



PENGGUNAAN ALAT PERAGA BIOLOGI UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA

Marlia Hasanah^{1*} dan Ida Ulviani²

^{1&2}Program Studi Pendidikan Biologi, Sekolah Tinggi Ilmu Pendidikan Bunga Bangsa, Indonesia

*E-Mail : marliana89@gmail.com

ABSTRAK: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan motivasi dan hasil belajar kognitif siswa melalui penggunaan alat peraga Biologi. Tempat penelitian ini di SMP Negeri 9 Palangka Raya Tahun Pelajaran 2019/2020. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif yang dilaksanakan dengan 2 siklus. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi keterlaksanaan rencana pelaksanaan pembelajaran, lembar angket, dan lembar tes hasil belajar kognitif. Pengumpulan data berupa data observasi, angket, dan tes hasil belajar kognitif. Teknik analisis data menggunakan observasi keterlaksanaan rencana pelaksanaan pembelajaran, data angket motivasi, data hasil belajar kognitif, ketuntasan individu, dan ketuntasan klasikal. Hasil penelitian ini berupa data kuantitatif dan data kualitatif. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan skor keterlaksanaan rencana pelaksanaan pembelajaran pada siklus I sebanyak 12 dengan kategori sangat baik. Pada siklus II sebanyak 13 keterlaksanaan dengan kategori sangat baik. Pada data motivasi belajar siswa, banyaknya siswa yang masuk dalam kategori sangat termotivasi sebanyak 19 orang dan termotivasi 4 orang dengan persentase 83% dan kategori sangat termotivasi. Pada siklus II siswa yang masuk dalam kategori sangat termotivasi 22 orang dan yang termotivasi 1 orang dengan persentase 84,7% dan kategori sangat termotivasi. Oleh sebab itu, maka hasil analisis evaluasi pada siklus I dengan persentase sebesar 60%. Pada siklus II meningkat sebesar 86,9%. Jadi, dapat disimpulkan bahwa penggunaan alat peraga Biologi dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar kognitif siswa kelas VIIB SMP Negeri 9 Palangka Raya Tahun Pelajaran 2019/2020.

Kata Kunci: Alat Peraga Biologi, Motivasi, Hasil Belajar Kognitif.

ABSTRACT: The purpose of this study was to determine the increase in students' motivation and cognitive learning outcomes through the use of biology teaching aids. The place of this research is at SMP Negeri 9 Palangka Raya for the 2019/2020 academic year. This type of research is Classroom Action Research (CAR) using a quantitative and qualitative approach which is carried out in 2 cycles. The instrument used was an observation sheet on the implementation of the learning implementation plan, a questionnaire sheet, and a cognitive learning outcome test sheet. Collecting data in the form of observation data, questionnaires, and tests of cognitive learning outcomes. The data analysis technique used observation of the implementation of the learning implementation plan, motivational questionnaire data, cognitive learning outcomes data, individual mastery, and classical completeness. The results of this study are quantitative data and qualitative data. This is indicated by an increase in the score for the implementation of the learning implementation plan in the first cycle as many as 12 with a very good category. In the second cycle as many as 13 implementations with a very good category. In the data on student learning motivation, the number of students who fall into the highly motivated category is 19 people and 4 people are motivated with a percentage of 83% and the category is highly motivated. In the second cycle, 22 students were included in the highly motivated category and 1 person was motivated with a percentage of 84.7% and the highly motivated category. Therefore, the results of the evaluation analysis in the first cycle with a percentage of 60%. In the second cycle increased by 86.9%. So, it can be concluded that the use of biology teaching aids can increase motivation and cognitive learning outcomes of class VIIB students of SMP Negeri 9 Palangka Raya for the 2019/2020 academic year.





