

METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM MATA PELAJARAN IPA PADA SUB POKOK BAHASAN SIFAT-SIFAT CAHAYA DI KELAS V SD QUR'AN TERPADU NURUL ISLAM KECAMATAN KARAWANG TIMUR

Supandi¹, Rahman Tanjung², Kania Ayu Dewanti³

^{1,2,3}STIT Rakeyan Santang

amirsupandi63@gmail.com¹, rahmantanjung1981@gmail.com², kaniaa76@gmail.com³

Corresponding author: amirsupandi63@gmail.com

Abstrak

Rendahnya hasil belajar siswa mata pelajaran IPA pada sub pokok bahasan sifat-sifat cahaya di kelas V. Hal ini terlihat banyak siswa yang tidak mencapai KKM sesuai dengan target yang diharapkan yaitu 65, dan dalam proses pembelajaran guru lebih aktif dibandingkan siswa sehingga mendorong terjadinya pembelajaran secara pasif. Berdasarkan permasalahan tersebut maka ada beberapa tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu: 1). Untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum pembelajaran dengan penerapan metode eksperimen dalam mata pelajaran IPA pada sub pokok bahasan sifat-sifat cahaya di kelas V SD Qur'an Terpadu Nurul Islam Kabupaten Karawang. 2). Untuk mengetahui proses pembelajaran dengan penerapan metode eksperimen dalam mata pelajaran IPA pada sub pokok bahasan sifat-sifat cahaya di kelas V SD Qur'an Terpadu Nurul Islam Kabupaten Karawang. 3). Untuk mengetahui hasil belajar siswa sesudah pembelajaran dengan penerapan metode eksperimen dalam mata pelajaran IPA pada sub pokok bahasan sifat-sifat cahaya di kelas V SD Qur'an Terpadu Nurul Islam Kabupaten Karawang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan 2 siklus. Penelitian ini menerapkan metode eksperimen dalam mata pelajaran IPA pada sub pokok bahasan sifat-sifat cahaya di kelas V SDS Pusaka Bagsa Kabupaten Karawang yang berjumlah 24 siswa. Hasil penelitian dengan menerapkan metode eksperimen pada materi sifat-sifat cahaya menunjukkan adanya peningkatan, sebelum menggunakan metode eksperimen nilai rata-rata siswa hanya mencapai 61 atau sebanyak 46% siswa yang mencapai KKM. Pada siklus I saat proses pembelajaran Masih banyak sebagian siswa yang ribut dan mengobrol dengan temannya pada saat proses pembelajaran berlangsung, khususnya pada saat percobaan, dan nilai rata-rata siswa hanya mencapai 74 atau sebanyak 71% siswa yang mencapai KKM. Pada siklus II dalam proses pembelajaran ini terlihat siswa mulai berani mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada guru, dan menjawab pertanyaan-pertanyaan dari guru, nilai rata-rata siswa mencapai 85 atau sebanyak 92% siswa yang mencapai KKM. Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA pada sub pokok bahasan sifat-sifat cahaya di kelas V SD Qur'an Terpadu Nurul Islam Kabupaten Karawang.

Kata Kunci: *Penelitian Tindakan Kelas, Pemahaman Konsep IPA*

Abstract

The low learning outcomes of students in science subjects on the sub-subject of the properties of light in class V. It can be seen that many students do not achieve the KKM according to the expected target of 65, and in the learning process the teacher is more active than students so that it encourages continuous learning. passive. Based on these problems, there are several objectives to be achieved in this study, namely: 1). To find out student learning outcomes before learning with the application of experimental methods in science subjects on the sub-subject of the properties of light in class V SD Qur'an Integrated Nurul Islam, Karawang Regency. 2). To find out the learning process by applying the experimental method in science subjects on the sub-subject of the properties of light in class V SD Qur'an Integrated Nurul Islam, Karawang Regency. 3). To find out student learning outcomes after learning with the application of experimental methods in science subjects on the sub-subject of the properties of light in class V SD Qur'an Integrated Nurul Islam, Karawang Regency. The method used in this research is Classroom Action Research (CAR) with 2 cycles. This study applied the experimental method in science subjects on the sub-subject of the properties of light in class V SDS Pusaka Bagsa, Karawang Regency, with a total of 24 students. The results of the research by applying the experimental method to the material properties of light showed an increase, before using the experimental method the average student score only

reached 61 or as many as 46% of students who achieved KKM. In cycle I during the learning process there were still many students who were noisy and chatting with their friends during the learning process, especially during the experiment, and the average student score only reached 74 or as many as 71% of students who achieved KKM. In cycle II, in this learning process, students began to dare to ask questions to the teacher, and answer questions from the teacher, the average student score reached 85 or as many as 92% of students who achieved KKM. Based on the research, it can be concluded that the application of the experimental method can improve student learning outcomes in science subjects on the sub-subject of the properties of light in class V SD Qur'an Integrated Nurul Islam, Karawang Regency.

