

PENGUNAAN ALAT PERAGA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SD INPRES TASIU II, KALULU, MAMUJU PADA MATERI IPA

¹Siti Ni'mah Arief

²Hurin Innihayatus Sa'adah

³Sumadi

¹³Universitas Terbuka

²Universitas Islam Darul 'Ulum

¹sittinimah1@gmail.com, ²hurininnihayatus@unisda.ac.id, ³sumadirifki12@gmail.com

ABSTRACT

The role of the teacher in delivering learning materials is very influential on student understanding. Teachers lack mastery of learning techniques, teachers are less competent in using learning media, cannot choose models that are in accordance with the learning theme, and the methods used are still lecture methods, often making students bored and passive when in class, so that it can reduce students' enthusiasm for learning. The purpose of this study was to determine the learning outcomes of fifth grade students by using science material props on the theme "Heat and Its Transfer". This research method uses Classroom Action Research (PTK) with a qualitative approach. The research subjects amounted to 16 students. The research was conducted for one month. Written test instruments were used for data collection. Test sheets, worksheets, and observation sheets were checked during data processing. Based on the results of the Classroom Action Research, the average value of each cycle I and II in subtheme 1 "Temperature and Heat" and theme 6 "Heat and Its Transfer" has increased to 73.12 and 83.18 respectively. Thus it can be concluded that classroom action research (PTK) SD Inpres Tasiu II with props can improve student learning outcomes.

Keyword: Props; Improved Learning Outcomes; Science; SD Inpres Tasiu II

ABSTRAK

Peran guru dalam menyampaikan materi pembelajaran sangat berpengaruh terhadap pemahaman siswa. Guru kurang menguasai teknik pembelajaran, guru tidak kompeten dalam penggunaan media pembelajaran, tidak bisa memilih model yang sesuai dengan tema pembelajaran, dan metode yang digunakan masih metode ceramah. seringkali membuat siswa bosan dan pasif ketika di kelas, sehingga dapat menurunkan semangat belajar siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar siswa kelas V dengan menggunakan alat peraga materi IPA pada tema "Kalor dan Perpindahannya". Metode penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas dengan pendekatan kualitatif. Subyek penelitian berjumlah 16 siswa. Penelitian dilakukan selama satu bulan. Instrumen tes tertulis digunakan untuk pengumpulan data. Lembar tes, lembar kerja, dan lembar observasi diperiksa selama pengolahan data. Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan Kelas, nilai rata-rata setiap siklus I dan II pada buku teks subtema 1 "Suhu dan Kalor" dan tema 6 "Kalor dan Perpindahannya" mengalami peningkatan masing-masing mencapai 73,12 dan 83,18. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas (PTK) SD Inpres Tasiu II dengan alat peraga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Alat Peraga; Peningkatan Hasil Belajar; IPA; SD Inpres Tasiu II

PENDAHULUAN

Identifikasi masalah telah dilakukan dalam materi ajar tema “Panas dan Perpindahannya” sub tema 1 “suhu dan kalor” di kelas V SD Inpres Tasiu II. Beberapa permasalahan yang dapat mengakibatkan nilai hasil belajar IPA tetap rendah dan memerlukan penanganan serius dari guru, karena peran guru sangat dominan, membuat siswa pasif di kelas, sehingga menurunkan semangat belajar siswa karena mengantuk selama proses pembelajaran. Selain itu, guru juga kurang menguasai teknik pembelajaran, tidak kompeten dalam penggunaan media pembelajaran, tidak bisa memilih model yang sesuai dengan tema pembelajaran, dan metode yang digunakan masih metode ceramah. Guru seyogianya berinteraksi kepada siswa sebagai umpan balik selama proses belajar berlangsung. Guru sebaiknya memahami model, metode, dan strategi pengajaran sehingga siswa dapat berminat dan bersemangat dalam pembelajaran IPA. Guru sebaiknya menggunakan media ajar dalam proses mengajar, seperti penggunaan alat peraga, penggunaan LCD, dan lain-lain.

Rumusan masalah dalam penelitian ini “Bagaimana peningkatan hasil belajar IPA melalui penggunaan alat peraga pada siswa Kelas V SD Inpres Tasiu II, Kecamatan Kalukku, Kabupaten Mamuju Tahun Pelajaran 2022/2023?” Berdasarkan rumusan masalah tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana penggunaan alat peraga dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa Kelas V SD Inpres Tasiu II Kecamatan Kalukku Kabupaten Mamuju tahun pelajaran 2022/23.

