

**UPAYA PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP ENERGI PADA MATA PELAJARAN IPA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KONSTRUKTIVISME**

**Herawati<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>. MIN 6 Aceh Tamiang,  
muniarsih185@gmail.com

**Abstrak:** Penelitian ini berlatar belakang pada kenyataan bahwa pembelajaran IPA khususnya energi mengalami berbagai hambatan. Hambatan tersebut berasal dari siswa maupun guru. Siswa kurang berminat terhadap pembelajaran IPA. Siswa merasa takut terhadap pelajaran IPA karena materi IPA lebih luas. Hambatan yang lain berasal dari guru. Guru kurang dapat menumbuhkan motivasi siswa untuk lebih menyenangi mata pelajaran IPA. Guru kesulitan menanamkan pemahaman konsep IPA dengan menggunakan model pembelajaran konstruktivisme yang dengan materi pembelajaran. Guru kesulitan mengembangkan materi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa. Guru kesulitan melaksanakan pembelajaran yang menyenangkan siswa. Guru disibukkan dengan administrasi sekolah yang terlalu banyak. Guru kurang mampu menggunakan alat peraga sehingga siswa kesulitan menerima penjelasan. Selain itu guru melaksanakan penilaian hanya pada tahapan Pengetahuan dan Pemahaman Konsep. Untuk meningkatkan kompetensi siswa tentang energi dengan menggunakan model pembelajaran konstruktivisme kemampuan siswa dalam pemahaman konsep energi diharapkan dapat meningkat. Penelitian ini bertujuan memberikan sumbangan informasi dan pemikiran tentang bagaimana energi digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu juga untuk mengetahui adanya peningkatan hasil belajar siswa pada konsep energi. Dengan demikian untuk memperoleh hasil belajar yang lebih berkualitas, maka perlu menggunakan alat peraga yang lengkap dan jelas.

**Kata kunci:** Konsep Energi, Konstruktivisme.

**PENDAHULUAN**

Pada saat pembelajaran IPA di Kelas IV MIN 6 Aceh Tamiang, mengenai bentuk-bentuk energi dan perubahannya yang diantaranya bentuk energi gerak, guru diawal pembelajaran tidak melakukan apersepsi, guru langsung menulis materi di papan tulis, kemudian siswa disuruh mencatat materi tersebut, setelah siswa mencatat guru langsung menjelaskan materi, ketika guru menjelaskan banyak siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru, mereka bergurau, ngobrol dengan teman-temannya. Bahkan ada siswa yang menaikin kakinya ke atas meja. Melihat kondisi kelas seperti itu guru langsung memberikan pertanyaan kepada siswa seputar materi, namun mereka terdiam dan tidak paham. Dalam proses pembelajaran guru juga tidak melakukan percobaan mengenai energi gerak, pembelajaran yang dilakukan guru tidak berpusat pada siswa.

Pada saat guru melakukan evaluasi sebagian siswa tidak dapat menjawab soal evaluasi sehingga hasil evaluasi siswa pun tidak sesuai dengan apa yang diharapkan yaitu rata-rata nilainya hanya 62, sedangkan jika dibandingkan dengan Kriteria <https://journal.barkahpublishing.com/index.php/jppg>

Ketuntasan Minimal (KKM) maka masih di bawahnya yaitu 65. Dari analisis masalah yang ada, ditemukanlah beberapa penyebab masalah, antara lain: pada awal pembelajaran guru tidak melakukan apersepsi, guru kurang membangkitkan motivasi terhadap pembelajaran, siswa tidak memperhatikan penjelasan guru, dalam menyampaikan materi kurang menarik sehingga pembelajaran terasa membosankan dan dalam pembelajaran juga guru tidak melakukan percobaan mengenai energi gerak.

Pembelajaran yang terjadi di atas mengakibatkan siswa tidak paham tentang energi gerak dan siswa tidak berani mengungkapkan pendapatnya. Masih sering terjadi, dalam pembelajaran IPA guru mengharapkan siswa diam dengan sikap duduk tegak dan menghadap ke depan, sementara guru dengan fasih menceramahkan materi IPA. Pembelajaran demikian jelas bertentangan dengan hakikat anak dan pendidikan IPA itu sendiri. Pembelajaran IPA yang efektif dicirikan antara lain oleh tingginya kemampuan pembelajaran tersebut dalam menyajikan hakekat pendidikan IPA di MIN yakni sebagai proses, produk dan sikap.