Keywords: Classroom Action Research, Understanding Science Concepts

A. Pendahuluan

Manusia adalah salah satu makhluk yang diciptakan oleh Tuhan Yang Maha Esa dan dibekali beberapa kelebihan sesuai kodratnya dengan berbagai potensi atau bakatnya masing-masing, sehingga dalam dirinya terdapat berbagai potensi yang kemudian dapat dikembangkan dan disempurnakan untuk dijadikan sebagai bekal agar manusia tersebut dapat menempuh berbagai cara untuk tetap bisa melangsungkan kehidupannya. Menurut (Arifudin, 2020) bahwa potensi dasar yang dimiliki oleh manusia atau biasa disebut dengan bakat hendaknya bisa dimaksimalkan kekuatannya, sehingga manusia harus menempuh berbagai cara yang dianggap sesuai dengan potensinya tersebut untuk bisa mencapai titik maksimal dalam proses pengembangannya. Seluruh proses yang dilakukan oleh manusia untuk mengembangkan kemampuannya.

Pada akhirnya diharapkan dapat membentuk manusia sebagai sosok yang memiliki potensi dan memiliki sumber daya sebagai penopang kehidupannya dimasa yang akan datang, hal ini seperti yang dikemukakan oleh (Rohman, 2013): "Tanpa melalui pendidikan seorang anak diyakini tidak akan dapat menjadi manusia yang bermanfaat dan bermartabat, yakni menjadi sosok manusia utuh (*a fully functioning person*)".

Dengan berbagai permasalahan yang terdapat pada proses pelaksanaannya, maka hal ini dengan sendirinya menuntut ketersediaan tenaga pendidik (guru) yang sangat profesional untuk bisa melaksanakan tujuan dan mencapai target yang dibebankan pada satuan-satuan pendidikan masing-masing (Musyadad, 2019). Pemerintah yang dalam hal ini sebagai penyelenggara pendidikan dan pemegang berbagai kebijakan bagi dunia pendidikan di Indonesia, telah melakukan pengembangan-pengembangan yang diharapkan mampu secara tepat untuk penyelenggaraan pendidikan diberbagai jenjang pendidikan, dimulai dari penerapan berbagai Kurikulum pendidikan dengan berbagai pula perangkat pembelajarannya yang dari tahun ke tahun selalu disempurnakan, kemudian pengembangan dan penyediaan berbagai fasilitas penunjang dalam pengaplikasian kurikulum pendidikan tersebut maka ini semua diharapkan dapat memberikan kontribusi positif kepada dunia pendidikan di Indonesia.

Sekolah Dasar merupakan salah satu dari beberapa satuan tingkat pendidikan formal yang ada di Indonesia, pada tingkatan ini siswa diberikan pengetahuan dasar-dasar keilmuan seperti halnya kemampuan dasar berhitung, membaca dan menulis, hal ini dilakukan karena kecakapan dalam berbagai hal yang dikemukakan di atas dianggap sebagai kemampuan dasar manusia, selain itu jenjang pendidikan dasar merupakan pendidikan lanjutan dari pendidikan usia dini yang telah dilakukan sebelumnya sehingga materi yang diberikan merupakan lanjutan dari tahapan sebelumnya (Arifudin, 2021).

Berdasarkan uraian di atas, maka pada tahapan ini merupakan tahapan yang dianggap paling rawan, karena pada dasarnya jenjang ini merupakan jenjang awal bagi siswa untuk mulai mengenal potensi dasarnya dan kemudian akan dijadikan sebagai pijakan awal untuk melangkah ke jenjang berikutnya. Jenjang pendidikan dasar dilaksanakan selama enam tahun, dan terbagi dalam enam tingkatan kelas. Materi-materi yang diberikanpun beragam. Hal ini disesuaikan dengan tingkatan-tingkatan kelas yang telah ditentukan, selain itu dalam pelaksanaannya sesuai dengan tingkatan dasarnya, maka mata pelajaran yang diberikan kepada seluruh siswa bersifat menyeluruh. Secara sederhana hal ini dipahami sebagai pijakan awal bagi siswa untuk dapat mengenal berbagai potensi yang ada di dalam dirinya masing-masing.

Berdasarkan observasi awal rendahnya hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran IPA, karena dalam proses pembelajaran guru lebih aktif dibandingkan siswa sehingga

mendorong terjadinya pembelajaran secara pasif, sedangkan pada mata pelajaran IPA, guru dan siswa harus terlibat dalam sebuah interaksi dengan bahan pelajaran sebagai mediumnya, dalam interaksi itu siswa yang lebih aktif bukan guru, karena guru hanya sebagai motivator dan fasilitator saja. Selama ini pelajaran IPA masih dianggap sebagai pelajaran yang cukup sulit, hal ini dapat dilihat dari mata pelajaran IPA yang nilai rata-ratanya masih rendah dibandingkan dengan pelajaran lainnya. Ini menunjukkan masih rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA, untuk itu diperlukan suatu upaya dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa salah satunya dengan cara memilih metode pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan karakteristik mata pelajaran IPA, sehingga dengan pemilihan metode yang tepat guru dapat membimbing siswa untuk bersama-sama terlibat aktif dalam proses pembelajaran, dan mampu membantu siswa berkembang sesuai dengan taraf intelektualnya akan lebih menguatkan siswa terhadap konsep-konsep yang diajarkan.

