



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN EKSPERIMEN
 DEMONSTRASI TERHADAP PENINGKATAN
 HASIL BELAJAR FISIKA**

*Application of Demonstration Experiment Learning Method to Improve Student Physics
 Learning Outcomes*

Muhardi

STKIP Darud Da'wah Wal Irsyad (DDI) Pinrang
muhardydhad@gmail.com

Jumrah

STKIP Darud Da'wah wal Irsyad Pinrang
jumrah1005@gmail.com

Harnipa

Universitas Pancasakti
harnipaazis91@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this study is to find out the application of the demonstration experiment method to student physics learning and to find out the improvement of student learning outcomes after the application of the demonstration experimental method to class VIII physics learning in MTs Padanglolo, Batulappa District, Pinrang Regency. This type of research is class action research (Class Action Research) which is a study developed together for researchers and decision makers about variables that are manipulated and can be used to make improvements. The study was designed using two cycles. The data analysis technique used uses Miles and Huberman. The result of this study is the application of Demonstarasi experimental learning in physics learning with the application of demonstration and experimental methods that can improve student learning outcomes on optical material. Furthermore, the learning outcomes of class VIII students on optical material increased after the application of experimental learning methods and demosntration. This can be seen from the test results of cycle I and cycle II. The scores obtained by students are then calculated by the grade point average and the following results are obtained: in cycle I and cycle II.

Keywords: *Learning Model, Demonstration Experiment, Physics Learning Outcomes*

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan metode eksperimen demonstrasi pada pembelajaran fisika siswa dan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah



penerapan metode eksperimen demonstrasi pada pembelajaran fisika Kelas VIII di MTs Padanglolo Kecamatan Batulappa Kabupaten Pinrang. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Class Action Research*) yaitu suatu penelitian yang dikembangkan bersama sama untuk peneliti dan *decision maker* tentang variable yang dimanipulasikan dan dapat digunakan untuk melakukan perbaikan. Penelitian ini dirancang menggunakan dua siklus. Teknik analisis data yang digunakan menggunakan Miles dan Huberman. Hasil Penelitian ini adalah Penerapan pembelajaran eksperimen Demonstarasi pada matapelajaran fisika Pembelajaran dengan penerapan metode demonstrasi dan eksperimen yang bisa meningkatkan hasil belajar siswa pada materi optik. Selanjutnya, Hasil belajar siswa kelas VIII pada materi optic meningkat setelah penerapan metode pembelajaran eksperimen dan demosntrasi. Hal itu terlihat dari hasil tes siklus I dan siklus II. Nilai yang diperoleh siswa kemudian dihitung rata-rata kelasnya dan didapatkan hasil sebagai berikut: pada siklus I dan siklus II.

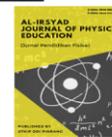
Kata Kunci: Model Pembelajaran, Eksperimen Demontrasi, Hasil Belajar Fisika

A. PENDAHULUAN

Pendekatan pembelajaran yang umum digunakan di sekolah-sekolah adalah pendekatan klasikal, yaitu pendekatan dalam proses belajar mengajar yang mengelompokkan siswa dalam kelas-kelas tertentu. Proses kegiatan belajar mengajar pada kelas-kelas tertentu tersebut di pimpin oleh satu orang guru. Disinilah letaknya seorang guru dituntut mempergunakan kemampuan yang maksimal. Guru harus mempersiapkan dengan maksimal tentang materi yang akan disampaikan (Nurchalis et al., 2021), selain itu juga harus bisa mengelola kelas sedemikian rupa sehingga tercipta interaksi yang edukatif. Dengan kata lain, seorang guru yang berdiri dalam kelas sebagai motor penggerak dalam proses kegiatan belajar mengajar.