Permasalahan tersebut di atas harus segera dicari jalan keluarnya. Jika dibiarkan terus-menerus akan mempengaruhi mutu pendidikan di MIN 6 Aceh Tamiang khususnya dan mutu pendidikan bangsa Indonesia pada umumnya. Untuk mengatasi permasalahan di atas, peneliti mencoba menerapkan model pembelajaran konstruktivisme dalam pembelajaran IPA. Karena pembelajaran yang mengacu pada pandangan konstruktivisme lebih memfokuskan pada kesuksesan siswa dalam mengorganisasikan pengalaman mereka, dengan kata lain siswa lebih berpengalaman untuk mengkonstruksikan sendiri pengetahuan mereka melalui asimilasi dan akomodasi.

Pendidikan adalah proses memproduksi sistem nilai dan budaya ke arah yang lebih baik, antara lain dalam pembentukan kepribadian, keterampilan dan perkembangan intelektual siswa. Dalam lembaga formal proses reproduksi sistem nilai dan budaya ini dilakukan terutama dengan mediasi proses belajar mengajar sejumlah mata pelajaran di kelas. Salah satu mata pelajaran yang turut berperan penting dalam pendidikan wawasan, keterampilan dan sikap ilmiah sejak dini bagi anak adalah mata pelajaran IPA.

Ilmu Pengetahuan Alam adalah pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta dengan segala isinya. IPA membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis oleh manusia yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan manusia. Pembelajaran IPA berupaya membangkitkan minat manusia agar mau meningkatkan kecerdasan dan pemahamannya tentang alam

seisinya yang penuh rahasia yang tak habis-habisnya. Khusus untuk IPA di SD hendaknya membuka kesempatan untuk memupuk rasa ingin tahu siswa secara alamiah.

Menurut pandangan konstruktivisme keberhasilan belajar bukan hanya bergantung lingkungan atau kondisi belajar melainkan juga pada pengetahuan awal siswa. Pengetahuan itu tidak dapat dipindahkan secara utuh dari pikiran guru ke siswa, namun secara aktif dibangun oleh siswa sendiri melalui pengalaman nyata. *Konstruktivisme* adalah salah satu filsafat pengetahuan yang menekankan bahwa pengetahuan kita adalah *konstruksi* (bentukan) kita sendiri. Dalam proses konstruksi itu diperlukan beberapa kemampuan sebagai berikut: (1) kemampuan mengingat dan mengungkapkan kembali pengalaman, (2) kemampuan membandingkan, mengambil keputusan mengenai persamaan dan perbedaan, dan (3) kemampuan untuk lebih menyukai pengalaman yang satu daripada yang lain.

Mengapa kita perlu mengkonstruksikan pengetahuan? Mengapa kita perlu mengetahui sesuatu? Menurut Shapiro dalam Paul Suparno (1997 : 21), tujuan mengetahui suatu bukanlah untuk menemukan realitas. Tujuan lebih adatif, yaitu untuk mengorganisasikan “pengetahuan” yang cocok dengan pengalaman hidup manusia, sehingga dapat digunakan bila berhadapan dengan tantangan dan pengalaman-pengalaman baru.

Dalam pandangan *konstruktivisme*, pengetahuan tumbuh dan berkembang melalui pengalaman. Manusia memiliki struktur pengetahuan dalam otaknya, seperti sebuah kotak-kotak yang masing-masing mempunyai makna yang berbeda-beda. Pengalaman yang sama bagi seseorang akan dimaknai berbeda oleh masing-masing individu dan disimpan dalam kotak yang berbeda. Setiap pengalaman baru akan dihubungkan dengan struktur pengetahuan dalam otak manusia. Belajar adalah proses untuk membangun pengetahuan melalui pengalaman nyata dari lapangan. Akhirnya siswa akan cepat memiliki pengetahuan jika pengetahuan itu dibangun atas dasar realitas yang ada di dalam masyarakat.