Penyebab lain dari Rendahnya hasil belajar siswa yaitu karena siswa tidak memiliki dorongan belajar, untuk itu dibutuhkan suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru untuk membangkitkan motivasi belajar siswa, misalnya dengan pemilihan metode yang bervariasi guru dapat membimbing siswa agar terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Djamarah, S, B (2010:46) mengemukakan bahwa:

“Seorang guru tidak akan dapat melaksanakan tugasnya bila dia tidak menguasai satupun metode mengajar yang dirumuskan dan dikemukakan para ahli psikologi dan pendidikan”.

Berdasarkan kutipan di atas dapat kita simpulkan bahwa pemilihan metode sangatlah penting, di mana metode merupakan suatu cara yang dipergunakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan, dalam kegiatan belajar mengajar metode diperlukan oleh guru dan penggunaannya bervariasi sesuai dengan tujuan, kondisi psikologi peserta didik, dan materi yang akan diajarkan. Berdasarkan uraian tersebut penulis mencoba menerapkan salah satu metode pembelajaran, yaitu metode pembelajaran eksperimen untuk mengungkap apakah metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA khususnya pada sub pokok bahasan sifat-sifat cahaya, karena dengan metode pembelajaran eksperimen ini siswa akan mengalami dan membuktikan sendiri apa yang dipelajari.

B. Kajian Pustaka

1. Pengertian Metode Pembelajaran

Menurut (Sudjana, 2005) bahwa Metode pembelajaran adalah cara yang dipergunakan guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa pada saat berlangsungnya pengajaran” Menurut Roestiyah dalam (Heriawan, 2012) bahwa Metode pembelajaran adalah teknik penyajian yang dikuasai guru untuk mengajar dan menyajikan bahan pelajaran di dalam kelas, agar pelajaran itu dapat ditangkap, dipahami dan digunakan oleh siswa dengan baik”. Sedangkan Menurut Abdorrahman dalam (Heriawan, 2012) bahwa Metode pembelajaran adalah cara atau pola yang khas dalam memanfaatkan berbagai prinsip dasar pendidikan serta berbagai teknik dan sumber daya lainnya agar terjadi proses pembelajaran pada diri pembelajar”. Berdasarkan definisi-definisi di atas maka dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran adalah suatu cara atau strategi mengajar yang dipergunakan oleh seorang guru untuk memudahkan pelaksanaan suatu kegiatan pembelajaran untuk tercapainya suatu tujuan pembelajaran.

2. Macam-macam metode pembelajaran

Metode merupakan cara yang digunakan guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas, (Djamarah, 2010) ada beberapa macam-macam metode yang dapat digunakan yaitu:

- a) Metode eksperimen. Metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran di mana siswa melakukan percobaan dengan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari.
- b) Metode resitasi (penugasan). Metode resitasi (penugasan) adalah metode penyajian bahan di mana guru memberikan tugas tertentu agar siswa melakukan kegiatan belajar.
- c) Metode diskusi. Cara penyajian pelajaran di mana siswa-siswa dihadapkan kepada suatu masalah yang bisa berupa pernyataan atau pertanyaan yang bersifat problematis untuk dibahas dan dipecahkan bersama.
- d) Metode demonstrasi. Metode demonstrasi adalah cara penyajian pelajaran dengan memperagakan atau mempertunjukkan kepada siswa suatu proses, situasi, atau benda tertentu yang sedang dipelajari, baik sebenarnya ataupun tiruan, yang sering disertai dengan penjelasan lisan.
- e) Metode tanya jawab. Metode tanya jawab adalah cara penyajian pelajaran dalam bentuk pertanyaan, yang harus dijawab, terutama dari guru kepada siswa, tetapi dapat pula dari siswa kepada guru.

- f) Metode Ceramah. Metode ceramah adalah metode yang boleh dikatakan metode tradisional, karena sejak dulu metode ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan siswa dalam proses belajar mengajar.

3. Syarat-syarat memilih metode pembelajaran

Cara menentukan metode pembelajaran harus disesuaikan dengan tujuan dan psikologi anak. Adapun syarat-syarat dalam memilih metode pembelajaran menurut Nasution dalam (Heriawan, 2012) yaitu:

- a. Kesesuaian metode mengajar yang digunakan dengan kemampuan siswa.
- b. Kompetensi pengajar dalam menggunakan metode tersebut.
- c. Kesesuaian metode mengajar dengan fasilitas yang tersedia.
- d. Kesesuaian metode mengajar yang digunakan dengan lingkungan pendidikan.