Keywords: *Biology Teaching Aids, Motivation, Cognitive Learning Outcomes.*



Panthera : Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains dan Terapan is Licensed Under a [CC BY-SA Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh suatu perubahan perilaku yang benar secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalaman individu itu sendiri dalam interaksinya dengan lingkungan. Pembelajaran bukan hanya menyampaikan informasi atau pengetahuan saja, melainkan mengkondisikan siswa itu belajar, karena tujuan utama dari pembelajaran adalah siswa itu belajar. Keberhasilan guru memberikan pembelajaran yang efektif ditandai dengan adanya proses belajar pada siswa. Pembelajaran bukan hanya proses pengungkapan ilmu pengetahuan, melainkan suatu proses pencarian ilmu pengetahuan secara aktif atau proses perumusan ilmu pengetahuan (Saadi *et al.*, 2013).

Melalui kegiatan belajar seseorang dapat memperoleh suatu kecakapan, pengetahuan, dan keterampilan baru. Belajar dapat dilihat dari tiga aspek penting yaitu kognitif atau pengetahuan yang merupakan proses berpikir, afektif yang meliputi tujuan belajar yang berkenaan dengan minat, sikap, nilai, pengembangan, penghargaan, serta penyesuaian diri, dan juga dari sikap psikomotor atau perilaku yang dimunculkan oleh hasil kerja fungsi tubuh manusia (Pohan, 2017).

Penggunaan alat peraga yang tepat diperlukan dalam proses pembelajaran, sehingga akan menyebabkan siswa berperan aktif serta tidak hanya menghafal materi ketika proses pembelajaran berlangsung. Alat peraga sangat membantu guru dalam penyampaian materi pembelajaran, khususnya materi yang bersifat abstrak (Pramono, 2017).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada tanggal 29 November 2019 di SMP Negeri 9 Palangka Raya, dalam proses pembelajaran khususnya pada mata pelajaran Biologi, guru belum menggunakan media pembelajaran yang bervariasi sesuai materi. Selain itu, proses pembelajaran masih sepenuhnya berpusat kepada guru dan siswa kurang terlibat aktif ketika proses pembelajaran berlangsung, sehingga menyebabkan siswa kurang tertarik di dalam mengikuti proses pembelajaran. Partisipasi siswa di dalam proses pembelajaran hanya mencatat tanpa memperhatikan penjelasan dari guru.

Di samping itu guru masih banyak yang belum dapat memanfaatkan media belajar yang maksimal, sehingga siswa terlihat pasif, salah satunya adalah dengan menggunakan alat peraga. Salah satu upaya yang dilakukan adalah memanfaatkan atau menggunakan alat peraga yang mampu mengaktifkan siswa agar tidak terlihat pasif dalam kegiatan belajar mengajar serta melatih siswa untuk banyak belajar sendiri. Dari hasil yang diperoleh siswa kelas VIIA, VIIB, dan VIIC SMP Negeri 9 Palangka Raya semester 1 Tahun Pelajaran 2019/2020 dapat dilihat pada Tabel 1.





Tabel 1. Nilai Rata-rata Hasil MID Mata Pelajaran Biologi Semester I Siswa Kelas VIIA, VIIB, dan VIIC SMP Negeri 9 Palangka Raya Tahun Pelajaran 2019/2020.

Kelas	KKM	Jumlah yang Tuntas	Jumlah yang Tidak Tuntas	KK	Kategori
VIIA	75	14	12	53.8	Tidak Tuntas
VIIB		10	13	43.4	Tidak Tuntas
VIIC		15	11	57.6	Tidak Tuntas

Dari data di atas dapat diperhatikan bahwa nilai rata-rata KK siswa masih sangat rendah. Banyak faktor yang menyebabkan, salah satunya guru belum menggunakan media/alat pembelajaran yang bervariasi sesuai materi. Selain itu siswa cenderung hanya mendengarkan guru. Untuk itu sudah sepatutnya hal ini mendapatkan perhatian yang serius. Salah satu upaya yang dilakukan adalah memanfaatkan atau menggunakan alat/media yang mampu mengaktifkan siswa agar tidak terlihat pasif dalam kegiatan belajar mengajar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan motivasi dan hasil belajar kognitif siswa melalui penggunaan alat peraga Biologi.

METODE

Adapun jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Secara singkat Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama (Arikunto, 2007).

