklus dengan memperhatikan aspek perencanaan, tindakan, observasi - evaluasi, dan refleksi. Hasil siklus pertama sebelum diberikan intervensi pembelajaran *guided discovery* menunjukkan hasil ketuntasan belajar yang rendah pada presentasi di bawah 40%, namun setelah sampai pada siklus dua, yakni ketika telah menerima pembelajaran *guided discovery* ketuntasan hasil belajar meningkat hingga di atas 85%. 38% penelitian terdahulu menggunakan metode eksperimen, dengan hasil temuan bahwa pembelajaran *guided discovery* memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa sekolah dasar.

Metode pembelajaran *guided discovery* sangat baik diterapkan pada materi pembelajaran yang sulit, seperti matematika⁹ dan IPA¹⁰. Materi yang sulit dapat dipahami dengan mudah oleh siswa melalui contoh atau tutorial yang diberikan oleh guru dengan memandu siswa dengan langkah-langkah pemahaman materi yang spesifik¹¹. Tutorial yang diberikan harus mengakomodir kecepatan siswa dalam memahami materi, jadi tidak berpatokan pada satu siswa yang sudah paham, namun lebih kepada semua siswa yang harus paham. Metode *guided discovery* juga memungkinkan siswa untuk melakukan diskusi secara terbimbing dalam memahami materi yang diberikan, artinya siswa diberikan pengalaman untuk berpikir kritis dalam memecahkan setiap masalah sesuai dengan tahapan yang telah diberikan oleh guru sebagai fasilitator¹⁰. Marlina mengungkapkan bahwa perlunya dukungan fasilitas sekolah dalam penerapan pembelajaran *guided discovery*, di samping ditambahkan motivasi dan semangat guru pada siswa⁶.

Menurut Arthur A. Carin dan Robert B. Sund untuk penerapan *guided discovery* diperlukan perencanaan yang tepat dan terdiri dari beberapa fase¹². Langkah-langkah *guided discovery* dimulai dari tahap persiapan, diskusi, penugasan, dan peninjauan ulang. Tahap persiapan dilakukan oleh guru untuk

Hubungan Makhluk Hidup dalam Ekosistem SDN Kendalrejo 2 Tahun Blitar. Skripsi UIN Malang, hal. 3

⁸ Natalia, Desi., Muhammad Yasin, dan Amiruddin B. 2020. *Penerapan Model Guided Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi IPA di Kelas V SDN 11 Konda*. Jurnal Ilmiah Pembelajaran Sekolah Dasar. Vol. 2(2), hal. 53

⁹ Mutmainnah, Iin Wustha. 2020. *Pengaruh Guided Discovery Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, hal. 3

¹⁰ Artini, Ni M.R.S., A.A.I.N. Marhaeni, dan I. N. Tika. 2015. *Pengaruh Metode Pembelajaran Guided Discovery terhadap Kreativitas dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas 6 SDK Soverdi Tuban*. Jurnal Pendidikan Dasar Ganesha, hal. 3

¹¹ Eggen dan Kauchak, D. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Jakarta: PT Indeks, hal. 34

¹² Carin.A.Arthur & Sund. Robert B. (1993). *Teaching Science Through Discovery*. Ohio: Memil Publishing Company, A Bell & Houwell Information Company, hal. 27

mempersiapkan materi hingga pembagian tugas siswa saat pembelajaran berlangsung. Kemudian tahap diskusi dilakukan untuk mendapatkan gambaran kemampuan siswa pada materi yang diberikan. Tahap penugasan guru memberikan petunjuk penyelesaian tugas secara terperinci, sehingga siswa dapat mengetahui dengan jelas langkah apa yang akan dilakukan. Tahap peninjauan merupakan tahap pengambilan kesimpulan oleh guru terhadap materi yang telah diberikan, sehingga siswa dapat memahami intisari materi dari kesimpulan yang diberikan tersebut. Langkah-langkah ini dapat menjadi pedoman dalam melaksanakan pembelajaran *guided discovery* pada siswa sekolah dasar, khususnya pada materi tertentu yang memiliki tingkat kesulitan yang tinggi.