Untuk memudahkan proses pembelajaran pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (fisika) di madrasah tsanawiya, maka disusunlah metode, demonstrasi dan eksperimen. Metode ini

merupakan salah satu upaya agar peserta didik dalam mengikuti proses belajar di Sekolah, sehingga dapat bertindak aktif membentuk sendiri pengetahuannya dengan mewujudkan gagasan dalam struktur kognitifnya. Metode eksperimen adalah metode yang siswanya mencoba mempraktekkan suatu proses tersebut, setelah melihat/mengamati apa yang telah didemonstrasikan oleh seorang demonstrator. Eksperimen dapat juga dilakukan untuk membuktikan kebenaran sesuatu, misalnya menguji sebuah hipotesis. Dalam pelaksanaannya, metode demonstrasi dan eksperimen dapat digabungkan, artinya, setelah dilakukan demonstrasi kemudian diikuti eksperimen dengan disertai penjelasan secara lesan (ceramah). Model pembelajaran eksperimen demonstrasi ialah suatu upaya atau praktek dengan menggunakan peragaan yang ditujukan pada siswa dengan tujuan agar semua siswa lebih mudah dalam memahami dan mempraktekan apa yang telah



diperolehnya dan dapat belajar mengalami suatu proses dan menganalisa proses tersebut.

Penggunaan teknik ini mempunyai tujuan agar siswa mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atas persoalan-persoalan yang dihadapinya dengan mengadakan percobaan sendiri. Juga siswa dapat terlatih dalam cara berfikir yang ilmiah (scientific thinking). Dengan eksperimen siswa menemukan bukti kebenaran dari teori sesuatu yang sedang dipelajarinya.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti merasa perlu mengadakan penelitian dengan judul: “Penerapan Model Pembelajaran Eksperimen Demonstrasi Terhadap Peningkatan Hasil Belajar fisika Siswa kelas VII di MTs Padanglolo Kecamatan Batulappa Kabupaten Pinrang”

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka dirumuskan permasalahan yang ada sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan metode eksperimen demonstrasi pada pembelajaran fisika siswa kelas VIII di MTs Padanglolo Kecamatan Batulappa Kabupaten Pinrang?
2. Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan metode eksperimen demonstrasi pada pembelajaran fisika Kelas VIII di MTs Padanglolo

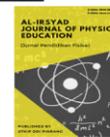
Kecamatan Batulappa Kabupaten Pinrang?

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan atau memperbaiki praktik pembelajaran yang harus dilakukan. Berdasarkan judul di atas memiliki tujuan penelitian yaitu:

1. Untuk mengetahui penerapan metode eksperimen demonstrasi pada pembelajaran fisika siswa kelas VIII di MTs Padanglolo kecamatan Batulappa Kabupaten Pinrang.
2. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan metode eksperimen demonstrasi pada pembelajaran fisika Kelas VIII di MTs Padanglolo Kecamatan Batulappa Kabupaten Pinrang.

Adapun manfaat dari studi ini adalah sebagai berikut:

- a. Kegunaan ilmiah yaitu menambah khasanah pengetahuan penulis khususnya dan pembaca secara umum serta sebagai karya ilmiah serta memberikan kontribusi



sebagai buah pemikiran dalam rangkaian pengaruh pemberian eksperimen demonstrasi dalam pengajaran fisika mteri optik terhadap prestasi belajar siswa kelas VIII di MTs Padanglolo Kecamatan Batulappa Kabupaten Pinrang.

b. Kegunaan Praktis

Hasil penelitian ini, secara praktis diharapkan dapat berguna dan bermanfaat dalam memahami:

1. Untuk memberikan masukan kepada pihak-pihak pelaksanaan pendidikan agar dapat dipakai sebagai bahan pertimbangan dalam meningkatkan perestasi belajar anak.
2. Menjadi bahan informasi yang akurat bagi pengelola MTs Padanglolo Kecamatan Batulappa Kab. Pinrang sebagai dasar alternatif pemecahan masalah tentang faktor tertentu yang perlu mendapatkan prioritas dalam

upaya meningkatkan pemahaman siswa kelas VIII. MTs Padanglolo Kecamatan Batulappa Kab. Pinrang terhadap model pembelajaran eksperimen demonstrasi dalam meningkatkan prestasi belajar siswa.

