

# Meningkatkan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Dengan Alat Peraga Nyata Pada Siswa Kelas VI

Asep Sutisna Sanjaya

Universitas Nusa Putra, Indonesia; Asepss1945@gmail.com

---

## ARTICLE INFO

---

### Keywords:

Classroom Action Research/  
Concrete Teaching Aids,  
Learning Outcomes;  
Natural Sciences (IPA);  
Elementary Education

---

### Article history:

Received 2023-11-17

Revised 2024-01-14

Accepted 2024-02-17

---

## ABSTRACT

---

This study aims to improve the learning outcomes of sixth-grade students in Natural Sciences (IPA) subject through the application of concrete teaching aids in the learning process. The method used is Classroom Action Research (CAR) with two cycles. The research subjects are 27 sixth-grade students in SDN Pisangan Baru 01, East Jakarta, in the academic year 2018/2019. The results show that the use of concrete teaching aids effectively enhances students' learning outcomes, as evidenced by the increase in the average score from 57.77 in the initial test to 73.7 in the second cycle. Data analysis was conducted through observation and evaluation of students' learning outcomes. These findings indicate that concrete teaching aids can stimulate students' interest in learning, increase active participation, and facilitate understanding of IPA concepts. These results have positive implications for teaching practices in schools by emphasizing the importance of using methods that are suitable for students' characteristics to achieve the desired learning objectives. Thus, this research contributes to the understanding and development of effective teaching methods in the context of elementary education.

*This is an open access article under the [CC BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.*



## Corresponding Author:

Asep Sutisna Sanjaya

Universitas Nusa Putra, Indonesia; Asepss1945@gmail.com

---

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Pasal 1 UU RI No. 20 Tahun 2003).

Mutu pendidikan perlu diperhatikan untuk mencapai tujuan pendidikan, sedangkan mutu sendiri dapat dilihat dari keberhasilan yang diraih oleh seorang siswa selama mengikuti kegiatan belajar mengajar. Hal penting dalam proses pembelajaran adalah kegiatan menanamkan makna belajar bagi pembelajar agar hasil belajar bermanfaat untuk kehidupannya pada masa sekarang dan masa yang akan datang. Salah satu faktor yang menentukan adalah bagaimana proses belajar dan mengajar dapat

berjalan 2 sebagaimana yang diharapkan. Pembelajaran yang bermakna merupakan proses belajar mengajar yang diharapkan bagi siswa dimana siswa dapat terlibat langsung dalam proses pembelajaran serta menemukan langsung pengetahuan tersebut.

Pembelajaran yang baik adalah bersifat menyeluruh dalam melaksanakannya dan mencakup berbagai aspek, baik aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik, sehingga dalam pengukuran peningkatan dari hasil keberhasilannya selain dilihat dari segi kuantitas juga dari kualitas yang telah dilakukan di sekolah-sekolah. Apa yang ingin di capai melalui inovasi pendidikan tersebut, yaitu usaha untuk mengubah proses pembelajaran, perubahan dalam situasi belajar yang menyangkut kurikulum, peningkatan fasilitas belajar mengajar serta peningkatan mutu profesional guru.

Mengacu dari pendapat tersebut maka pembelajaran yang aktif ditandai dengan adanya rangkaian terencana yang melibatkan siswa secara langsung komprehensif baik fisik, mental maupun emosi. Hal ini sering diabaikan oleh guru, karena guru lebih mementingkan pada pencapaian tujuan dan target kurikulum. Salah satu upaya guru dalam menciptakan suasana aktif, efektif dan menyenangkan dalam pembelajaran yakni dengan menggunakan metode yang tepat dan alat peraga. Hal ini dapat membantu guru dalam menggerakkan, menjelaskan gambaran ide dari suatu materi.