1. Pengertian Metode Eksperimen

Eksperimen adalah percobaan untuk membuktikan suatu pertanyaan atau hipotesis tertentu. Eksperimen bisa dilakukan pada suatu laboratorium atau diluar laboratorium, pekerjaan eksperimen mengandung makna belajar untuk berbuat, karena itu dapat dimasukkan kedalam metode pembelajaran. Dalam pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen, siswa diberikan kesempatan untuk mengalami sendiri melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan, dan menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu objek keadaan atau proses tertentu. Dengan metode eksperimen siswa akan diberikan kesempatan secara perorangan ataupun kelompok.

Ada beberapa pengertian tentang metode eksperimen diantaranya yaitu menurut (Djamarah, S, B., dan Zain, 2010) mengemukakan bahwa: "Metode eksperimen (percobaan) adalah cara penyajian pelajaran di mana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari". Sementara menurut Sumantri dalam (Ulfah, 2019) bahwa "Metode eksperimen adalah cara belajar mengajar yang melibatkan siswa dengan mengalami serta membuktikan sendiri proses dan hasil percobaan". Lain halnya dengan (Roestiyah, 2001) yang beranggapan bahwa: "Metode eksperimen adalah suatu cara mengajar saat siswa melakukan suatu percobaan tentang sesuatu, mengamati prosesnya, serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hal pengamatan itu disampaikan ke kelas dan dievaluasi oleh guru".

Berdasarkan definisi di atas maka dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen bertujuan agar siswa mampu ikut aktif dan mengambil bagian dalam kegiatan-kegiatan belajar untuk dirinya, belajar menguji hipotesis dan tidak tergesa-gesa mengambil kesimpulan, berlatih berfikir ilmiah, serta mengenal alat untuk melakukan eksperimen dan memiliki keterampilan menggunakan alat-alat tersebut. Peran guru dalam metode eksperimen ini sangat penting, khususnya berkaitan dengan ketelitian dan kecermatan sehingga tidak terjadi kekeliruan dan kesalahan dalam memaknai kegiatan eksperimen dalam kegiatan belajar mengajar. Jadi peran guru untuk membuat kegiatan belajar ini menjadi faktor penentu berhasilnya atau gagalnya metode eksperimen ini.

2. Tujuan Metode Eksperimen

Menurut (Putra, 2013) ada berbagai tujuan dari metode eksperimen ialah sebagai berikut:

- 1) Siswa mampu mengumpulkan fakta-fakta, informasi, atau data-data yang diperoleh.
- 2) Melatih siswa dalam merangsang, mempersiapkan, melaksanakan, dan melaporkan percobaan.
- 3) Melatih siswa dalam menggunakan logika berfikir edukatif guna menarik kesimpulan dari fakta, informasi, atau data yang terkumpul melalui percobaan.

3. Prosedur-prosedur Dalam Metode Eksperimen

Menurut (Roestiyah, 2001) dalam melaksanakan suatu eksperimen, guru harus memperhatikan prosedur-prosedur eksperimen, diantaranya sebagai berikut:

- 1) Guru perlu menjelaskan kepada siswa tentang tujuan eksperimen, siswa harus memahami masalah-masalah yang akan dibuktikan melalui eksperimen.
- 2) Memberikan penjelasan kepada siswa tentang alat-alat serta bahan-bahan yang akan digunakan dalam eksperimen, hal-hal yang harus dikontrol, urutan eksperimen, dan hal-hal yang perlu dicatat selama eksperimen berlangsung.
- 3) Selama proses eksperimen berlangsung, guru harus mengawasi pekerjaan siswa. Bila perlu, guru bisa memberikan saran atau pertanyaan yang akan menunjang jalannya eksperimen.
- 4) Setelah eksperimen selesai, guru harus mengumpulkan hasil penelitian siswa, mendiskusikannya di kelas, serta mengevaluasi dengan tes atau sekedar tanya jawab.

4. Langkah–langkah Metode Eksperimen

Dalam penggunaan metode eksperimen, persiapan yang matang mutlak diperlukan agar memperoleh hasil yang diharapkan. Menurut (Putra, 2013) ada beberapa langkah yang harus diperhatikan yaitu:

1) Persiapan Eksperimen

Dalam melakukan eksperimen, persiapan yang matang mutlak diperlukan agar memperoleh hasil yang diharapkan. Dalam hal ini, ada beberapa langkah yang harus diperhatikan, yaitu:

- a. Menetapkan tujuan eksperimen.
- b. Mempersiapkan berbagai alat atau bahan yang diperlukan.
- c. Mempersiapkan tempat eksperimen
- d. Mempertimbangkan jumlah siswa dengan alat atau bahan yang ada serta daya tampung eksperimen.
- e. Mempertimbangkan apakah dilaksanakan sekaligus (serentak seluruh siswa) atau secara bergiliran.
- f. Memperhatikan masalah keamanan dan kesehatan agar dapat memperkecil atau menghindari resiko yang merugikan dan berbahaya.
- g. Berikan penjelasan mengenai sesuatu yang harus diperhatikan dan tahapan-tahapan yang harus dilakukan oleh siswa, yang termasuk dilarang atau membahayakan.