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan penelitian kuantitatif dan pendekatan penelitian kualitatif. Pendekatan kualitatif merupakan pendekatan penelitian yang menghasilkan data deskriptif yang berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati (Moleong, 2006).

Arikunto (2006) juga mengatakan bahwa, pendekatan kuantitatif adalah pendekatan yang dapat memperoleh data dalam bentuk jumlah dituangkan untuk menerangkan suatu kejelasan dari angka-angka atau perbandingan dari beberapa gambaran, sehingga memperoleh gambaran baru kemudian dijelaskan kembali dalam bentuk kalimat atau uraian.

Rancangan penelitian ini dilakukan dengan beberapa siklus kegiatan dengan indikatornya adalah tercapainya ketuntasan penelitian ini direncanakan dengan beberapa siklus yang tiap-tiap siklus terdiri atas beberapa tahap yaitu : tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap observasi, tahap evaluasi, dan tahap refleksi.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tindakan kelas meliputi: Teknik pengumpulan data berupa observasi dalam penelitian ini digunakan sebagai salah satu cara yang dalam mengukur tingkah laku dan mengamati proses keterlaksanaan suatu kegiatan. Observasi ini dilakukan guna memperoleh data tentang keterlaksanaan proses pembelajaran dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dilakukan. Teknik pengumpulan data berupa angket dalam penelitian ini mempunyai tujuan untuk mencari informasi mengenai masalah yang dirasakan seseorang. Angket berupa daftar pertanyaan





yang diberikan untuk seseorang yang bersedia memberikan respon (*Responden*) sesuai dengan permintaan pengguna. Teknik pengumpulan data dengan tes digunakan untuk mengumpulkan data yang digunakan untuk megevaluasi. Tes yang akan digunakan dalam penelitian ini dalam bentuk *Posttest*. *Posttest* digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran. Di dalam penelitian ini tes dilakukan terhadap hasil belajar kognitif. Tes yang diberikan kepada siswa berbentuk pilihan ganda.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis lembar observasi keterlaksanaan RPP diperoleh data yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Keterlaksanaan RPP Siklus I.

Data Keterlaksanaan RPP	Jumlah	
	Pertemuan I	Pertemuan II
Jumlah total langkah	15	15
Jumlah langkah yang terlaksana	12	12
Presentase	80%	80%
Kategori	Sangat Baik	Sangat Baik

Berdasarkan hasil analisis lembar keterlaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) ada tiga langkah yang tidak dilakukan oleh guru yaitu, guru memotivasi siswa, guru memberikan umpan balik kepada siswa dengan memperhatikan jawaban siswa dan menyempurnakan, serta guru menyimpulkan isi pembahasan. Penyebab terjadinya tidak terlaksananya lembar keterlaksanaan RPP karena guru masih bersifat monoton dan kurang optimal dalam menyampaikan tujuan pembelajaran serta penguasaan materi masih kurang maksimal.

Berdasarkan hasil analisis lembar angket motivasi belajar siswa diperoleh data yang dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Data Motivasi Belajar Siswa Siklus I.

No.	Keterangan	Jumlah
1	Banyak siswa	23
2	Sangat termotivasi	19 orang
3	Termotivasi	4 orang
4	Cukup termotivasi	0 orang
5	Presentase	83%
6	Kategori	Sangat termotivasi

Tabel 3 menunjukkan motivasi belajar siswa persentase didapat 83% dengan kategori sangat termotivasi. Setelah melakukan proses belajar mengajar sebanyak dua pertemuan maka pada pertemuan ketiga guru memberikan soal-soal evaluasi kepada siswa. Evaluasi berlangsung selama dua jam pelajaran. Bentuk soal evaluasi yang digunakan adalah soal pilihan ganda sebanyak 20 butir soal untuk dikerjakan secara individu. Masing-masing siswa dapat satu lembar soal. Jawaban siswa kemudian diperiksa dengan skor 5, jika jawabannya benar dan jika





jawabannya salah skornya 0. Melalui analisis evaluasi belajar nilai rata-rata siswa dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Data Belajar Kognitif siswa Siklus I.