TINJAUAN PUSTAKA

Sains atau ilmu alam berperan penting dalam kehidupan setiap hari. Pembelajaran IPA yang diperoleh dari sekolah diharapkan dapat dimanfaatkan dalam kehidupan ini. Susanto (2013)

mengungkapkan pendapatnya tentang ilmu pengetahuan alam – ilmu untuk mengetahui keadaan alam melalui pengalaman, pengamatan, dan penelitian untuk digunakan dalam kehidupan sehari-hari. IPA berkaitan dengan mencari tahu alam semesta. Hal ini sesuai dengan Permendiknas No. 22 thn 2006 bahwa ilmu pengetahuan alam ada kaitannya dengan mencari penyebab kejadian-kejadian alam secara sistematis agar menemukan fenomena dan cara mengenali gejala-gejalanya (Sayekti, 2005 dalam Sakila, dkk. 2023).

Kualitas pendidikan sangat bergantung pada sistem pendidikan itu sendiri. Mutu pendidikan sangat diperlukan oleh bangsa yang sedang berkembang. Dengan bangsa yang terdidik, negara akan mengalamikemajuan pesat. Oleh sebab itu, pendidikan harus diprioritaskan setelah kesehatan. Pembenahan ilmu di segala sektor perlu diberi perhatian agar ilmu pengetahuan baik dari segi teknologi, sains, pertanian, perindustrian perlu seimbang karena masing-masing memiliki peran penting dalam memajukan bangsa dan negara Republik Indonesia.

Alat peraga IPA adalah suatu metode pengajaran yang menggabungkan pengetahuan dan aplikasi ilmiah ke dalam rangkaian kegiatan belajar mengajar untuk membantu siswa belajar sendiri. Dengan menggunakan alat peraga IPA, sekolah dasar menerapkan pembelajaran IPA di kelas V yang lebih menekankan pada pemberian pengalaman belajar langsung melalui eksperimentasi, pengembangan keterampilan, proses dan pola pikir ilmiah. Dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) 70, fenomena pembelajaran IPA di kelas V SD Inpres Tasiu II Kecamatan Kalukku belum memuaskan. Hanya 8 dari 18 siswa yang mencapai KKM, yang menunjukkan bahwa ketuntasan belajar siswa baru mencapai 36%, dari yang diharapkan 63%.

Hal ini menunjukkan bahwa proses belajar mengajar telah gagal. Hal ini disebabkan antara lain karena belum adanya alat bantu visual yang dapat membantu siswa memahami materi.

Pengintegrasian alat peraga ke dalam pembelajaran diharapkan dapat memperlancar, efisien, dan efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran. Alat atau media meningkatkan kualitas proses pembelajaran bagi siswa, sehingga menghasilkan hasil belajar yang sesuai dengan harapan dan preferensi.

Ada beberapa cara agar bahan ajar atau alat peraga dapat membuat siswa lebih termotivasi. Hal ini sesuai dengan apa yang dikatakan Suherman et al. (2003) mengenai penggunaan alat peraga (media), akan menghasilkan suatu proses belajar mengajar yang menarik perhatian siswa dan memotivasi mereka untuk belajar lebih mendalam jika.

1. Perasaan senang, stimulus dari daya pikat penggunaan alat peraga, dan rasa ketertarikan terhadap pembelajaran.
2. Konsep-konsep pembelajaran dapat disajikan dalam bentuk konkret sehingga siswa dapat memahaminya lebih mendalam.
3. Hubungan antara konsep pelajaran dan kenyataan di dunia nyata atau di alam sekitar terkoneksi.
4. Penyajian gagasan abstrak dapat dilakukan dengan cara yang konkret, misalnya dengan menyajikan informasi menggunakan alat bantu visual.
5. Materi peragaan diberikan dalam model, teknik, dan metodologi yang telah disesuaikan dengan target pembelajaran yang ingin dicapai.
6. Pastikan siswa mengingat semua yang mereka pelajari.

Kesadaran terhadap pentingnya penggunaan alat yang dapat dipakai memeragakan selama pembelajaran

berlangsung untuk seorang guru dalam menguasai keterampilan, keahlian, dan kelihaihan yang diperlukan, sehingga memilih dan menciptakan model serta media pembelajaran. Tujuan yang dapat diharapkan dengan menggunakan alat peraga pembelajaran sains atau IPA, yaitu supaya proses belajar siswa bisa optimal dan berjalan lancar, sehingga dapat meningkatkan nilai hasil pembelajaran.