2) Pelaksanaan Eksperimen

Setelah semua persiapan kegiatan selesai, maka langkah selanjutnya adalah sebagai berikut:

- a. Siswa memulai percobaan. Saat siswa melakukan percobaan, guru mendekati siswa untuk mengamati proses percobaan serta memberikan dorongan dan bantuan terhadap kesulitan–kesulitan yang dihadapi siswa, sehingga eksperimen tersebut dapat diselesaikan dengan berhasil.
- b. Selama eksperimen berlangsung, guru hendaknya memperhatikan situasi secara keseluruhan, sehingga jika terjadi hal–hal yang menghambat, maka bisa segera diselesaikan.

3) Tindak Lanjut Eksperimen

Setelah eksperimen dilakukan, kegiatan–kegiatan selanjutnya sebagai berikut:

- a. Siswa mengumpulkan laporan eksperimen untuk diperiksa oleh guru.
- b. Mendiskusikan masalah–masalah yang ditemukan selama eksperimen, serta memeriksa dan menyimpan kembali segala bahan sekaligus peralatan yang digunakan.

5. Kelebihan Metode Eksperimen

Menurut (Sagala, 2013) metode eksperimen mempunyai kelebihan–kelebihan sebagai berikut:

- 1) Metode ini dapat membuat siswa lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya sendiri dari pada hanya menerima dari guru atau buku saja.
- 2) Dapat mengembangkan sikap untuk mengadakan studi eksploratoris tentang sains dan teknologi, suatu sikap dari seseorang ilmuwan.
- 3) Metode ini didukung oleh asas–asas didaktik modern, antara lain:
 - a) Siswa belajar dengan mengalami atau mengamati sendiri suatu proses atau kejadian.
 - b) Siswa terhindar jauh dari verbalisme.
 - c) Memperkaya pengalaman dengan hal-hal yang bersifat objektif dan realistik.
 - d) Mengembangkan sikap berpikir ilmiah.
 - e) Hasil belajar akan tahan lama dan internalisasi.

6. Kelemahan–kelemahan Metode Eksperimen

Selain kelebihan, menurut (Sagala, 2013) metode eksperimen juga memiliki beberapa kelemahan, di antaranya sebagai berikut:

- 1) Pelaksanaan metode ini sering memerlukan berbagai fasilitas dan bahan yang tidak selalu mudah diperoleh dan murah.
- 2) Setiap eksperimen tidak selalu memberikan hasil yang diharapkan karena mungkin ada faktor–faktor tertentu yang berada di luar jangkauan kemampuan atau pengendalian.
- 3) Sangat menuntut penguasaan perkembangan materi, fasilitas peralatan dan bahan mutakhir.

7. Cara Mengatasi Kelemahan–kelemahan Metode Eksperimen

Menurut (Sagala, 2013) ada beberapa cara mengatasi kelemahan-kelemahan dari metode eksperimen, yaitu:

- 1) Hendaknya guru menerangkan se jelas–jelasnya tentang hasil yang ingin dicapai sehingga guru mengetahui pertanyaan–pertanyaan yang perlu di jawab dengan eksperimen.
- 2) Hendaknya guru membicarakan bersama–sama dengan siswa tentang langkah yang dianggap baik untuk memecahkan masalah dalam eksperimen, serta bahan–bahan yang diperlukan, variabel yang perlu dikontrol dan hal-hal yang perlu dicatat.
- 3) Bila perlu guru menolong siswa untuk memperoleh bahan–bahan yang diperlukan.
- 4) Guru perlu merangsang agar setelah eksperimen berakhir, guru membanding–bandingkan hasilnya dengan hasil eksperimen orang lain dan mendiskusikannya bila ada perbedaan–perbedaan atau kekeliruan–kekeliruan.

Hasil Belajar

1. Hasil belajar siswa

Menurut (Syah, 2004) “Belajar adalah tahapan perubahan tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif”. Lain halnya dengan (Djamarah, 2008) yang mengemukakan bahwa: “Belajar adalah serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor”.

Berdasarkan definisi-definisi di atas dapat disimpulkan belajar adalah perubahan tingkah laku, baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan maupun sikap, bahkan meliputi segenap aspek organisme atau pribadi. Kegiatan belajar mengajar seperti mengorganisasi pengalaman belajar, mengelola kegiatan belajar mengajar, menilai proses dan hasil belajar, semuanya termasuk dalam cakupan tanggung jawab guru. Setiap proses belajar mengajar selalu menghasilkan hasil belajar. Sedangkan Menurut (Sudjana, 2013) bahwa Hasil belajar adalah kemampuan–kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar”.