Peran guru dalam pembelajaran menurut teori konstruktivisme adalah sebagai fasilitator atau moderator. Artinya guru bukanlah satu-satunya sumber belajar yang harus ditiru dan segala ucapan dan tindakannya selalu benar, sedangkan murid adalah sosok manusia yang bodoh, segala ucapan dan tindakannya tidak selalu dapat dipercaya atau salah. Proses pembelajaran yang seperti ini, cenderung menempatkan siswa sebagai sosok manusia yang pasif, statis dan tidak memiliki kepekaan dalam

memahami persoalan. Dengan demikian jelas bahwa tahap berfikir anak usia SD harus dikaitkan dengan hal-hal nyata dan pengetahuan awal siswa yang telah dibangun mereka dengan sendirinya.

## METODE

Penelitian dilakukan di MIN 6 Aceh Tamiang, Kecamatan Manyak Payed, Kabupaten Aceh Tamiang karena MIN 6 belum pernah dijadikan tempat penelitian khususnya Kelas IV. Subyek penelitian yaitu siswa Kelas IV MIN 6 Aceh Tamiang, Kecamatan Manyak Payed, Kabupaten Aceh Tamiang Pelajaran 2024/2025 Semester I dengan jumlah siswa 16 anak. Obyek penelitian yaitu penggunaan model pembelajaran

konstruktivisme pada pembelajaran konsep energi mata pelajaran IPA. Dalam penelitian tindakan kelas ini, teknik analisis data yang digunakan adalah teknik deskriptif. Data yang dianalisis berupa rata-rata dan prosentase hasil belajar siswa. Data yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel dan diagram.

Prosedur/langkah-langkah Penelitian Tindakan Kelas ini terdiri dari siklus-siklus. Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang dicapai seperti yang telah didesain dalam faktor-faktor yang diselidiki. Prosedur pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas ini setiap siklus meliputi: perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Siklus I

Penelitian tindakan kelas (PTK) untuk siklus I telah selesai dilaksanakan pada tanggal 5-19 Agustus 2024. Hasil pelaksanaan siklus I secara terperinci sebagai berikut:

#### a. Perencanaan

Hasil RPP yang dibuat oleh peneliti dengan menggunakan model pembelajaran konstruktivisme secara umum sistematikanya sudah baik dan dapat digunakan untuk kegiatan pembelajaran. Namun masih ada beberapa yang perlu diperbaiki antara lain:

- Pada materi pembelajaran sebaiknya ditulis materi pembelajaran.
- Dalam mengaitkan materi pembelajaran kurang relevan dalam penerapan kehidupan sehari-hari.
- Saat penyampaian pembelajaran nada suara kurang bervariasi.

b. Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap ini yang dilakukan peneliti untuk pembelajaran energi panas yaitu menggunakan model pembelajaran konstruktivisual. Pada awal menyampaikan materi pembelajaran peneliti mengkondisikan siswa untuk siap menerima pembelajaran, guru mengabsen, menyiapkan alat-alat yang diperlukan baru memberikan motivasi kepada siswa pentingnya belajar IPA. Mata pelajaran IPA banyak gunanya dan dapat digunakan dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Guru mengadakan tanya jawab tentang energi panas. Siswa dapat menyebutkan sumber-sumber energi panas. Setelah siswa betul-betul siap belajar, guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Pada kegiatan inti guru menjelaskan energi panas. Guru menyuruh siswa secara bergantian untuk menyebutkan sumber energi panas dengan berdiskusi kelompok siswa dapat menemukan sumber energi panas. Dalam diskusi kelompok guru membagikan lembar kegiatan. Kemudian dikerjakan berkelompok. Guru bersama-sama siswa menyimpulkan hasil diskusi.

Kegiatan akhir pembelajaran guru menegaskan kembali tentang energi panas. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya yang belum di pahami. Setelah siswa memahami materi yang diberikan dilanjutkan mengadakan evaluasi pembelajaran. Lembar evaluasi dikerjakan secara individu. Saat siswa mengerjakan evaluasi guru mengingatkan kepada siswa mengerjakan soal yang lebih mudah dulu. Hasil pekerjaan siswa dikumpulkan untuk menutup pembelajaran. Guru memberikan tugas berupa pekerjaan rumah dan memberi motivasi untuk lebih giat belajar.

c. Observasi

Observasi dilakukan oleh peneliti bersama supervisor. Adapun tugas supervisor adalah mengamati pelaksanaan kegiatan pembelajaran selama proses pembelajaran.