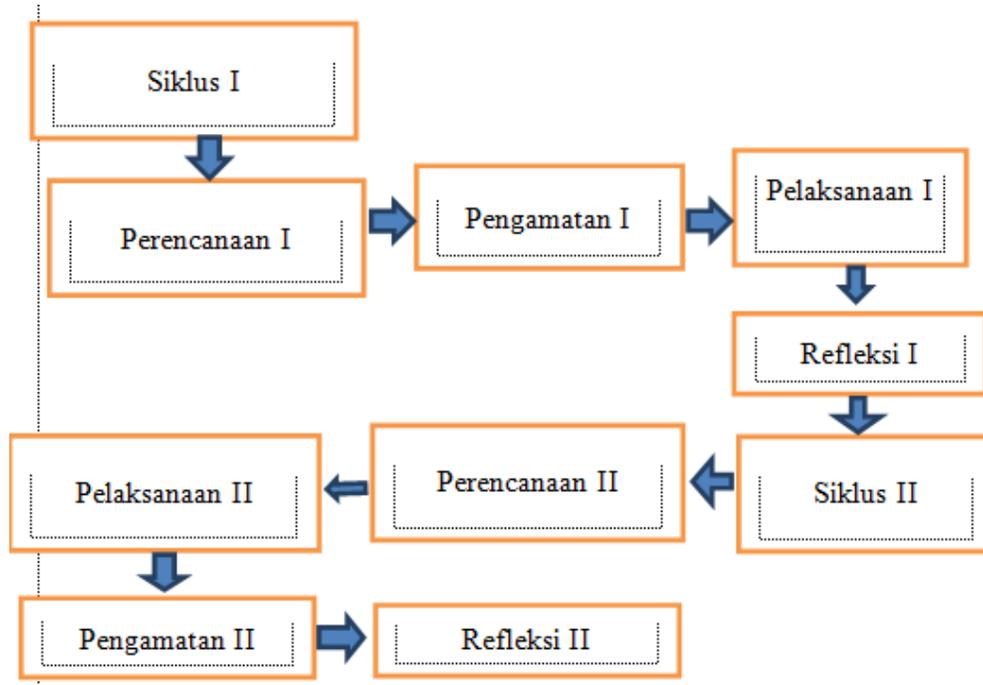
Menjadi acuan bagi peneliti berikutnya yang mengkaji lebih dalam mengenai peningkatan pemahaman siswa kelas VIII MTs Padanglolo Kecamatan Batulappa Kab. Pinrang terhadap terhadap model pembelajaran eksperimen demonstrasi dalam meningkatkan prestasi belajar siswa.

B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Class Action Research*) yaitu suatu penelitian yang dikembangkan bersama sama untuk peneliti dan *decision maker* tentang variable yang dimanipulasikan dan dapat digunakan untuk melakukan perbaikan. Penelitian ini dirancang menggunakan dua siklus dengan prosedur seperti gambar dibawah ini:

Diagram Teknik Analisis Data Model

Interaktif



1. Perencanaan (*Planning*)

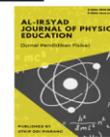
Kegiatan perencanaan antara lain: identifikasi masalah, perumusan masalah dan analisis penyebab masalah, dan pengembangan intervensi. Dalam tahap ini, peneliti menjelaskan tentang apa, mengapa, dimana, oleh siapa, dan bagaimana tindakan tersebut dilakukan. Tindakan perencanaan yang peneliti lakukan antara lain adalah merencanakan identifikasi masalah yang dihadapi guru dan siswa selama proses pembelajaran, rencana penyusunan perangkat pembelajaran, rencana penyusunan alat perekam data, dan merencanakan pelaksanaan pembelajaran berbasis masalah.