No.	Keterangan	Jumlah
1	Banyak siswa	23
2	Skor tertinggi	90
3	Skor terendah	30
4	Skor total	1620
5	Nilai rata-rata	70.4
6	Banyak siswa yang tuntas	14
7	Presentase ketuntasan	60%

Dari Tabel 4 di atas dapat dilihat bahwa persentase ketuntasan belajar klasikal pada siklus I belum mencapai standar minimal 85%. Dari Tabel 4 di atas dapat juga dijelaskan bahwa ada 9 orang siswa yang tidak tuntas secara individu pada siklus I. Pada pertemuan siklus berikutnya akan diberikan bimbingan dan perhatian khusus di kelas ketika proses belajar mengajar berlangsung, di samping itu juga guru memberikan upaya dalam mengendalikan kendala yang dihadapi atau penyebab lain yang dialami oleh 9 orang siswa tersebut. Karena penelitian pada siklus I masih ada beberapa siswa yang tidak lulus maka peneliti merencanakan tindakan perbaikan pada siklus II.

Berdasarkan hasil analisis lembar observasi keterlaksanaan RPP diperoleh data yang dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Data Keterlaksanaan RPP Siklus II.

Data Keterlaksanaan RPP	Jumlah	
	Pertemuan I	Pertemuan II
Jumlah total langkah	15	15
Jumlah langkah yang terlaksana	13	13
Presentase	86%	86%
Kategori	Sangat Baik	Sangat Baik

Dari hasil observasi keterlaksanaan RPP pada siklus II diperoleh skor sebesar 13 dengan kategori sangat baik dan mengalami peningkatan dari siklus I sampai siklus II. Indikator yang tidak dilaksanakan oleh peneliti yaitu apersepsi tentang materi dan guru meminta salah satu siswa untuk menarik kesimpulan dari keseluruhan materi yang telah diajar.

Berdasarkan hasil analisis lembar angket motivasi belajar siswa diperoleh data yang dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Data Motivasi Belajar Siswa Siklus II.

No.	Keterangan	Jumlah
1	Banyak siswa	23 orang
2	Sangat termotivasi	22 orang
3	Termotivasi	1 orang
4	Cukup termotivasi	0 orang
5	Presentase	84.7%
6	Kategori	Sangat termotivasi





Tabel 6 menunjukkan motivasi belajar siswa rata-rata persentase didapat 84,7% dengan kategori sangat termotivasi. Setelah melakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga Biologi sebanyak dua kali pertemuan, maka pada pertemuan ketiga guru memberikan tes evaluasi kepada siswa. Evaluasi berlangsung selama 2 jam pelajaran. Bentuk soal evaluasi yang diberikan berupa soal pilihan ganda yang sudah dibuat dan dikonsultasikan dengan guru mata pelajaran Biologi sebanyak 20 butir soal untuk dikerjakan secara individu. Masing-masing siswa mendapatkan satu lembar soal. Jawaban siswa kemudian diperiksa dengan skor maksimal 5 jika siswa menjawab dengan benar dan skor minimal 0 jika siswa menjawab dengan salah. Melalui analisis evaluasi belajar nilai rata-rata siswa dan hasil belajar kognitif dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Data Belajar Kognitif Siswa Siklus II.

No.	Keterangan	Jumlah
1	Banyak siswa	23
2	Skor tertinggi	100
3	Skor terendah	60
4	Skor total	2055
5	Nilai rata-rata	89.3
6	Banyak siswa yang tuntas	20
7	Presentase ketuntasan	86.9 %

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel di atas terlihat bahwa hasil belajar kognitif mengalami peningkatan 85%, ini berarti proses pendekatan pada siklus II sudah dikatakan berhasil. Dilihat dari hasil yang diperoleh pada siklus II dikatakan berhasil karena telah mengalami peningkatan dan memenuhi kriteria hasil belajar kognitif yang diharapkan menurut kurikulum yaitu 85% (Kemendikbud, 2013).