Tujuan pembelajaran IPA adalah siswa memahami konsep IPA secara sederhana dan mampu menggunakan metode ilmiah. Agar tujuan tersebut dapat tercapai, maka IPA perlu diajarkan dengan cara yang tepat dan dapat melibatkan siswa secara aktif yaitu melalui Alat peraga konkret, memilih alat peraga dengan menggunakan metode yang bervariasi sesuai dengan karakteristik dan perkembangan kognitif siswa sekolah dasar sehingga memudahkan bagi siswa untuk menerima pelajaran dari guru.

Apabila seorang guru dapat mengembangkan media dalam mengajar IPA diharapkan situasi belajar akan berpusat pada siswa, dan siswa aktif melakukan pengamatan, mengklasifikasi, menghitung, membuat hipotesis dan lain-lain. Kegiatan tersebut dapat memancing siswa untuk berbuat dan melakukan sesuatu secara tersusun dan terencana. Apabila kegiatan tersebut dapat dilaksanakan secara terus menerus dapat tercapai dengan baik, yaitu membentuk manusia cakap, kreatif, mandiri dan bertanggung jawab.

Anak usia sekolah dasar berada pada tahap berfikir operasional konkret, dimana mereka masih berfikir dan bekerja dengan benda-benda yang nyata sebelum mereka dapat berfikir abstrak (Piajet). Dalam proses belajar mengajar dikelas VI SDN Pisangan Baru 01, ditemui proses pembelajaran IPA masih menggunakan metode ceramah sehingga guru sering kecewa melihat hasil nilai ulangan siswa yang sebagian besar mendapat nilai rendah. Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas dilaksanakan dalam dalam dua siklus dan memfokuskan pada efektifitas Alat peraga konkret. Dari hasil ulangan siswa kelas VI semester 2 tahun 2019 dengan jumlah siswa sebanyak 27 orang dengan batas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada pelajaran IPA adalah 70 diperoleh nilai rata-rata 57,77 dengan jumlah yang belum mencapai KKM sebanyak 20 siswa dan yang sudah mencapai KKM 7 siswa.

## 2. METODE

Subyek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VI C di SDN Pisangan Baru 01 pada tahun pelajaran 2018/2019, Matraman, dengan total 27 siswa. Para partisipan adalah guru-guru kelas VI lainnya di sekolah tersebut yang berperan sebagai kolaborator. Lokasi penelitian adalah SDN Pisangan Baru 01, yang terletak di Jalan Jendral Ahmad Yani No. 30, Kelurahan Pisangan Baru, Kecamatan Matraman, Jakarta Timur. Penelitian dijadwalkan dilakukan pada bulan Februari 2019.

Metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), atau *Classroom Action Research* (CAR) dalam bahasa Inggris, yang dilakukan di kelas. Penelitian mengacu pada model siklus dari Kemmis dan MC. Tagart, yang terdiri dari empat langkah: perencanaan, pelaksanaan tindakan (observasi), pengamatan (pengumpulan data), dan refleksi. Penelitian ini hanya melibatkan dua siklus karena kriteria keberhasilan untuk meningkatkan pembelajaran IPA telah tercapai sesuai dengan tujuan penelitian.

Populasi penelitian ini adalah semua siswa kelas 6 (VI A, VI B, dan VI C) dengan total 89 siswa. Sampel penelitian terdiri dari 27 siswa kelas VI C, termasuk 15 laki-laki dan 12 perempuan. Analisis data merupakan bagian penting dalam PTK ini. Ini melibatkan identifikasi dan penilaian terhadap kriteria yang digunakan untuk menjelaskan proses pembelajaran. Analisis dilakukan pada setiap tahap refleksi, dengan menggunakan pendekatan kualitatif untuk memahami konteks dan mendalami masalah pembelajaran siswa, serta pendekatan kuantitatif untuk menganalisis hasil belajar siswa setiap siklusnya.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian di bagi menjadi dua siklus dan terdiri dari rencana tindakan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi.

Pada siklus ini penulis membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebagai rancangan dalam melaksanakan tindakan siklus 1. Rencana tindakan yang akan di laksanakan adalah pembelajaran IPA tentang gaya dengan menggunakan alat peraga konkrit, membuat lembar pengamatan siswa, membuat soal ulangan, membuat lembar observasi dan menyusun jadwal kolaborasi.