Hasil situasi proses dan hasil belajar siswa pada pembelajaran kelas V SD Inpres Tasiu II subtema 1 “Suhu dan Kalor” dan tema 6 “Kalor dan Perpindahannya”. Hanya ada 9 siswa yang telah mencapai nilai standar 40%. Siswa yang justru mendapatkan hasil belajar di bawah nilai standar ketuntasan ($KKM > 70$) sebesar 60%. Skor rendah disebabkan oleh:

- a. Rendahnya nilai hasil belajar ditentukan oleh jalannya aktivitas siswa selama proses belajar mengajar.
- b. Siswa tidak menaruh minat terhadap materi pembelajaran
- c. Guru tidak menggunakan media atau alat untuk memperagakan materi selama pembelajaran berlangsung di kelas.

Berdasarkan temuan permasalahan, peneliti melakukan peningkatan nilai hasil pembelajaran dengan cara menerapkan metode PTK dan menggunakan media pembelajaran berupa alat peraga. Penggunaan alat peraga dapat memberikan solusi atas permasalahan siswa yang tidak bersemangat, tidak aktif serta tidak tertarik pada materi yang diajarkan. Hal ini dapat membangun inspirasi dan membangkitkan minat terhadap materi yang diberikan oleh pendidik. Dengan penerapan media atau alat peraga, pengharapan akan meningkatnya nilai hasil pembelajaran. Pemakaian alat yang dapat memeragakan materi ajar merupakan solusi cerdas seorang guru. Harapan besar terhadap pencapaian nilai maksimal setelah

menggunakan alat peraga ini di Sekolah Dasar. Dengan Penggunaan alat peraga dalam pembelajaran, siswa akan menaruh minat dan ketertarikan terhadap pembelajaran yang diberikan guru kepada mereka. Semangat tetap terjaga mengikuti proses belajar sampai waktu pembelajaran berakhir.

METODE PENELITIAN

Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Alasan pemilihan pendekatan kualitatif karena cocok digunakan pada penelitian tindakan kelas (PTK) yang menguraikan hasil dan langkah- langkahnya secara jelas dan detail. Penelitian tindakan kelas, juga dikenal sebagai PTK. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilakukan sebanyak dua siklus. Desain penelitian diupayakan sesuai model Kemmis dan Mc. Taggart dalam Sugiyono, (2009:) dengan empat tahapan dalam pelaksanaannya, yaitu Ada empat tahapan untuk setiap siklus: *Pertama*, perencanaan. *Kedua*, tindakan. *Ketiga*, observasi. *Keempat*, refleksi.

SIKLUS I

1. Perencanaan

Pada siklus I tindakan yang dilakukan adalah menggunakan alat peraga dalam proses pembelajaran untuk mengajarkan siswa bekerjasama memecahkan masalah pada sub tema 1 “Suhu dan Kalor” tema 6 “Kalor dan Perpindahannya”. Penyusunan rencana perbaikan pembelajaran siklus I merupakan tujuan dari kegiatan yang dilaksanakan.

Penyiapan media dan sumber bacaan buku “Kalor dan Perpindahannya”, penyediaan gambar yang berkaitan dengan sub tema 1 “Suhu dan Kalor”, dan Buku Pedoman Guru Tema 6 Kelas V dan Buku Siswa Tema 6 (Buku Tematik) Terpadu Kurikulum

2013 (Revisi 2017), Jakarta: Dinas Kebudayaan.

2. Pelaksanaan

Kegiatan awal durasi 10 menit akan diisi dengan berdoa, menyayikan lagu Indonesia Raya, pertanyaan seputar siswa, presensi kehadiran, dan mengomunikasikan tujuan pembelajaran. Kegiatan inti dengan durasi 150 menit diisi berbagai aktivitas, di antaranya membaca, berdiskusi, menulis, mengamati dan melakukan percobaan.

a. Membaca

Bacaan teks berjudul "Sumber Energi Panas" dibaca siswa dalam hati kemudian siswa menggarisbawahi kata-kata seputar energi panas yang terdapat dalam buku teks.

b. Berdiskusi

Temuan yang telah diperoleh dalam buku teks bacaan lalu didiskusikan oleh siswa. Hasil diskusi disimpulkan dan dibacakan di depan kelompok lainnya.