Dengan demikian proses belajar mengajar dengan menggunakan alat peraga Biologi lebih efektif digunakan dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar kognitif siswa kelas VIIB SMP Negeri 9 Palangka Raya Tahun Pelajaran 2019/2020.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis lembar angket motivasi siswa data-data tiap siklus, terlihat bahwa hasil dari siklus ke siklus mengalami peningkatan. Pada siklus I menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa sebesar 83% dan pada siklus II menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa sebesar 84,7%. Pada siklus I persentase ketuntasan belum mencapai ketuntasan indikator belajar yang telah ditetapkan. Hal ini disebabkan oleh kurang terarahnya proses pemberian materi yang diberikan oleh guru dan siswa masih kurang konsentrasi dan masih merasa malu untuk mengeluarkan pendapat ketika proses diskusi berlangsung, salah satu penyebabnya adalah penggunaan alat peraga Biologi berbasis *plastisin* oleh guru membatasi siswa untuk menunjukkan langsung mengenai planet-planet yang ada dalam tata surya di hadapan siswa.





Perhatian siswa dalam kegiatan pembelajaran belum terfokus, saat diskusi masih banyak yang belum dapat membuat kesimpulan dari hasil diskusi, sehingga tingkat penyerapan materi belum optimal, akibatnya keaktifan dalam belajar tidak tercapai. Pada siklus II motivasi siswa mengalami peningkatan yang cukup baik, karena dalam hal ini guru sudah lebih mempersiapkan diri sebelum memberikan materi, baik mental maupun yang akan diajarkan dengan menggunakan alat peraga Biologi serta guru sudah memfokuskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam pembelajaran.

Media pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa salah satunya adalah alat peraga. Alat peraga merupakan media alat bantu pembelajaran, dan segala macam benda yang digunakan untuk memperagakan materi pembelajaran. Alat peraga disini mengandung pengertian bahwa segala sesuatu yang masih bersifat abstrak, kemudian dikonkretkan dengan menggunakan alat agar dapat dilihat, dipandang, dan dirasakan (Arsyad, 2014).

Berdasarkan analisis hasil belajar kognitif siswa pada siklus I menunjukkan bahwa nilai rata-rata sebesar 70% dengan persentase ketuntasan belajar yang belum mencapai 85%. Hal ini disebabkan oleh kesiapan guru dalam memberikan materi dengan menggunakan alat peraga Biologi masih bersifat monoton, sehingga siswa merasa bosan dalam mengikuti pembelajaran. Dalam menyampaikan materi guru kurang optimal dan terarah sehingga siswa tidak fokus dalam menerima materi yang telah disampaikan.

Berdasarkan hal tersebut maka siswa pada saat menjawab soal masih banyak yang bingung karena siswa belum menyerap konsep yang telah diajarkan. Untuk mengatasi banyaknya kekurangan-kekurangan selama pelaksanaan siklus I guru melakukan perbaikan-perbaikan dalam pembelajaran siklus berikutnya dan meningkatkan hal-hal perlu yang dianggap kurang. Untuk itu guru berupaya meningkatkan ketertiban siswa dan membangkitkan motivasi siswa dalam proses pembelajaran sesuai dengan refleksi pada siklus I, maka pada siklus II dilakukan tindakan yang merupakan penyempurnaan dan perbaikan terhadap kekurangan-kekurangan yang muncul pada siklus I.

Berdasarkan hasil analisis hasil belajar kognitif siswa pada siklus II menunjukkan bahwa nilai rata-rata sebesar 86,9% dengan persentase ketuntasan belajar yang sudah mencapai 85%. Ini berarti ketuntasan belajar siswa telah mencapai ketuntasan yang telah ditetapkan dan mengalami peningkatan. Hal ini disebabkan karena kesiapan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan alat peraga Biologi berbasis *plastisin* sudah menampakkan kelebihan dan kesempatan diberikan kepada siswa sangat baik, suasana pembelajaran berjalan dengan lancar, perhatian siswa sudah mulai terfokus, saat diskusi berlangsung banyak yang menanggapi pendapat dari temannya dan siswa mulai bisa membuat kesimpulan sendiri dari hasil diskusi. Karena tujuan dari penelitian sudah tercapai dan kegiatan pembelajaran sesuai dengan rencana dan harapan, maka siklus penelitian di akhiri.