Penulis menjelaskan materi sesuai dengan rencana pembelajaran dengan menggunakan alat peraga konkrit. Dengan harapan kegiatan belajar mengajar di kelas akan terjadi interaksi dan semangat belajar yang tinggi sehingga pembelajaran akan berjalan dengan efektif dan efisien. Penulis dalam menyampaikan materi tetap menggunakan alat peraga konkrit dalam membimbing, mengawasi dan menilai hasil kegiatan belajar mengajar, untuk mengetahui apakah penggunaan alat peraga konkrit merupakan cara yang efektif dan efisien untuk meningkatkan hasil belajar IPA. Pada akhir kegiatan belajar mengajar di laksanakan evaluasi belajar.

Saat di laksanakan tindakan pengamatan, mengamati tentang keaktifan atau aktivitas siswa dalam pembelajaran sebagaimana yang terjadi, dengan menggunakan lembar pengamatan alat peraga konkrit dalam pembelajaran IPA yang meliputi aspek pengamatan, penggolongan, penafsiran, peramalan, penerapan, perencanaan penelitian dan komunikasi. Keterlibatan seluruh siswa dalam belajar menggunakan alat peraga konkrit. Dalam proses pembelajaran siswa terlihat aktif dalam berinteraksi dengan temannya maupun guru. Secara operasional dapat di nyatakan bahwa observasi adalah semua kegiatan yang di tujukan untuk mengenali, merekam dan mendokumentasikan setiap indikator dari proses hasil yang di capai baik yang di timbulkan oleh tindakan yang berencana maupun akibat sampingan lainnya.

Setelah penulis melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan di amati oleh pengamat maka penulis dan pengamat bersama-sama melakukan refleksi. Data yang di peroleh dari lembar pengamatan dan hasil belajar siswa. Ternyata di temukan bahwa penggunaan alat peraga konkrit terbukti efektif dan efisien serta dapat meningkatkan pembelajaran IPA yang mengarah pada pencapaian tujuan pembelajaran. Namun, setelah di lihat hasil dari tes evaluasi belajar ternyata masih terdapat siswa yang memperoleh nilai di bawah 70 atau belum mencapai ketuntasan belajar sebanyak 12 siswa atau 45 % dan 15 siswa atau 55 % mencapai ketuntasan belajar. Maka kegiatan di lanjutkan pada siklus kedua.

Berdasarkan temuan permasalahan pada siklus I dan masih banyak siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar yaitu 12 siswa atau 45 % maka penulis melakukan perbaikan pembelajaran untuk mengatasi permasalahan pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar. Strategi yang di lakukan oleh penulis pada siklus yang ke 2 ini supaya keaktifan siswa dalam belajar mereka meningkat yaitu dengan cara melibatkan siswa untuk aktif secara emosional, sosial dan intelektual, melalui alat peraga konkrit siswa mengamati secara langsung tentang Gaya

Penulis tetap menjelaskan materi sesuai rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Dalam tahap ini siswa aktif melakukan percobaan sesuai dengan langkah-langkah yang telah di jelaskan oleh guru sebelum melakukan percobaan. Penulis tetap mendampingi siswa dan membimbingnya dalam melakukan percobaan apabila ada yang menemukan kesulitan.

Selanjutnya siswa mengerjakan soal evaluasi untuk mengukur tingkat penguasaan siswa terhadap materi pelajaran yang sudah di pelajari dan untuk mengukur keberhasilan tujuan pembelajaran. Pada tahap ini, penulis mengamati proses belajar selama kegiatan pembelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar pengamatan. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa keaktifan siswa sudah merata dan kerjasama siswa dalam melakukan percobaan sudah sangat tampak, namun masih ada beberapa siswa yang masih belum aktif dalam melakukan percobaan.