c. Menulis

Menemukan kata kunci dalam setiap paragraf. Kemudian makna kata kunci dijelaskan oleh guru, bahwa kata kunci merupakan kata yang mewakili konsep bacaan dari teks.

d. Mengamati

Untuk membangkitkan minat siswa pada topik sumber energi, instruktur melakukan dialog dengan siswa. Siswa diinstruksikan untuk mengamati sumber energi sehari-hari. Kegiatan akhir diisi dengan diskusi dan feedback dari siswa, untuk mengetahui ketercapaian pembelajaran yang berdurasi 15 menit. Siswa dapat bertanya-jawab mengenai materi teks yang telah dibaca, menyampaikan pendapat tentang materi yang telah dipelajari, guru mengajak berdoa dan mengakhiri

pembelajaran.

3. Pengamatan/Pengumpulan Data

Pengamatan Siklus I sekaligus pengumpulan data dengan menggunakan:

a. Teknik Pengumpulan Data

Pada tahap ketiga, peneliti melakukan pengamatan aktivitas siswa dan sekaligus pengumpulan data dengan menggunakan:

- 1) Lembar pengamatan
- 2) Dokumentasi

b. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yang di gunakan berupa lembar pengamatan, dokumen, lembar nilai siswa dan daftar nama siswa.

4. Refleksi

Gambaran refleksi secara umum Siklus I sebagai berikut.

- a. Pemahaman siswa terhadap materi Tema 6 “Panas dan Perpindahannya”. Pada pembelajaran 1 ini belum maksimal.
- b. Siswa kurang aktif dalam mengerjakan tugas.
- c. Masih ada anak yang tidak ikut membaca teks tentang Suhu dan Kalor.

SIKLUS II

1. Perencanaan

Langkah-langkah pembelajaran pada siklus I sama dengan langkah-langkah pada siklus II, namun hasil evaluasi dan refleksi pembelajaran siklus I berbeda. Perbaikan perencanaan melibatkan persiapan:

- a. Alat peraga
- b. Pembagian buku dengan topik “Panas dan Gerakannya” untuk guru dan siswa
- c. Gambar yang berkaitan suhu dan kalor
- d. Praktikum

2. Pelaksanaan

Kegiatan awal durasi 10 menit akan diisi dengan berdo'a, menyanyikan lagu Indonesia Raya, presensi, dan mengomunikasikan tujuan pembelajaran. Kegiatan inti dengan durasi 150 menit diisi berbagai aktivitas, di antaranya membaca, berdiskusi, menulis, mengamati dan melakukan percobaan.

a. Membaca

Bacaan teks dengan berjudul "Sumber Energi Panas" dibaca siswa dalam hati kemudian siswa menggarisbawahi kata-kata seputar energi panas yang terdapat dalam buku teks.

b. Berdiskusi

Temuan yang telah diperoleh dalam buku teks bacaan lalu didiskusikan oleh siswa. Hasil diskusi disimpulkan dan dibacakan di depan kelompok lainnya.

c. Menulis

Menemukan kata kunci dalam setiap paragraf. Kemudian guru menjelaskan makna kata kunci. Kata kunci merupakan kata yang mewakili konsep bacaan yang telah di baca.

d. Mengamati

- 1) Guru berdialog dengan murid, sesuai dengan tema bacaan untuk menstimulus dan membahas materi ajar tentang sumber- sumber energi.
- 2) Siswa diperintahkan oleh guru untuk mengamati sumber-sumber energi yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari.
- 3) Kegiatan akhir diisi berbagai kegiatan untuk mengetahui ketercapaian pembelajaran yang berdurasi 15 menit, di antaranya:
 - a) Tanya-jawab tentang materi teks yang telah dibaca.
 - b) Siswa berkesempatan untuk

menyampaikan pendapat tentang materi yang telah dipelajari

- c) Guru mengajak berdoa dan mengakhiri pembelajaran.
- d) Siswa berkesempatan untuk menyampaikan pendapat tentang materi yang telah dipelajari
- e) Guru mengajak berdoa dan mengakhiri pembelajaran

3. Pengamatan/Pengumpulan Data

Pengamatan dilakukan sekaligus melakukan pengumpulan data. Pada tahap ketiga, peneliti melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa dan mengumpulkan data dengan menggunakan lembar pengamatan dan dokumen (lembar nilai siswa dan daftar nama siswa).