Menurut Estiningsih (1994) dalam Widyantini & Guntoro (2010) mengatakan bahwa, alat peraga merupakan media pengajaran yang mengandung atau membawakan ciri-ciri konsep yang dipelajari. Jika dikaitkan dengan





pengalaman yang diperoleh siswa yang belajar dengan menggunakan alat peraga Biologi berbasis *plastisin* memperoleh pengalaman yang riil. Proses penerimaan siswa terhadap pelajaran akan lebih terkesan secara mendalam, sehingga membentuk pengertian yang baik dan sempurna.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru IPA Biologi yang berkaitan dengan penggunaan alat peraga Biologi berbasis *plastisin* beliau mengatakan bahwa penggunaan alat peraga seperti itu dapat memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran, apalagi langsung disuruh untuk menjelaskan ulang dengan menggunakan alat peraga, maka akan semakin mudah siswa untuk mengingatnya. Karena masih banyak terlihat siswa yang malu untuk mengeluarkan pendapat dalam berdiskusi itu sudah menjadi hal biasa yang penting penggunaan alat peraga dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran sehingga proses pembelajaran berlangsung aktif.

Berdasarkan hasil observasi peneliti di lapangan selama melakukan penelitian, dengan menggunakan alat peraga dalam proses pembelajaran khususnya pada pelajaran IPA Biologi dapat melibatkan siswa berperan aktif dalam berdiskusi kelompok dan dapat meningkatkan motivasi dalam mengeluarkan pendapat yang akan dikumpulkan masing-masing kelompok.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penggunaan alat peraga Biologi dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar kognitif. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan motivasi belajar siswa siklus I 83% dengan kategori sangat baik meningkat pada siklus II sebesar 84,7% dengan kategori sangat baik. Hasil analisis evaluasi pada siklus I nilai rata-rata sebesar 60% sedangkan pada siklus II meningkat dengan nilai rata-rata sebesar 86,9% ini berarti telah mencapai target ideal 85% dari jumlah siswa dalam kelas mengalami peningkatan motivasi.

SARAN

Adapun saran yang dapat disampaikan sehubungan dengan hasil penelitian ini adalah untuk melanjutkan penelitian pada aspek lain seperti meningkatkan prestasi belajar siswa, karena dengan adanya penelitian ini, dapat diketahui faktor apa saja yang mempengaruhi peningkatan prestasi belajar siswa dan seberapa besar pengaruh terhadap keberhasilan belajar siswa pada mata pelajaran IPA Biologi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, baik moril maupun materil, sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik dan lancar.

DAFTAR RUJUKAN

Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.





- _____. (2007). *Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research-CAR)*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Arsyad, A. (2014). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Estiningsih, E. (1994). *Penggunaan Alat Peraga dalam Pengajar Matematika SD*. Yogyakarta: PPPG Matematika.
- Kemendikbud. (2013). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan tentang Implementasi Kurikulum*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Moleong, L.J. (2006). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Pohan, N. (2017). Pelaksanaan Proses Belajar melalui Bimbingan Aspek Afektif, Kognitif, dan Psikomotorik Siswa di Madrasah Ibtidaiyah Swasta Amal Shaleh Medan. *Thesis*. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
- Pramono, T. (2017). Mengoptimalkan Penggunaan Alat Peraga dalam Setiap Kegiatan Pembelajaran. In *Seminar Nasional PGSD Universitas PGRI* (pp. 1-6). Yogyakarta, Indonesia: UT UPBJJ.
- Saadi, F., Halidjah, S., dan Kartono. (2013). Peningkatan Efektivitas Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Menggunakan Media Tepat Guna di Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 02 Toho. *JPPK : Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 2(7), 1-18.
- Widyantini, T., dan Guntoro, S.T. (2010). *Penggunaan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika di SMP*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika.