2. Pelaksanaan (*Acting*)

Pelaksanaan dilaksanakan peneliti untuk memperbaiki masalah. Di sini, langkah-langkah praktis tindakan diuraikan dengan jelas. Pelaksanaan merupakan implementasi atau penerapan isi rancangan, yaitu mengenakan tindakan di kelas. Pada tahap ini dilakukan analisis dan refleksi terhadap permasalahan temuan observasi awal dan melaksanakan apa yang sudah direncanakan pada kegiatan *planning*.

3. Pengamatan (*Observing*)

Pengamatan merupakan kegiatan pengambilan data untuk memotret seberapa jauh efek tindakan telah mencapai sasaran. Efek dari suatu intervensi terus



dimonitor secara reflektif. Kegiatan yang dilakukan pada tahap pengamatan ini yaitu: pengumpulan data, mencari sumber data, dan analisis data. Pada langkah ini, dilakukan pengamatan terhadap proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru bidang studi fisika dan aktivitas siswa pada saat implementasi model pembelajaran secara berkelanjutan.

4. Refleksi (*Reflecting*)

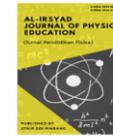
Refleksi adalah kegiatan mengulas secara kritis tentang perubahan yang terjadi pada siswa, suasana kelas, dan guru. Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan menjawab pertanyaan mengapa (*why*) dilakukan penelitian, bagaimana (*how*) melakukan penelitian, dan seberapa jauh (*to what extent*) intervensi telah menghasilkan perubahan secara signifikan. Pada tahap ini lakukan analisis dan refleksi terhadap permasalahan dan kendala-kendala yang dihadapi di lapangan.

Metode pendekatan yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah pendekatan ilmu yang dijadikan dasar dan pedoman untuk memperoleh, menyusun, dan menganalisis data yang telah diperoleh dalam proses penelitian di lapangan.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dalam artian bahwa tindakan

hanya dilakukan terhadap kelas beserta tujuh aspek yang telah disebutkan di atas, maka objek penelitian ini ialah semua kelas yang ada dalam lingkup MTs Padanglolo. Mardalis, (2008: 55) menjelaskan bahwa sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang akan diteliti. Menurut Mardalis sampel ialah sebagian dari seluruh individu yang menjadi objek penelitian. Dalam Penelitian tindakan kelas sampel dikenal dengan sebutan objek penelitian. penentuan objek penelitian diambil berdasarkan kelas karena penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk memperbaiki praktik pembelajaran di kelas secara berkesinambungan sehingga yang menjadi objek penelitian adalah kelas saja.

Penentuan kelas yang dijadikan sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling*, dalam arti bahwa penelitian tidaklah dilakukan terhadap seluruh populasi yang ada, melainkan terhadap sejumlah sampel yang sengaja dipilih untuk mewakili populasi dan sampel tersebut diyakini mampu memberikan data yang dibutuhkan. Adapun kelas yang dijadikan sebagai objek penelitian ialah kelas VIII dengan pertimbangan bahwa kelas VIII merupakan satu kelas serta memiliki nilai rata-rata kelas terendah pada bidang study fisika untuk semester ganjil tahun ajaran



2017/2018. Jadi Sampel penelitian adalah kelas VIII dengan jumlah siswa sebanyak 25 orang.

Suharsimi Arikunto (1998:134) mengemukakan bahwa metode pengumpulan data adalah cara yang dapat digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis, sehingga lebih mudah diolah. Data dalam penelitian ini dikumpulkan oleh peneliti melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan Tes Evaluasi.

Analisis data yang digunakan peneliti adalah metode analisis data menurut Miles dan Hubberman yaitu Display Data, verifikasi data dan penarikan kesimpulan (Miles, M. B dan Hubberman:1984:20).

a. Mereduksi Data.