C. Metode

Menurut (Rahayu, 2020) bahwa metode penelitian adalah sebuah upaya dalam mencari dan mengumpulkan data atau informasi penelitian yang digunakan oleh peneliti. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Menurut (Bahri, 2021) bahwa penelitian tindakan kelas dalam bahasa Inggris disebut dengan istilah *classroom action research*. Dari nama tersebut terkandung tiga kata yakni : 1) Penelitian : menunjukkan pada suatu kegiatan mencermati suatu obyek dengan cara menggunakan cara dan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti, 2) Tindakan : menunjukkan pada suatu obyek kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu. Dalam penelitian berbentuk rangkaian siklus kegiatan untuk siswa, serta 3) Kelas : dalam hal ini tidak terikat pada pengertian ruang kelas, tetapi dalam pengertian yang lebih spesifik, yakni sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama, menerima pelajaran yang sama dari guru yang sama pula.

Menurut Darsono dkk, dalam (Hanafiah, 2021) mengemukakan bahwa manajemen Penelitian Tindakan Kelas menjelaskan bahwa seorang peneliti bukan sebagai penonton tentang apa yang dilakukan guru terhadap muridnya, tetapi bekerja secara kolaboratif dengan guru mencari solusi terbaik terhadap masalah yang dihadapi. Selain itu dalam penelitian tindakan kelas dimungkinkan siswa secara aktif berperan serta dalam melaksanakan tindakan. Sejalan dengan pernyataan tersebut, maka jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang bersifat kolaboratif artinya melibatkan orang lain dalam proses penelitiannya (Ulfah, 2020). Peneliti berkolaborasi dengan guru dalam merencanakan, mengidentifikasi, mengobservasi, dan melaksanakan tindakan yang telah dirancang.

Penelitian ini dilaksanakan sesuai dengan rancangan penelitian model Hopkins dalam (Nurhayanti, 2020) bahwa penelitian diawali dengan tindakan pendahuluan kemudian dilanjutkan perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Penelitian dilakukan sebanyak 2 siklus. Hasil evaluasi pada siklus I masih belum tuntas, sehingga dilakukan perbaikan pada siklus II. Refleksi siklus I dilakukan untuk menentukan langkah-langkah perbaikan pada siklus II.

Penelitian dilaksanakan di SD Qur’an Terpadu Nurul Islam yang beralamat di Desa Sukaharja Kecamatan Karawang Timur Kabupaten Karawang. Dan berlokasi ditempat yang strategis, karena letaknya di perumahan Galuh Mas, sehingga mudah dijangkau dari berbagai

arah. Dalam penelitian ini populasinya adalah seluruh siswa SD Qur'an Terpadu Nurul Islam yang mencapai 176 siswa. Yang menjadi sampel dalam penelitian adalah seluruh siswa di kelas V SD Qur'an Terpadu Nurul Islam dengan jumlah siswa sebanyak 33 orang yang terdiri dari 16 laki-laki dan 17 perempuan.