4. Refleksi

Gambaran secara umum siklus II

- a. Nilai hasil evaluasi dari siklus II menunjukkan bahwa siswa mengalami peningkatan pemahaman terhadap materi ajar pada tema 6 “Kalor dan Perpindahannya”.
- b. Motivasi belajar siswa meningkat setelah ada tindakan dalam siklus ini.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD Inpres Tasiu II berjumlah 16 siswa, terdiri atas 8 perempuan dan 8 laki-laki. Penelitian dilaksanakan pada kelas V SD Inpres Tasiu II di Kelurahan Kalukku, Kecamatan Kalukku, Kabupaten Mamuju. Waktu pelaksanaan penelitian pada semester II tahun pelajaran 2022/2023, selama satu bulan pada Mei 2023. Pengumpulan data berdasarkan ujian tertulis, peningkatan nilai siswa pada siklus pertama dengan dibagikannya lembar kerja siswa (LKS) sebelum pembelajaran, supaya mengetahui sejauh mana pemahaman siswa meningkat, menjadi tujuan dari tindakan akhir.

Proses pengelolaan data yaitu pertama-tama lembar tes, lembar observasi, dan lembar kerja siswa (LKS) diperiksa serta diberi nilai, kemudian dibandingkan dengan hasil tes pada akhir tindakan. Selanjutnya dianalisis untuk melihat nilai hasil belajar IPA. Dari hasil analisis data dapat diketahui bahwa penelitian tindakan kelas menggunakan alat peraga mengalami peningkatan hasil belajar yang diperoleh siswa kelas V SD Inpres Tasiu II.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a) Hasil Penelitian

Perbaikan nilai pembelajaran pada setiap siklus dalam penelitian tindakan kelas atau PTK ini memperoleh hasil sesuai harapan peneliti, yaitu siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. Berdasarkan pada data prasiklus, siswa memperoleh nilai standar kriteria ketuntasan minimal, yaitu nilai 70.

Setelah penelitian pada siklus I dilaksanakan, hasil tes menunjukkan siswa yang mendapatkan nilai standar dengan rentang nilai 70-75 sebanyak enam siswa. Perolehan nilai dengan rentang 80-85 sebanyak lima siswa. Capaian nilai tertinggi diperoleh seorang siswa dengan nilai 90. Dengan demikian, capaian nilai yang diperoleh siswa belum meningkat secara signifikan. Selanjutnya diadakan lagi penilaian pada siklus II. Peningkatan nilai maksimal diperoleh seorang siswa pada siklus II, yakni nilai 100. Kemudian, nilai tinggi di atas nilai ketuntasan 95 diperoleh seorang siswa, dan nilai 90 diperoleh tiga siswa, nilai 85 diperoleh dua siswa. Dalam siklus II ini masih ada siswa memperoleh nilai 70 (standar nilai KKM) sebanyak dua orang, nilai 75 juga satu siswa, dan nilai 80 diperoleh lima siswa. Berikut tabel perolehan nilai hasil belajar siswa pada pra siklus, siklus I, dan siklus II.

Tabel Perolehan Nilai Hasil

Belajar Siswa pada Pra siklus, Siklus I, dan Siklus II

No	Nama Peserta Didik	Skor Prasiklus	Siklus I	Siklus 2
1	AZZAM ASKARI	70	90	100
2	ABDUR ROZAK	70	80	95
3	ALIKA MEISYA	60	70	80
4	ALIYYUL AHMAD	50	70	80
5	ALYANA	70	80	90
6	FAHMI AKBAR	70	85	90
7	HARUN DARMAWAN	50	70	80
8	MUH ALIF	50	75	85
9	MUH ARHAM	70	80	90
10	MUH DIMAS FAHRI	50	70	80
11	MUH HAERUL	50	70	80
12	NURJANNAH	40	60	70
13	NURLENA	60	70	80
14	SALSIMA	40	60	70
15	SILFANI JAYA	40	60	75
16	SRI PUTRI AULIA	70	80	85

b. Pembahasan

Setelah melakukan beberapa perbaikan peningkatan nilai pembelajaran dalam siklus I dan siklus II. Penelitian ini dapat dikatakan berhasil meningkatkan nilai hasil pembelajaran IPA karena perolehan nilai rata-rata pra siklus hanya 56,88. Sementara itu, perolehan nilai rata-rata 73,12 pada siklus I, dan siklus II nilai rata-rata 83,27. Setiap siklus memiliki nilai rata-rata yang lebih tinggi, menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga dapat meningkatkan hasil belajar siswa SD Inpres Tasiu II pada materi IPA.