Pada tahapan ini, data yang telah diperoleh di lapangan dikumpulkan kemudian dicermati secara seksama, diedit, dan dilakukan pemilahan terhadap data yang diperlukan dan data yang tidak diperlukan. Data yang terkait dan relevan dengan kebutuhan penelitian, diklasifikasikan kemudian dilakukan pengkodean sesuai dengan tujuan penelitian. Secara rinci, reduksi data yang dilakukan

dalam tahapan ini adalah proses pemilahan, pemusatan perhatian untuk menyederhanakan, mengabstrakkan serta mentransformasikan data kasar yang diperoleh di lapangan.

b. Mengorganisasikan/*mendisplaykan* Data.

Pada tahapan ini, data yang telah diedit, kemudian diorganisir secara keseluruhan. Data yang sifatnya kuantitatif disajikan dalam bentuk tabel, sedangkan data yang sifatnya kualitatif disajikan dalam bentuk naratif deskriptif, hal ini dimaksudkan untuk melihat hubungan dan memudahkan kerja selanjutnya. Adapun Analisis data berdasarkan jenis data yang diperoleh.

c. Memverifikasi Data.

Dalam tahapan ini peneliti melakukan pemeriksaan kembali data-data yang telah direduksi, dicermati, diedit, serta data yang telah diorganisasikan. Hal ini dilakukan untuk mengecek ulang keabsahan dan validitas data tersebut.

d. Penarikan Kesimpulan.

Dalam menarik kesimpulan terhadap data yang telah ditemukan dan diolah secara cermat dan sistematis, dalam menarik kesimpulan apakah model pembelajaran Eksperimen Demonstrasi efektif atau tidak

efektif, digunakan indikator keberhasilan yaitu jika 85% siswa telah memperoleh nilai minimal 7 (sesuai ketentuan KKM dari guru). Seorang siswa dikatakan telah mencapai ketuntasan belajar secara individu apabila siswa telah mencapai ketentuan belajar secara individu dan mendapat nilai > 75.

C. HASIL PENELITIAN

Hasil Pembelajaran Fisika Siswa Kels VIII MTs Padanglolo Setelah Menggunakan Model Pembelajaran Eksperimen Demonstrasi dapat dilihat dari tabel berikut ini:

Hasil Observasi Siklus I

Indikator	Pertemuan I		Pertemuan II		Pertemuan III	
	Jumlah Siswa	%	Jumlah Siswa	%	Jumlah siswa	%
Kehadiran	14	56%	15	60%	18	72%
Siswa yang memperhatikan guru saat menjelaskan materi	14	56%	16	64%	17	68%
Siswa yang aktif mencatat materi	14	56%	16	64%	17	68%
Siswa yang aktif menyelesaikan latihan	3	12%	4	16%	4	16%
Siswa yang aktif bertanya	2	8%	2	8%	3	12%
Siswa yang bersemangat saat implementasi model pembelajaran Eksperimen demonstrasi	12	48%	14	56%	14	56%

Sumber data: Diolah dari data observasi pembelajaran

Berdasarkan tabel diatas mengindikasikan bahwa setiap aspek mengalami peningkatan. Hal ini ditunjukkan dari aspek keaktifan siswa, aspek bertanya, dan aspek antusias saat

penerapan model pembelajaran ekxperimen demonstrasi tersebut.

Adapun hasil pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung untuk siklus II dapat tergambar melalui tabel berikut:

Hasil Observasi Siklus II

Indikator	Pertemuan I		Pertemuan II		Pertemuan III	
	Jumlah Siswa	%	Jumlah Siswa	%	Jumlah siswa	%
Kehadiran	25	100%	25	100%	25	100%



Siswa yang memperhatikan guru saat menjelaskan materi	20	80 %	24	96%	24	96%
Siswa yang aktif mencatat materi	22	88%	24	96%	24	96%
Siswa yang aktif menyelesaikan latihan	23	92%	24	96%	24	96%
Siswa yang bertanya						
	20	80%	22	88%	22	88%
Siswa yang bersemangat saat implementasi model pembelajaran eksperimen demonstrasi	24	96%	24	96%	24	96%