Setelah penulis melaksanakan proses pembelajaran yang di amati oleh pengamat lalu penulis dan pengamat mengadakan refleksi hasil tindakan siklus 2. Hasil refleksi menunjukkan adanya peningkatan baik dalam proses pembelajaran maupun hasil belajar. Pada proses pembelajaran, kualitas belajar siswa semakin membaik, dengan adanya kerjasama siswa dalam belajar namun untuk tingkat kemandirian siswa dalam melakukan percobaan masih membutuhkan bimbingan guru. Namun, setelah di lihat hasil dari tes evaluasi belajar ternyata masih terdapat siswa yang memperoleh nilai di bawah 70 atau belum mencapai ketuntasan belajar sebanyak 2 siswa atau 7 % dan 25 siswa atau 93 % mencapai ketuntasan belajar.

Berdasarkan hasil refleksi ternyata proses dan hasil belajar siswa terdapat peningkatan. Kenaikan ini membuktikan bahwa alat peraga konkrit dapat berpengaruh pada hasil belajar siswa, karena dalam alat peraga konkrit siswa di tuntut untuk aktif secara maksimal. Pemahaman siswa mengenai materi pelajaran Gaya tidak lagi bersifat verbalisme karena siswa melakukan kegiatan sendiri, proses penemuan dan pembuktian terhadap konsep materi yang di pelajari melalui benda konkrit dan proses percobaan.

Sehingga dengan demikian pembelajaran IPA dengan menggunakan alat peraga konkrit dapat mencapai hasil belajar secara maksimal. Kemudian penulis menyimpulkan bahwa tindakan penelitian sudah cukup pada siklus kedua. Hasil penelitian ini di peroleh dari tindakan siklus 1 dan 2. Hasil penelitian ini berupa hasil non tes yang berupa pengamatan atau observasi, catatan lapangan, tes, bukti dokumen dan hasil penilaian baik penilaian tindakan belajar maupun hasil belajar.

### **Hasil Penelitian Tes Awal**

Berdasarkan instrumen penilaian latihan pada awal penelitian yang penulis amati pada proses pembelajaran IPA yang di lakukan oleh guru kelas tanpa menggunakan alat peraga konkrit di temukan bahwa :

#### **Hasil Pengamatan Siklus Awal**

Hasil pengamatan menunjukkan hampir semua siswa tidak berminat untuk mengikuti kegiatan belajar mengajar karena masih adanya anak yang bercanda, ngobrol atau bercerita dan hanya sebagian kecil saja yang memperhatikan penjelasan materi yang di sampaikan oleh guru, sehingga pembelajaran IPA di kelas masih kurang efektif dan efisien karena hanya sebagian kecil saja yang menunjukkan perhatiannya terhadap materi yang sedang di jelaskan oleh guru.

#### **Hasil Penelitian Evaluasi Siklus Awal**

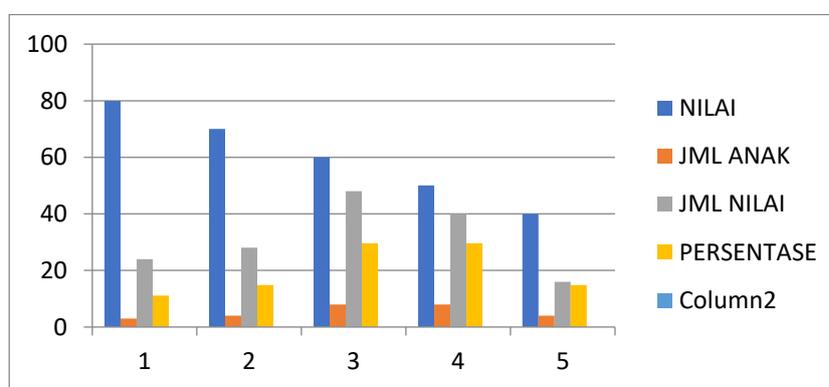
Berikut ini adalah hasil evaluasi belajar siswa pada observasi awal terhadap siswa kelas VI SDN Pisangan Baru 01 dengan batas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu sebesar 70 pada mata pelajaran IPA :