1) Perolehan nilai pra siklus

Enam siswa telah mencapai nilai ketuntasan standar, dengan nilai rata-rata 70, dan sepuluh dari 16 siswa belum mencapai nilai KKM, dengan nilai rata-rata 49.

2) Perolehan Nilai Siklus I

Pada siklus I jumlah siswa yang mencapai nilai ketuntasan meningkat menjadi 13 dengan nilai rata-rata 76,23, sedangkan jumlah siswa yang tidak mencapai nilai ketuntasan sebanyak tiga orang dengan nilai 60 atau kurang dari nilai KKM <70.

3) Perolehan Nilai Siklus II

Pada siklus II, nilai maksimal yang dapat diperoleh oleh satu orang siswa adalah 100, diikuti oleh siswa lain dengan nilai 95 dan nilai 90 oleh tiga orang siswa. Dua siswa mendapat skor 85, sedangkan tiga siswa mendapat skor standar 70-75.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas, nilai rata-rata setiap siklus I dan II pada buku teks subtema 1 “Suhu dan Kalor” dan tema 6 “Kalor dan Perpindahannya” mengalami peningkatan masing-masing mencapai nilai 73,12 dan 83,18. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa setiap siklus penelitian dengan menggunakan alat peraga dapat meningkatkan hasil belajar.

Melihat hasil dari setiap siklus, guru diharapkan lebih meningkatkan kreativitas dalam memilih metode dan media pembelajaran, sehingga siswa tidak merasa bosan dalam pembelajaran. Dengan menggunakan media pembelajaran yang bervariasi, diharapkan agar guru mampu membangkitkan semangat dan minat siswa dalam mengikuti pelajaran. Karena semangat siswa dalam belajar mempengaruhi hasil belajarnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi Prastowo. 2013. Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif. Yogyakarta: Diva Press.
- Kemdikbud: 2017. Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013: Panas dan Perpindahannya. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Mulyasa. 2013. Pengembangan dan Implementasi kurikulum 2013. Bandung: Pt Remaja Rosdakarya.
- Rusman 2013 Model-model pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme guru Jakarta: raja gafindo Persada.
- Sakila Rohima dkk. "Pentingnya Peranan IPA dalam Kehidupan Sehari-hari." Institut Pendidikan Tapanuli Selatan.
- Saputri, Heni Septia. "Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Metode Pembelajaran Group Investigation Kelas VB. "Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar Edisi 11 Tahun ke-6 (2017)
- Sayekti IC. "Peran Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar dalam Membangun Karakter Anak. "Prosiding Seminar Nasional dan Call Papers. PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta. (2015)
- Sugiyono. (2009). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, dkk. (2007). Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer. Bandung: JICA.
- Susantoo Ahmad. 2013. IPA suatu usaha Manusia dalam Memahami Alam Semesta Melalui Pengamatan yang Tepat pada Sasaran. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Ujeng, dkk. "Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Alat Peraga IPA Kelas IV SD Inpres 1 Siney. "Jurnal Kreatif Tadulako Online Vol. 4 No. 6. (186).
- Arikunto. (1998). Metodologi Penelitian. [on-line] 2014]
- Depdiknas. (2003). Kurikulum 2004, Standar Kompetensi Mata Pelajaran Sains Sekolah Dasar dan MI. Jakarta: Depdiknas.
- Milles dan Hilberman. (1992). Analisis Data Kualitatif Terjemahan Rohendi Rohidi. Jakarta: Universitas Indonesia
- Nurbaya. (2007). Penerapan Teknik Simulasi Dalam Matra Kognitif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VII Otomotif A SMP Negeri 15 Palu. Skripsi Sarjana Pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tadulako: Tidak diterbitkan
- Sudjana Nana dan Rivai Ahmad. (2001). Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar [online] Tersedia [Http://harminingsih.blogspot.com/2008/08/faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar.html](http://harminingsih.blogspot.com/2008/08/faktor-faktor-yang-mempengaruhi-hasil-belajar.html) [2 Maret 2014]
- Sugiyono. (2007). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif. Bandung: Alfa Beta
- Suherman, dkk. (2007). Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer. Bandung: JICA
- Aqib, Zainal, dkk. 2010. Penelitian Tindakan Kelas. Bandung: Yrama Widya.