Sumber data: Diolah dari data observasi pembelajaran

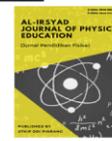
Dari tabel di atas diperoleh bahwa jumlah siswa yang tuntas belajar individual yaitu 25 orang serta tidak ada lagi siswa yang tidak tuntas belajar. Rata-rata kelas pada siklus II mengalami peningkatan yaitu 81,2 ketuntasan belajar individu ialah 81,2% dan ketuntasan belajar klasikal mencapai 100%.

D. PEMBAHASAN

Peningkatan yang terjadi setiap siklusnya menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dapat meningkat melalui penerapan model pembelajaran eksperimen demonstrasi. Peningkatan yang terjadi disebabkan karena model pembelajaran eksperimen demonstrasi merupakan model pembelajaran aktif,

sehingga dalam penerapannya siswa lebih banyak berperan dalam proses pembelajaran. Aktifitas siswa dalam pembelajaran bukan hanya sekedar mendengarkan materi dari guru, membaca buku pelajaran tetapi juga terdapat aktifitas gerak yang dinamis seperti membuat melakukan eksperime dan mendemostrasikan. Kegiatan-kegiatan tersebut membuat siswa lebih aktif, kreatif, inovatif serta kritis serta daya serap siswa secara individual mencapai 81.2 %

Dari hasil belajar di atas diperoleh bahwa terjadi peningkatan rata-rata nilai setiap siklusnya. Pada siklus I ditunjukkan masih rendah hasil belajar fisika yang didapat, sedangkan pada siklus II terjadinperubahan hasil belajar siswa yang signifikan. Pada siklus I nilai rata-rata yaitu 56,6 dan meningkat menjadi

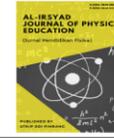


81,2 pada siklus II. Peningkatan yang terjadi sebesar 24,6%. Peningkatan yang terjadi setiap siklusnya menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dapat meningkat melalui penerapan model pembelajaran eksperimen demonstrasi. Peningkatan yang terjadi disebabkan oleh beberapa faktor yaitu:

1. Pembelajaran eksperimen demonstrasi merupakan pembelajaran yang menyenangkan dan tidak membosankan. Dengan model eksperimen demonstrasi, siswa belajar dalam keadaan tidak membosankan sehingga pembelajaran akan mudah diserap.
2. Pembelajaran eksperimen demonstrasi merupakan salah satu metode pembelajaran untuk penyampaian informasi melalui eksperimen dan mendemonstrasikannya tentang hasil yang diadaptasi dari eksperimen sehingga siswa menjadi lebih aktif, kreatif, inovatif serta kritis.
3. Pembelajaran dengan model eksperimen demonstrasi, dalam penerapan pembelajaran adalah pengetahuan dibangun sedikit demi sedikit yang hasilnya diperluas

melalui konteks yang terbatas melalui pengalaman nyata pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa diharapkan bukan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi hasil dari menemukan sendiri, pengetahuan yang dimiliki seseorang, selalu bermula dari “bertanya” dari bertanya siswa dapat menggali informasi, mengkonfirmasi apa yang sudah diketahui dan mengarahkan perhatian pada aspek yang belum diketahui. Di dalam model pembelajaran eksperimen demonstrasi pendalaman pengetahuan lebih diutamakan dan seberapa banyak siswa memperoleh dan mengingat pengetahuan tersebut.

Dari tindakan dilakukan kemudian siklus I sampai siklus II ketuntasan nilai siswa mengalami peningkatan yang berarti. Peningkatan ini dapat dilihat dari peningkatan yang terjadi dalam tiap-tiap indikatornya. Proses peningkatan tersebut terjadi karena siswa yang kesulitan lebih diutamakan untuk dibantu sehingga siswa bisa mendapatkan nilai yang



memenuhi syarat ketuntasan nilai di sekolah.