Hasil pengamatan supervisor, pelaksanaan kegiatan pembelajaran sudah baik, guru sudah dapat mengaktifkan siswa. Siswa merasa senang, dengan model pembelajaran konstruktivisme dapat mengenal, menggali (menentukan) membuktikan energi panas. Siswa senang dan bersemangat mendengarkan dan mengamati penjelasan dari guru. Interaksi antara guru

dengan murid terjalin baik. Ini terlihat dari keaktifan siswa dalam menjawab beberapa pertanyaan yang diajukan guru. Selain itu, siswa juga aktif bertanya pada guru tentang materi yang belum dipahami. Interaksi antar siswa juga terjalin baik dan familier. Ketua kelompok membantu anggota kelompoknya yang belum paham. Lembar kegiatan dan lembar evaluasi sudah baik digunakan sebagai alat pengukur. Hal yang perlu ditingkatkan lagi dalam kegiatan pembelajaran adalah, Pada kegiatan awal guru masih merasa kaku dalam membuka pelajaran. Nada suara kurang bervariasi. Sehingga berkesan seperti ceramah. Pada kegiatan inti, saat kerja kelompok guru belum menguasai pengelolaan kelas, masih ada beberapa kelompok yang ramai, guru dalam membimbing kelompok kurang merata hanya berfokus pada satu kelompok.

d. Refleksi

Peneliti mengadakan evaluasi dan refleksi dari kegiatan perencanaan, pelaksanaan dan observasi yang dikolaborasikan dengan supervisor. Penelitian pada tahap refleksi ini diharapkan dapat menemukan kekurangan dan kelebihan selama pembelajaran berlangsung, sehingga dapat digunakan untuk meningkatkan pembelajaran selanjutnya. Sebelum diadakan penelitian tindakan kelas, nilai hasil belajar siswa untuk mata pelajaran IPA masih rendah. Ada siklus I diperoleh data kualitatif dan kuantitatif. Yang termasuk data kualitatif yaitu : lembar keaktifan siswa dan lembar kinerja guru (terlampir) sedangkan data belajar siswa diperoleh melalui tes tertulis. Instrument tes digunakan berupa isian singkat.

## 2. Siklus II

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) untuk siklus II telah selesai dilaksanakan pada tanggal 1-12 September 2024s. Hasil pelaksanaan siklus I secara terperinci sebagai berikut:

a. Perencanaan

RPP yang dibuat oleh peneliti dengan menggunakan model pembelajaran konstruktivisme sudah baik dan betul dan bisa digunakan untuk kegiatan pembelajaran peneliti sudah memperbaiki kekurangan yang terdapat pada RPP dan pada saat pelaksanaan.

b. Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan tindakan kelas yang dilakukan peneliti untuk pembelajaran Energi Panas yaitu menggunakan model pembelajaran konstruktivisme. Pada awal menyampaikan materi pembelajaran peneliti sudah mengkondisikan siswa untuk menerima pelajaran dengan menyanyikan lagu yang berkaitan dengan materi pelajaran. Guru memberikan motivasi kepada siswa pentingnya belajar IPA. Mata pelajaran IPA banyak manfaatnya dan dapat dimanfaatkan, diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Guru mengadakan tanya jawab tentang Energi Panas. Siswa dapat menyebutkan sumber-sumber panas. Setelah siswa betul-betul siap belajar guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Pada kegiatan ini guru menjelaskan Energi Panas. Tanpa disuruh secara serempak siswa dapat menyebutkan sumber Energi Panas. Dengan berdiskusi kelompok siswa dapat menemukan sumber energi panas. Energi panas dengan melakukan pembuktian guru membagikan lembar kerja dilanjutkan mengerjakan lembar kerja secara berkelompok. Guru bersama siswa menyimpulkan hasil diskusi.