**Tabel 1.** Hasil Tes Evaluasi Observasi Awal

No.	Nilai	Jumlah Anak	Jumlah Nilai	Presentase (%)
1	80	3	240	11,1
2	70	4	280	14,8
3	60	8	480	29,6
4	50	8	400	29,6
5	40	4	160	14,9
Jumlah		27	1560	100
Rata – rata			57,77	

Catatan:

 = Batas KKM

**Grafik 1.** Hasil Tes Evaluasi Observasi Awal

Berdasarkan hasil tes awal, dapat tergambar bahwa dari 27 siswa kelas VI SDN Pisangan Baru 01 pada tahun pelajaran 2018/2019, 20 siswa atau 74 % yang belum mencapai batas ketuntasan yaitu siswa yang masih mendapat nilai di bawah 70 sedangkan siswa yang telah mencapai batas ketuntasan yaitu memperoleh nilai 70 keatas sebanyak 7 siswa atau 26 % dan nilai rata-rata pelajaran IPA adalah 57,77.

### Hasil Penelitian Siklus 1

Setelah siswa mengikuti proses pembelajaran IPA dengan menggunakan alat peraga konkrit maka dapat di peroleh hasil pengamatan, hasil tes evaluasi sebagai berikut:

#### Hasil Pengamatan Siklus 1

Berdasarkan hasil pengamatan dengan menggunakan lembar pengamatan, penelitian pada siklus 1 terdapat sedikit peningkatan pada siswa di bandingkan pada siklus sebelumnya. Siswa terlihat lebih sedikit aktif dalam melakukan pengamatan dan berdiskusi dengan teman sekelompoknya dalam melakukan kegiatan percobaan. Semua ini dapat di lihat dari hasil pengamatan yang di lakukan guru selama kegiatan belajar mengajar berlangsung dengan menggunakan lembar pengamatan. (Lembar Pengamatan terlampir).

#### Hasil Penilaian Tes Evaluasi Siklus 1

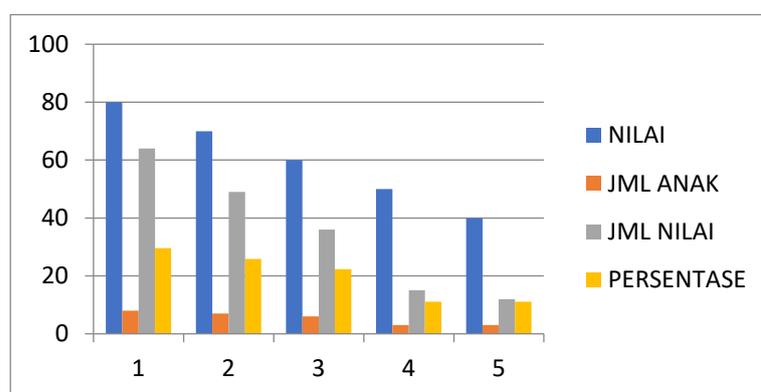
Hasil siswa mengikuti proses pembelajaran IPA dengan menggunakan alat peraga konkrit maka di peroleh hasil tes evaluasi sebagai berikut:

**Tabel 2.** Hasil Tes Evaluasi Siklus 1

No.	Nilai	Jumlah Anak	Jumlah Nilai	Presentase (%)
1	80	8	640	29,6
2	70	7	490	25,9
3	60	6	360	22,3
4	50	3	150	11,1
5	40	3	120	11,1
Jumlah		27	1760	100
Rata - rata			65,18	

Catatan:

 = Batas KKM

**Grafik 2.** Hasil Tes Evaluasi Siklus I

Setelah di lakukan tes evaluasi pada siklus 1, maka dapat di analisa sejauh mana tingkat pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang sudah di pelajari dengan menggunakan alat peraga konkrit. Berdasarkan hasil tes evaluasi siklus 1 maka tergambar bahwa siswa yang belum menguasai materi pelajaran atau belum mendapat ketuntasan hasil belajar berjumlah 12 siswa atau 45%. Sedangkan siswa yang mencapai ketuntasan belajar yaitu memperoleh nilai 70 adalah sebanyak 15 siswa atau 55 %. Dengan demikian apabila di tinjau dari sudut ketuntasan belajar telah ada peningkatan yang semula 26 % menjadi 45 %.