Berdasarkan data-data yang diperoleh dari tindakan kelas kemudian siklus I dan siklus II ini maka dapat dikatakan bahwa penggunaan model pembelajaran Eksperimen demonstrasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII MTs Padanglolo.

Implikasinya dalam penggunaan model pembelajaran eksperimen demonstrasi menggambarkan adanya peningkatan dari siklus I ke siklus II dalam tiap-tiap indikator yang diamati, maka hal ini menunjukkan bahwa penggunaan pembelajaran eksperimen demonstrasi merupakan salah satu solusi untuk meningkatkan hasil belajar statika siswa kelas VIII MTs Padanglolo yang nantinya akan mempengaruhi efektivitas pada aktivitas siswa dalam pembelajaran pada mata pelajaran fisika serta ketuntasan indikator kinerja. Di dalam proses pembelajaran, siswa belajar memahami materi dan mengerjakan tugas dengan teman sebayanya sehingga dapat saling

bertukar pikiran, sedangkan guru hanya bertindak sebagai *fasilitator* dan *motivator* yang akan membantu mengarahkan dan membimbing siswa.

E. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

- a. Penerapan pembelajaran eksperimen Demonstrasi pada matapelajaran fisika Pembelajaran dengan penerapan metode demonstrasi dan eksperimen yang bisa meningkatkan hasil belajar siswa pada materi optik adalah pembelajaran dengan tahap-tahap sebagai berikut: (a) Tahap awal. Tahap awal meliputi mengucapkan salam dilanjutkan dengan do'a, mengulang sedikit tentang materi optik, (b) Tahap inti. Tahap inti di mulai dengan menjelaskan materi yaitu mengenai optik yang berhubungan dengan cahaya, dalam hal ini yang dilakukan guru adalah mendemonstrasikan materi optik selanjutnya siswa mencari sifat-sifat dan hukum pemantulan cahaya. Setelah kegiatan itu berlangsung siswa menulis laporan hasil diskusi diteruskan



dengan tanggapan, dan siswa menarik kesimpulan. (c) Tahap penutup. Setelah materi disampaikan dan pembelajaran menggunakan metode eksperimen demonstrasi selesai maka peneliti memberikan tugas untuk mengerjakan soal-soal yang ada di LKS untuk dikerjakan dirumah. dilanjutkan guru menutup pelajaran dan doa kemudian salam.

- b. Hasil belajar siswa kelas VIII pada materi optic meningkat setelah penerapan metode pembelajaran eksperimen dan demosntrasi. Hal itu terlihat dari hasil tes siklus I dan siklus II. Nilai yang diperoleh siswa kemudian dihitung rata-rata kelasnya dan didapatkan hasil sebagai berikut: pada siklus I dan siklus II, nampak bahwa terjadi peningkatan terhadap hasil belajar siswa. Pada siklus I nilai rata-rata yang diperoleh 56,6%. meningkat pada siklus II nilai rata-rata yang diperoleh adalah 81,2%.

2. Saran

a. Guru

Dapat menambah wawasan dalam melakukan penerapan mengajar dengan demonstrasi dan eksperimen sebagai bahan masukan bagi guru untuk memilih metode

yang sesuai untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

b. Siswa

Dapat memperoleh pengalaman langsung mengenai adanya kebebasan dalam belajar fisika, sehingga memperoleh hasil belajar yang dapat ditingkatkan.

c. Sekolah

Dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dan informasi kepada pihak sekolah supaya bisa meningkatkan hasil belajar fisika.

d. Peneliti

Untuk menambah wawasan dan pemahaman dari obyek yang diteliti guna penyempurnaan dan bekal dimasa yang berikutnya.

F. DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi dkk. 2006. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Bumi Aksara.
- Budiningsih, Asri, 2005. Belajar dan Pembelajaran, Jakarta: Rineka Cipta.
- Bungin, Burhan. 2001. Metodologi Penelitian Sosial, Surabaya: Air Langga University Perss.
- Dasna, I Wayan dan Prof.A.Fatchan. 2008. Penelitian Tindakan Kelas



- dan Penulisan Karya Ilmiah.
 Malang : UM Press.
- Mathew and Miles A. Michael
 Huberman, 1992. Analisis Data
 Kualitatif, Jakarta: UI Press.
- Moleong, Lexy J. 2006. Metodologi
 Penelitian Kualitatif, Bandung: PT
 Remaja Rosdakarya.
- Muhaimin, dkk, 1996. Strategi belajar
 Mengajar Surabaya: CV Citra
 Media.
- Nurhadi, dkk. 2004. Pembelajaran
 Konstektual dan penerapannya
 dalam KBK, Malang: UM Press.
- Nurchalis, N. F., Ermawati, E., Sardi,
 A., & Nursabra, N. (2021).
 Language Laboratory to Overcome
 the Barrier of Classroom English
 Learning: Does it Exist and Is it
 Used in Islamic Schools of Majene?
*Elsya : Journal of English
 Language Studies*, 3(3), 183–194.
[https://doi.org/10.31849/elsya.v3i3.
 6824](https://doi.org/10.31849/elsya.v3i3.6824)
- Patoni, Ahmad. 2004. Metodologi
 Pendidikan Agama Islam Jakarta:
 Bina Ilmu.
- Purwanto, Ngalim. 2002. Prinsip-prinsip
 dan Teknik Evaluasi Pengajaran
 Bandung: Rosdakarya.
- Purwanto, Ngalim. 2007. Psikologi
 Pendidikan, Bandung: PT Remaja
 Rosdakarya
- Ramayulis, 2001. Metodologi
 Pengajaran Agama Islam Jakarta:
 Kalam Mulia.
- Sabri, Ahmad. 2005. Strategi Belajar
 Mengajar, Jakarta: Quantum
 Teaching.
- Sudjana, Nana. 1995. Penilaian Hasil
 Proses Belajar Mengajar. Bandung:
 Remja Rosdakarya.
- Sukardi. 2007. Metode Penelitan
 Tindakan, Jakarta : Bumi Aksara.
- Suparno, Paul. 1997. Filsafat
 Konstruktivisme dalam
 Pendidikan, Yogyakarta: Kanisius.
- Suparta, M. dan Hery Noer Ali, 2003.
 Metodologi Pengajaran Agama
 Islam, Jakarta: Armico.
- Tafsir, Ahmad. 1992. Ilmu Pendidikan
 dalam Perspektif Islam Bandung:
 Remaja Rosdakarya.
- Tanzeh, Ahmad. 2000. Metode
 Penelitian Praktis, Tulungagung:
 P3M Press,.
- Tohirin, 2005. Psikologi Pembelajaran
 Pendidikan Agama Islam Berbasis
 Integrasi Dan Kompetensi Jakarta,
 PT Raja Grafindo Persada.



- Uhbiyati, Nur. 1997. Ilmu Pendidikan Islam, Bandung: Pustaka Setia.
- Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional Beserta Penjelasannya, 2006. Bandung: Citra Umbara,
- Usman, Husaini. 2006 Manajemen : Teori, Praktik dan Proses Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.
- W.J.S Poerwadarminta, 1982. Kamus Umum Bahasa Indonesia Jakarta: PN Balai Pustaka.
- Wardhani, I Gag dkk. 2000. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta : UT Press.
- Winkel, Ws. 1996. Psikologi Pengajaran, Jakarta: Grasindo.
- Wiridiaatmaja, Rochiati. 2007. Metode penelitian Tindakan Kelas, Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Yamin, Martinis. 2008. Profesionalisme Guru dan Implementasi KTSP, Jakarta: Gaung Persada Press.