E. Kesimpulan

Pembelajaran *guided discovery* membantu siswa memahami materi secara menyeluruh melalui tahapan-tahapan pembelajaran yang mudah diikuti oleh siswa, sehingga siswa mampu mengaplikasikannya untuk menemukan sebuah solusi pada permasalahan yang terjadi. Perlu adanya tahapan pembelajaran *guided discovery* yang konkret pada penelitian selanjutnya, sehingga tahapan pembelajaran tersebut menjadi pedoman yang dapat diaplikasikan dalam pembelajaran

DAFTAR PUSTAKA

- Acesta, Arrofa dan Nining Yuningsih. 2019. *Pengaruh Model Pembelajaran Guided Discovery terhadap Kemampuan Berpikir Kritis*. Dinamika Sekolah Dasar. DOI: doi.org/10.21009/DSD.XXX
- Artini, Ni M.R.S., A.A.I.N. Marhaeni, dan I. N. Tika. 2015. *Pengaruh Metode Pembelajaran Guided Discovery terhadap Kreativitas dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas 6 SDK Soverdi Tuban*. Jurnal Pendidikan Dasar Ganesha. 1-9
- Azizah dan Puji Winarti. 2016. *Pengaruh Penggunaan Metode Guided Discovery terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV Sekolah Dasar*. Jurnal Profesi Pendidikan Dasar. Vol. 3 (1) 1-11
- Kanzunudin, Moh., Eka Zuliana, dan Henry Suryo B. 2013. *Peranan Metode Guided Discovery Learning Berbantuan Lembar Kegiatan Siswa dalam Peningkatan Prestasi Belajar Matematika*. Prosiding Seminar Nasional. 118-133
- Kornelius. 2016. *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA melalui Model Guided Discovery pada Siswa Kelas 5 Semester 2 SDN Mangunsari 3*. Jurnal Guru Sekolah Dasar Satya Wacana. 1-18
- Marlina, Yetni. 2021. *Peningkatan Hasil Belajar IPS melalui Model Guided Discovery dalam Materi Kerja Sama pada Siswa Kelas V SD Negeri 133 Halmahera Selatan*. Jurnal Pendidikan Dasar. Vol. 3(1) 53-61
- Misriati. 2020. *Peningkatan Hasil Belajar pada Subtema Keindahan Alam Negeriku Mata Pelajaran IPS dan Bahasa Indonesia melalui Model Guided Discovery*. Jurnal Pendidikan: Riset & Konseptual. Vol. 4 (1) 143-151
- Miswara, Dwi Erlinda. 2013. *Penggunaan Model Pembelajaran Guided Discovery Inquiry untuk meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN 1 Sanggrahan pada Materi Perubahan Lingkungan Tahun Ajaran 2012/ 2013*.
- Mutmainnah, Iin Wustha. 2020. *Pengaruh Guided Discovery Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar. 1-17
- Natalia, Desi., Muhammad Yasin, dan Amiruddin B. 2020. *Penerapan Model Guided Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi IPA di Kelas V SDN 11 Konda*. Jurnal Ilmiah Pembelajaran Sekolah Dasar. Vol. 2(2) 51-62
- Rizaldi, Angga., Kartono, dan Siti Halidjah. 2017. *Pengaruh Model Guided Discovery terhadap Hasil Belajar IPA Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Dasar. 1-9
- Safitri, Lutfiana. 2015. *Penerapan Model Guided Discovery Learning dengan Menggunakan Pendekatan Scientific untuk meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas V-C Subtema Hubungan Makhluk Hidup dalam Ekosistem SDN Kendalrejo 2 Talun Blitar*. Skripsi UIN Malang.

- Syamsi, Riski. 2016. *Penerapan Metode Guided Discovery untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Pokok Bahasan Benda dan Sifatnya Siswa Kelas IV MI Riyadlus Shilihien Jember*. Skripsi UNEJ
- Suprijono, Agus. 2013. *Cooperative Learning Teoridan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pusaka Pelajar
- Sapriati, Amalia. 2009. *Pembelajaran IPA di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Eggen dan Kauchak, D. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Jakarta: PT Indeks.
- Cartin.A.Arthur & Sund. Robert B. (1993). *Teaching Science Through Discovery*. Ohio: Memil Publishing Company, A Bell & Houwell Information Company.