### Hasil Penelitian Siklus 2

Setelah siswa mengikuti proses pembelajaran IPA yang menggunakan alat peraga konkrit maka dapat di peroleh hasil pengamatan, hasil tes evaluasi sebagai berikut:

### Hasil Pengamatan Siklus 2

Hasil pengamatan penelitian siklus 2 ini di dapat hasil instrumen pengamatan yang di isi oleh pengamat mengenai aktivitas siswa sebagaimana yang terjadi pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung. Tindakan yang di lakukan pada siklus 2 hampir sama dengan kegiatan pada siklus 2.

Berdasarkan hasil pengamatan dengan menggunakan lembar pengamatan yang di isi oleh pengamat mengenai aktivitas siswa sebagaimana yang terjadi pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung. Berdasarkan hasil dari pengamatan siklus 2 bahwa penggunaan alat peraga konkrit sudah terbukti efektif dapat meningkatkan pembelajaran IPA yang mengarah pada tujuan pembelajaran yang pada siklus ke-2 ini seluruh siswa sudah aktif dalam mengikuti kegiatan belajar, serta semangat belajarnya meningkat atau menunjukkan adanya peningkatan minat belajar siswa yang optimal.

### Hasil Pengamatan Tes Evaluasi Siklus 2

Setelah siswa mengikuti proses pembelajaran IPA dengan menggunakan alat peraga konkrit maka di peroleh hasil tes evaluasi sebagai berikut:

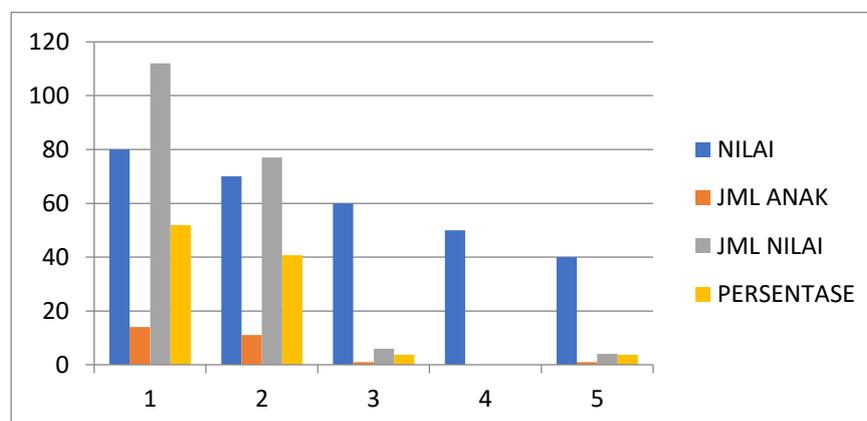
**Tabel 3.** Hasil Tes Evaluasi Siklus 2

No.	Nilai	Jumlah Anak	Jumlah Nilai	Presentase (%)
1	80	14	112	51,9
2	70	11	77	40,7
3	60	1	6	3,7
4	50	0	0	0,0
5	40	1	4	3,7
Jumlah		27	199	100
Rata - rata			73,7	

Catatan:



= Batas KKM



**Grafik 3.** Hasil Tes Evaluasi Siklus II

Berdasarkan hasil tes evaluasi pada siklus 2 setelah di analisa maka dapat tergambar bahwa ada beberapa siswa yang belum mendapat ketuntasan belajar yaitu sebanyak 2 siswa atau 7 %. Sedangkan siswa yang sudah mencapai ketuntasan belajar sebanyak 25 siswa atau 93 %. Kenaikan prosentase hasil belajar siswa yang telah di capai pada siklus ini merupakan hasil analisa kegiatan pembelajaran yang di lakukan bersama pengamat.