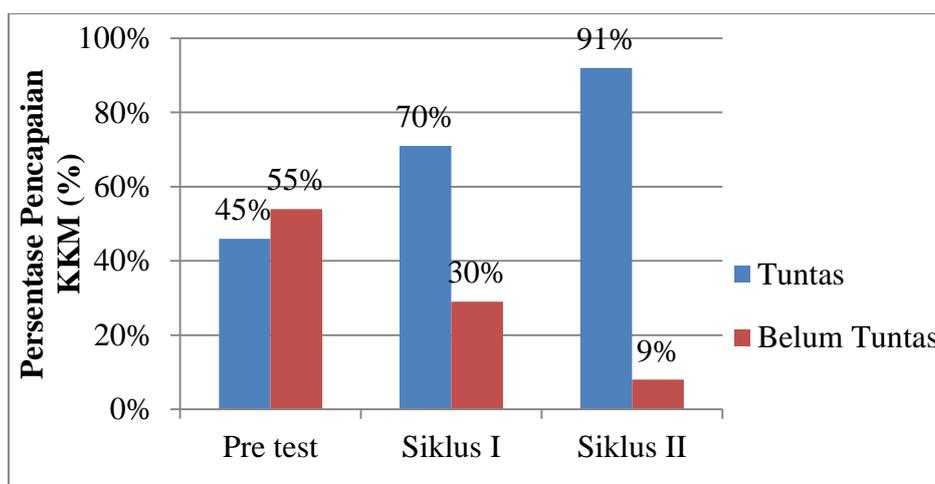
D. Hasil dan Pembahasan

1. Mata Pelajaran IPA pada Sub Pokok Bahasan Sifat-Sifat Cahaya.

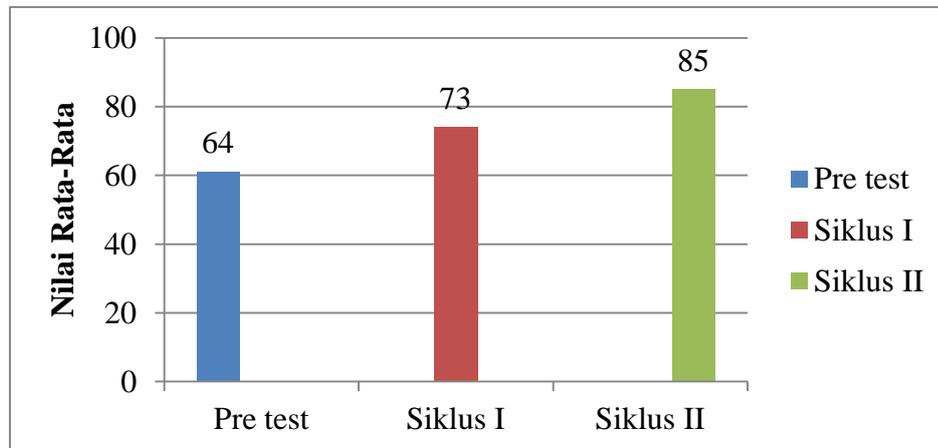
Berdasarkan analisis dari hasil tes evaluasi (*post test*) pada pembelajaran IPA tentang sifat-sifat cahaya dengan penerapan metode eksperimen pada pelaksanaan tindakan siklus I sampai siklus II, menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Hasil belajar setelah tindakan pembelajaran siklus I perolehan nilai tertinggi yaitu 90 dan perolehan nilai terendah yaitu 50. Sedangkan untuk nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 73 dan persentase yang mencapai KKM hanya 70% atau 23 siswa. Sedangkan yang masih belum mencapai KKM hanya 30% atau 10 siswa. Dilihat dari ketercapaian materi tentang sifat-sifat cahaya dengan menerapkan metode eksperimen selama proses pembelajaran tindakan siklus I tentang sifat-sifat cahaya sebagian siswa belum menguasai materi dilihat dari nilai test akhir (*post test*) sebagian siswa banyak yang menjawab salah yang berkaitan dengan indikator membuktikan sifat cahaya dapat merambat lurus, mengidentifikasi sifat cahaya dapat menembus benda bening, mengidentifikasi sifat cahaya dapat dibiaskan. Namun dari ketiga indikator tersebut ada salah satu materi yang belum sepenuhnya dikuasai oleh siswa yaitu pembiasaan cahaya. Sehingga nilai hasil belajar siswa pun kurang memuaskan.

Pada pelaksanaan siklus II dengan materi yang sama tentang sifat-sifat cahaya yaitu sifat cahaya dapat merambat lurus, sifat cahaya dapat menembus benda bening, dan sifat cahaya dapat dibiaskan dengan penerapan metode eksperimen seluruh siswa telah mampu menguasai materi yang diberikan oleh guru dilihat dari hasil *post test* siklus II yang memperoleh nilai tertinggi 100 dan yang memperoleh nilai terendah 70. Untuk nilai rata-rata siswa yaitu 85 dan persentase yang mencapai KKM meningkat menjadi 91% atau 30 siswa. Sedangkan yang masih belum mencapai KKM hanya 9% atau 3 siswa, banyak siswa yang menjawab dengan benar pada tes akhir (*post test*) yang diberikan, walaupun ada sebagian siswa yang masih menjawab salah, pada siklus II ini secara keseluruhan siswa telah menguasai materi yang telah disampaikan oleh guru, dilihat dari adanya peningkatan hasil belajar siswa secara drastis dibandingkan siklus I. Maka mengenai peningkatan hasil belajar siswa mulai dari *pre test*, *post test* siklus I, dan *post test* siklus II dapat digambarkan dalam grafik dibawah ini.

Grafik 1.1.
Rekapitulasi nilai rata-rata *pre test*, *posttest* siklus I, dan *post test* siklus II



Grafik 1.2.
Rekafitulasi perbandingan persentase pencapaian KKM *pre test*, *post test* siklus I, dan *post test* siklus II



Berdasarkan pemaparan mengenai ketercapaian hasil belajar siswa dan penguasaan materi, hal ini menunjukkan bahwa penerapan metode eksperimen dalam mata pelajaran IPA pada sub pokok bahasan sifat-sifat cahaya dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