Kegiatan akhir pembelajaran guru menegaskan kembali tentang Energi Panas. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya yang belum di pahami. Setelah siswa memahami materi yang diberikan dilanjutkan mengadakan evaluasi pembelajaran. Lembar evaluasi dikerjakan secara individu. Hasil pekerjaan siswa dikumpulkan untuk menutup pembelajaran. Guru memberikan tugas berupa pekerjaan rumah dan memberikan motivasi untuk lebih giat belajar.

c. Observasi

Observasi dilakukan oleh peneliti bersama supervisor. Tugas supervisor adalah mengamati pelaksanaan kegiatan pembelajaran selama proses pembelajaran. Hasil pengamatan supervisor, pelaksanaan kegiatan pembelajaran sudah baik, guru sudah bisa mengkondisikan siswa, siswa merasa senang dengan model pembelajaran konstruktivisme dapat mengenal, menggali, menemukan, membuktikan energi panas. Siswa senang dan bersemangat mendengarkan

dan mengamati penjelasan dari guru. Interaksi antara guru dengan murid terjalin baik. Ini terlihat dari keaktifan siswa dalam menjawab beberapa pertanyaan yang diajukan guru. Selain itu, siswa juga aktif bertanya pada guru tentang materi yang belum di pahami. Interaksi antar siswa juga terjalin baik dan familier. Lembar kegiatan dan lembar evaluasi sudah baik, dapat digunakan sebagai alat pengukur.

Pada kegiatan awal guru sudah tidak kaku lagi dan sudah mengkondisikan siswa untuk menerima pelajaran. Nada suara sudah bervariasi sehingga anak lebih bersemangat dan termotivasi pada kegiatan inti saat kerja. Kelompok anak-anak sudah terkendali dan dapat bekerja dengan tertib, guru sudah merata dalam memberikan bimbingan.

d. Refleksi

Peneliti mengadakan evaluasi dan refleksi dari kegiatan perencanaan, pelaksanaan dan observasi yang dikolaborasikan dengan supervisor. Penelitian pada tahapan ini diharapkan dapat menemukan kekurangan dan kelebihan selama pembelajaran sedang berlangsung. Sehingga dapat digunakan untuk meningkatkan pembelajaran selanjutnya.

Berdasarkan data pada lampiran tabel 4 dapat diketahui bahwa jumlah siswa ada 16 anak, jumlah nilai 1.080, rata-rata nilai siswa 67,5, nilai tertinggi 90, nilai terendahnya 40, data nilai tersebut dapat dikelompokkan seperti tabel berikut:

**Table 1.** Pengelompokan Nilai Sebelum Siklus 1

| Kelompok | Nilai  | Jumlah | Prosentase |
|----------|--------|--------|------------|
| A        | 85-100 | 4      | 25 %       |
| B        | 65-84  | 5      | 31,25 %    |
| C        | <65    | 7      | 43,75 %    |
| Jumlah   |        | 16     |            |



Setelah dikelompokkan berdasarkan nilainya diketahui bahwa:

1. Kelompok A yang mendapatkan nilai 85-100 ada 4 anak sudah tuntas.
2. Kelompok B yang mendapatkan nilai 65-84 ada 5 anak sudah tuntas.
3. Kelompok C yang mendapatkan nilai < 65 ada 7 anak belum tuntas.

Jumlah siswa yang mendapat nilai di atas 65 ada 9 anak jadi anak yang sudah tuntas dalam pembelajaran hanya 9 anak (56,25%) sedangkan yang belum tuntas 7 anak (43,75%). Diketahui bahwa jumlah siswa ada 16 anak, jumlah nilai 1.085, rata-rata nilai siswa 67,81, nilai tertinggi 90, nilai terendahnya 50. Data nilai tersebut dapat dikelompokkan seperti tabel berikut:

**Tabel 2.** Pengelompokan Nilai Siklus 1

| Kelompok | Nilai  | Jumlah | Prosentase |
|----------|--------|--------|------------|
| A        | 85-100 | 4      | 25 %       |
| B        | 65-84  | 7      | 43,75 %    |
| C        | <65    | 5      | 31,25 %    |
| Jumlah   |        | 16     |            |

Setelah dikelompokkan berdasarkan nilai diketahui bahwa:

1. Kelompok A yang mendapatkan nilai 85-100 ada 4 anak sudah tuntas.
2. Kelompok B yang mendapatkan nilai 65-84 ada 7 anak sudah tuntas.
3. Kelompok C yang mendapatkan nilai < 65 ada 5 anak belum tuntas.

Jumlah siswa yang mendapat nilai di atas 65 ada 11 anak, jadi anak yang sudah tuntas dalam pembelajaran hanya 11 anak (68,75%) sedangkan yang belum tuntas 5 anak (31,25%). Berdasarkan hasil pengamatan/observasi dan evaluasi pembelajaran IPA untuk kompetensi dasar mendiskripsikan energi panas dan bunyi di lingkungan sekitar dan sifat-sifatnya sudah ada peningkatan di beberapa hal diantaranya:

1. Siswa mulai senang pada pelajaran IPA.
2. Siswa sudah aktif belajar didalam kelas.
3. Siswa sudah tidak ada yang omong sendiri.
4. Siswa tidak bosan lagi saat pembelajaran pada pemahaman konsep energi panas.
5. Rata-rata hasil belajar siswa ada peningkatan sebesar 0,44 % (dari 67,5 menjadi 67,8), jumlah siswa yang sudah tuntas ada 11 anak (68,75 %) dan yang belum tuntas ada 5 anak (31,25 %).

Berdasarkan data diatas dapat diketahui bahwa jumlah siswa ada 15 anak (tidak masuk 1 anak) jumlah nilai 1.100, rata-rata nilai siswa 73,3. Nilai tertinggi 90 nilai terendah 60 dapat dikelompokkan seperti tabel berikut.

**Tabel 3.** Pengelompokan Nilai Siklus II

| Kelompok | Nilai  | Jumlah | Prosentase |
|----------|--------|--------|------------|
| A        | 85-100 | 1      | 6,66 %     |
| B        | 65-84  | 10     | 66,66 %    |
| C        | <65    | 4      | 26,66 %    |
| Jumlah   |        | 15     |            |

Setelah dikelompokkan berdasarkan nilainya di ketahui bahwa :

1. Kelompok A yang mendapat 85-100 ada 1 anak sudah tuntas
2. Kelompok B yang mendapat 65-84 ada 10 anak sudah tuntas
3. Kelompok C yang mendapat < 65 ada 4 anak belum tuntas

Jumlah siswa yang mendapat nilai diatas 65 ada 11 anak, jadi anak yang sudah tuntas dalam pembelajaran hanya 11 anak (73,33%) sedangkan yang belum tuntas 4 anak (26,66%). Pada siklus II keadaan siswa dapat digambarkan sebagai berikut:

1. Siswa mulai senang pada pelajaran IPA.
2. Siswa mulai aktif belajar di dalam kelas.
3. Siswa tidak bosan lagi saat pembelajaran, pada pemahaman konsep energi panas.
4. Rata-rata hasil belajar siswa ada peningkatan sebesar 8,11% (dari 67,8 menjadi 73,3), jumlah siswa yang sudah tuntas ada 11 anak (73,33 %) dan yang belum tuntas ada 4 anak (26,66 %).

## KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan di atas jika dibandingkan dengan indikator kinerja: Rata-rata nilai tes hasil belajar siswa kemampuan pemahaman konsep energi di atas nilai KKM, yaitu 65 dan siswa yang mendapat nilai di atas KKM minimal sebanyak 70% maka Penelitian tindakan Kelas Ini dinyatakan berhasil karena pada akhir Siklus II rata-rata hasil belajar siswa 73,3 dan jumlah siswa yang sudah tuntas ada 11 anak (73,33 %) dan yang belum tuntas ada 4 anak (26,66 %).

**DAFTAR PUSTAKA**

- Baharuddin, Esa Nur Wahyuni. 2008. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media Group.
- Heri Sulistyanto dan Edi Wibowo. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI Kelas IV*. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas.
- M. Saekhan Muchith, 2008. *Pembelajaran Kontekstual*. Semarang: RaSAIL Media Group.
- Mark K. Smith, dkk. 2009. *Teori Pembelajaran & Pengajaran*. Yogyakarta: Mirza Media Pustaka.
- Nana Djumhana dan Muslim. 2007. *Pendidikan IPA*. Jakarta: Dirjen Dikti Depdiknas.
- Paul Suparno, 1997. *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Yudhi Munadi. 2008. *Media Pembelajaran*. Jakarta. Gaung Persada Press.