Kenaikan ini menunjukkan bahwa analisa peneliti bersama pengamat terhadap masalah-masalah yang di tentukan pada siklus-siklus sebelumnya telah di temukan pemecahannya dan mendapatkan hasil yang optimal. Dengan demikian dapat di simpulkan bahwa penggunaan alat peraga konkrit sudah efektif dala

#### 4. KESIMPULAN

Penggunaan alat peraga konkrit dalam mata pelajaran Ilmu pengetahuan alam (IPA ) dapat meningkatkan hasil belajar siswa di lihat dari rata-rata hasil belajar siswa di atas nilai KKM 70 yang telah di tentukan.

Hasil belajar siswa sebelum melaksanakan perbaikan pada siklus 1 yaitu mempunyai nilai rata-rata 57,77 dengan jumlah siswa yang belum mencapai KKM sebanyak 20 siswa, kemudian ada peningkatan yang signifikan di perbaikan siklus 1 yaitu rata-rata nilai menjadi 65,18 tetapi masih ada beberapa siswa yang belum mencapai KKM yaitu sebanyak 12 siswa, langkah selanjutnya peneliti melanjutkan ke siklus II dan mendapatkan peningkatan yang sigifikan rata-rata nilai yaitu 73,7.

Penggunaan alat peraga yang konkrit sangat membantu peningkatan nilai dan pemahaman siswa dalam pembelajaran.

Penggunaan alat peraga konkrit sangat membantu pemahaman siswa dalam memahami setiap apa yang di sampaikan oleh guru, semua siswa tertib dan fokus pada pembelajaran dan menumbuhkan antusias siswa dalam melakukan kegiatan diskusi maupun kegiatan dalam pembelajaran yang mengaktifkan siswa dalam kegiatan tersebut.

Dalam proses pembelajaran, guru menggunakan media yang tepat dengan menggunakan alat peraga yang konkrit untuk mengembangkan pikiran (kognitif) siswa yang sesungguhnya di landasi oleh aktivitas intelektual, emosional dan sosial. Pada prinsipnya, siswa mempunyai motivasi dari dalam dirinya untuk belajar karena di dorong oleh rasa ingin tahu. Rasa ingin tahu harus di tanamkan dalam diri siswa. Melalui rasa ingin tahu, siswa di giring untuk bertanya, mengamati dan mengadakan eksperimen. Dengan demikian di harapkan akan tumbuh kemampuan menemukan dan mengembangkan sendiri fakta dan konsep serta menumbuhkan dan mengembangkan sikap dan nilai yang sesuai dengan norma.

## REFERENSI

- Abror Rachman. Abd. 1993. Psikologi Pendidikan. Yogyakarta: PT. Tiara Wacana Yogya.
- A.M. Sardiman. 1987. Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Arbi Zanti Sultan dan Syahrin Syahmiar. 1991/1992. Dasar-dasar Pendidikan. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Arikunto Prof, Suharsimi dkk. 2006. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dimiyati. Dr dkk. 1994. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Iskandar M. Srini. 1996/1997. Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kurikulum 2004. Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta.
- Lubis Muhsin. 1999. Evaluasi Proses dan Hasil Pembelajaran. Jakarta: FMIPA UHAMKA.
- Mulyasa. E. 2005. Menjadi Guru Profesional. Bandung: Rosdakarya.
- Purwanto Ngalim Drs. M. 1990. Psikologi Pendidikan. Bandung: Rosdakarya
- Sagala Saiful. 2005. Konsep dan Makna Pembelajaran. Bandung: Alfabeta.
- Semiawan Prof. Dr. Conny. R. 1998/1999. Perkembangan dan Belajar Peserta Didik. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Sukmadinata Syaodih Prof. Dr. Nana. 2003. Landasan Psikologi Proses Pendidikan. Bandung: Rosdakarya
- Zain Badudu. 2001. Kamus Umum Bahasa Indonesia. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- <https://sangpujanggakecil.blogspot.com/2014/11/skripsi-penggunaan-alat-peraga-berupa.html>
- <http://apityunanto.blogspot.com/2015/10/media-benda-konkret.html#>