E. Kesimpulan

Berdasarkan pada data-data dari hasil penelitian dilapangan serta pada saat pembelajaran, maka peneliti dapat mengambil kesimpulan bahwa penerapan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa mata pelajaran IPA pada sub pokok bahasan sifat-sifat cahaya di kelas V SD Qur'an Terpadu Nurul Islam Kecamatan Karawang Timur Kabupaten Karawang adalah sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa sangat rendah sebelum pembelajaran menggunakan metode eksperimen pada pelajaran IPA pada sub pokok bahasan sifat-sifat cahaya di kelas V. Dari 33 siswa kelas V hanya 45% atau 15 siswa yang dapat mencapai KKM, sedangkan 55% atau 18 siswa belum mencapai KKM.
2. Dalam proses pembelajaran dengan menerapkan metode eksperimen pada materi bahasan sifat-sifat cahaya pada pelaksanaan siklus I Guru kurang mengkondisikan siswa pada saat akan dimulainya pembelajaran, siswa masih malu bertanya pada saat proses pembelajaran berlangsung, khususnya pada saat percobaan, oleh karena itu pada siklus I proses pembelajaran menjadi kurang efektif. Pelaksanaan siklus II dapat berjalan dengan baik dibandingkan siklus I guru mulai dapat mengkondisikan siswa, aktivitas siswa meningkat dalam proses pembelajaran terlihat siswa mulai berani mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada guru, dan menjawab pertanyaan-pertanyaan dari guru, dan lebih membimbing siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.
3. Penerapan metode eksperimen mata pelajaran IPA pada sub pokok bahasan sifat-sifat cahaya dapat meningkatkan hasil belajar siswa hal ini dapat dilihat dari peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I sampai siklus II. Pada siklus I nilai rata-rata siswa hanya mencapai 73, dengan persentase pencapaian KKM pada siklus I hanya 70% atau 23 siswa yang sudah mencapai KKM, sedangkan 30% atau 10 siswa belum mencapai KKM. Dari hasil siklus II nilai rata-rata siswa meningkat mencapai 85, dengan persentase pencapaian KKM pada siklus II mencapai 91% atau 30 siswa sudah mencapai KKM, dan 9% atau 3 siswa belum mencapai KKM. Meskipun pada siklus II masih ada siswa yang belum mencapai KKM, tapi dilihat adanya peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan dari siklus I ke siklus II.

Referensi

Arifudin, O. (2020). *Psikologi Pendidikan (Tinjauan Teori Dan Praktis)*. Bandung : Widina Bhakti Persada.

- Arifudin, O. (2021). *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung.
- Azmiyawati, Choiril. (2008). *IPA Salingtemas 5*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Bahri, A. S. (2021). *Pengantar Penelitian Pendidikan (Sebuah Tinjauan Teori dan Praktis)*. Bandung : Widina Bhakti Persada.
- Djamarah, Syaiful Bahri. (2008). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Djamarah, Syaiful Bahri, dan Zain, Aswan. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hanafiah, H. (2021). Pelatihan Software Mendeley Dalam Peningkatan Kualitas Artikel Ilmiah Bagi Mahasiswa. *Jurnal Karya Abdi Masyarakat*, 5(2), 213–220.
- Nurhayanti, H. (2020). Hubungan Antara Minat Belajar Dengan Hasil Belajar Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) Pada Kelas IV MI Hidayatul Muta'alimin Kota Bekasi. *Jurnal Tahsinia*, 1(2), 108–116.
- Hariyanto. 2012. *Buku paket SAINS untuk SD/MI kelas V*. Jakarta: Erlangga.
- Heriawan, Adang. dkk. (2012). *Metodelogi Pembelajaran Kajian Teoritis Praktis*. Banten: LP3G (Lembaga Pembinaan dan Pengembangan Profesi Guru).
- Putra, Sitiatava Rizema. (2013). *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Rahayu, Y. N. (2020). *Program Linier (Teori Dan Aplikasi)*. Bandung : Widina Bhakti Persada.
- Roestiyah, N, K. (2001). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rohman, Arif. (2013). *Memahami Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: CV. Aswaja Perssindo.
- Rositawaty, dkk. (2008). *Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Kelas V*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Sagala, Syaiful. (2013). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana. (2013). *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistiyorini, Sri. (2007). *Landasan Konsep Pembelajaran IPA dan Penerapannya dalam KTSP*. Yogyakarta: Tiara Wacana.
- Syah, Muhibbin. (2004). *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Tawarsih, Sri, dkk. (2012). *Buku Pintar IPA/SAINS SD*. Jakarta: PT. Wahyumedia.
- Trianto.(2010). *Mengembangkan Model Pembelajaran Tematik*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakarya.
- Ulfah. (2019). Peran Konselor Dalam Mengembangkan Potensi Peserta Didik. *Jurnal Tahsinia*, 1(1), 92–100.
- Ulfah, U. (2020). Implementasi Bimbingan Dan Konseling Di Sekolah Dalam Kurikulum 2013. *Jurnal Tahsinia*, 1(2), 138–146.
- Musyadad, V. F. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Ipa Pada Konsep Perubahan Lingkungan Fisik Dan Pengaruhnya Terhadap Daratan. *Jurnal Tahsinia*, 1(1), 1–13.
- Wiriaatmadja, Rochiati. (2010). *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset.