

Peningkatan Pelajaran IPA Materi Cahaya Model Pembelajaran Cooperative Learning Berbantuan Media Pembelajaran (Kartu Index)

Farah Mutia,^{1*}

¹Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Baktiya

Info Artikel

Kata kunci:
Cooperative Learning;
Efektivitas Pembelajaran;
Ilmu Pengetahuan Alam;
Media Kartu Index.

ABSTRAK

Efektivitas pembelajaran ditentukan oleh penggunaan media. Cooperative learning merupakan salah satu model pembelajaran yang inovatif. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan implementasi pembelajaran koperatif menggunakan media pembelajaran kartu indeks pada mata pelajaran IPA. Penelitian juga mendeskripsikan secara empiris bahwa media pembelajaran kartu indeks mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi cahaya pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Paradigma dalam penelitian berjenis kuantitatif tindakan kelas. Hasil penelitian menunjukkan (1) penerapan penelitian dengan metode Cooperative Learning berbantuan kartu indeks pada pembelajaran IPA materi cahaya di kelas VIII/ B di SMP Negeri 4 Baktiya dimulai dari do'a dan absensi, apersepsi dilanjutkan guru membagi kelompok, Melakukan percobaan sesuai LK, guru memberikan tugas kepada semua kelompok untuk berdiskusi dengan menyelesaikan LKS yang diberikan guru, setelah diskusi selesai guru mempersilahkan setiap kelompok untuk mempresentasikan dan mengomentari kelompok lain, guru memberikan penghargaan dengan cara menampilkan kelompok terbaik di papan tulis, dan terakhir guru mengajak semua untuk berdoa bersama; (2) Hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA materi cahaya menggunakan model cooperative learning berbantuan kartu indeks di kelas VIII B SMPN 4 Baktiya mengalami peningkatan setiap siklusnya Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya ketuntasan klasikal pada siklus I yaitu (64,00 %) dan disiklus II yaitu (88,00%) dan nilai rata-rata pada siklus I yaitu (70,4%) dan disiklus II yaitu (91,2%). Hal tersebut juga dapat dilihat dari hasil peningkatan keaktifitasan siswa dalam setiap siklus, siklus I (68,00%) dan di siklus II yaitu (92,00%).

ABSTRACT

The effectiveness of learning is determined by the utilization of instructional media. Cooperative learning represents one of the innovative pedagogical models. The objective of this study is to elucidate the implementation of cooperative learning using index cards as a learning medium in the subject of Science. Furthermore, this research empirically describes how the utilization of index cards as an instructional medium

Keywords:

Cooperative Learning;
Index Card;
Learning
Effectiveness;
Science;

enhances students' comprehension of the subject matter concerning the phenomenon of light in the realm of Natural Science. The research methodology adopted for this quantitative classroom action research adheres to a specific paradigm. The outcomes of the study reveal the following: (1) The research implementation of Cooperative Learning, supported by the employment of index cards, in the teaching of Science, specifically the topic of light, in the eighth-grade class (VIII/B) at SMP Negeri 4 Baktiya, commences with an invocation and attendance, followed by a teacher-led briefing, wherein the students are organized into groups. The students conduct experiments based on provided worksheets, and the teacher assigns tasks to each group, prompting them to engage in discussions to complete the assigned worksheets. Once the discussions are concluded, the teacher allows each group to present their findings and provide feedback on other groups' presentations. The teacher acknowledges exemplary performance by displaying the best group's work on the blackboard, concluding the session with a collective prayer. (2) The students' learning outcomes in Science, specifically the topic of light, utilizing the cooperative learning model, supported by index cards, in the eighth-grade class (VIII/B) at SMP Negeri 4 Baktiya, witnessed improvement throughout each cycle. This is evident from the increase in the classical attainment level in Cycle I, which reached 64.00%, and in Cycle II, which reached 88.00%. Furthermore, the average scores also exhibited a similar trend, with 70.4% in Cycle I and 91.2% in Cycle II. This improvement is also reflected in the enhanced level of student engagement in each cycle, with a participation rate of 68.00% in Cycle I and 92.00% in Cycle II.



© 2022 Journal of Contemporary Indonesian Islam
Under The License CC-BY SA 4.0

DOI: <https://doi.org/10.47766/jcii.v1i1.1253>

PENDAHULUAN

Efektivitas pendidikan dapat dicapai melalui inovasi dalam model pembelajaran (Fahmi et al., 2020). Saat ini, penggunaan model pembelajaran tidak dapat dipisahkan dari media dan teknologi (Setiawaty et al., 2018). Urgensitas tersebut menuntut kompetensi dan peran aktif setiap guru (Hero et al., 2021; Rahmatullah, 2016). Identifikasi terhadap kualifikasi keahlian terhadap spesifikasi mata pelajaran menjadi sangat krusial. Dalam konteks efektivitas pembelajaran sains model koperatif learning dipandang sebagai salah satu model yang ideal (Bores-García et al., 2021; Casey & Goodyear, 2015).

Ilmu pengetahuan alam (IPA) melibatkan penemuan dan penyelidikan landasan pengetahuan berupa fakta, konsep, atau prinsip karena berkaitan dengan cara belajar tentang alam secara ilmiah (Fatma & Ichsan, 2022; Nirwanto & Fathurrohman, 2021). Penggunaan ilmu-ilmu alam (IPA), sebuah badan pengetahuan

yang diatur secara sistematis, seringkali terbatas pada studi tentang kejadian alam. Progresivitas keilmuan sains juga ditandai dengan pembentukan metode ilmiah yang dicapai melalui efektivitas visi, sikap dan model kerja ilmiah. IPA adalah kumpulan konsep dan peta konsep yang saling berhubungan yang muncul sebagai konsekuensi dari percobaan dan pengamatan dan akan berharga untuk penelitian dan pengamatan lebih lanjut.

Materi pembelajaran dalam konteks pembelajaran IPA cenderung terfokus pada aspek kognitif, mengabaikan aspek afektif dan psikomotorik (Israil, 2019). Siswa lebih sering menerima bahan pelajaran secara pasif, tanpa melibatkan proses belajar pemecahan masalah (*problem-solving learning*), dan bergantung pada pemberian materi yang lengkap oleh guru, tanpa melalui proses penemuan secara mandiri (*discovery inquiry*) (Patriah, 2022; Rahma & Haviz, 2022).

Namun, untuk mengatasi permasalahan kurangnya motivasi siswa dalam pembelajaran IPA, terdapat beberapa solusi yang dapat diterapkan, salah satunya adalah pendekatan pembelajaran Cooperative Learning (Alfiani & Sopiyan, 2014; Purwanti & Saputri, 2020). Melalui model pembelajaran ini, siswa diajak untuk belajar secara berkelompok kecil. Dalam kelompok tersebut, siswa memiliki kesempatan untuk saling berinteraksi dan bekerja sama dalam memecahkan permasalahan yang diberikan oleh guru (Elda, 2017; Indrajaya, 2015).

Namun pada kenyataan yang kita jumpai di sekolah, khususnya pada SMP Negeri 4 Baktiya, terdapat fenomena menarik yang perlu dipahami dalam konteks pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Fenomena tersebut adalah rendahnya motivasi belajar siswa dalam mengikuti mata pelajaran IPA. Analisis data mengenai tingkat kehadiran siswa, kemampuan bertanya, dan partisipasi aktif dalam kelas mengungkapkan adanya kecenderungan siswa yang pasif dan enggan untuk berpartisipasi dalam diskusi. Hal ini dapat disebabkan oleh persepsi umum siswa bahwa materi pembelajaran IPA terkesan membosankan dan sulit dipahami.

Penelitian sebelumnya telah mengidentifikasi pentingnya mengembangkan strategi pembelajaran yang inovatif dan menarik bagi siswa, serta memperkuat keterkaitan materi pembelajaran dengan konteks kehidupan siswa. Pendekatan pembelajaran yang menekankan pada aspek praktis dan aplikatif dari Ilmu Pengetahuan Alam dapat membantu mengatasi persepsi siswa bahwa mata pelajaran ini membosankan dan sulit dipahami (Bjørke & Mordal Moen, 2020). Penelitian lain juga mengungkapkan persepsi siswa terhadap kebosanan dan kesulitan dalam pembelajaran IPA mungkin merupakan akar permasalahan dalam motivasi belajar yang rendah (Rubiana & Dadi, 2020). Beberapa faktor yang berkontribusi terhadap persepsi ini adalah metode pengajaran yang monoton dan kurang menarik, serta kurangnya keterkaitan antara materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa (Jannah et al., 2021). Dalam beberapa kasus, mungkin juga terdapat kekurangan

pemahaman konsep dasar IPA pada tahap awal pembelajaran, yang kemudian mempengaruhi minat dan motivasi siswa (Pambudi et al., 2019; Shaffer, 2019).

Selain itu, peran guru juga sangat penting dalam menginspirasi siswa melalui pengajaran yang kreatif, memberikan contoh nyata tentang penerapan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari, serta memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dalam materi pelajaran IPA di SMP Negeri 4 Baktiya, diperlukan upaya kolaboratif antara guru, siswa, dan pihak sekolah. Langkah-langkah yang dapat diambil antara lain adalah mengembangkan kurikulum yang relevan dan menarik, menggunakan metode pengajaran yang bervariasi dan aktif, serta melibatkan siswa dalam kegiatan praktis yang memperkuat pemahaman konsep. Selain itu, perlu diadakan kegiatan-kegiatan ekstrakurikuler dan kunjungan lapangan yang dapat menghubungkan antara pembelajaran IPA dengan dunia nyata siswa. Dengan demikian, diharapkan persepsi siswa terhadap pembelajaran IPA dapat berubah, dan motivasi belajar mereka meningkat secara signifikan (Kainati, 2023; Rahmah & Ilham, 2022).

Metode atau strategi pembelajaran berperan signifikan dalam kegiatan belajar mengajar. Para siswa diharapkan memiliki kompetensi tentang IPA yang dapat diaplikasikan di kehidupan masyarakat. Agar optimal, pembelajaran IPA sangat ideal menggunakan metode pembelajaran kelompok atau pembelajaran bersama (*cooperative learning*) yang menggunakan media bantuan berupa kartu Index.

METODE PENELITIAN

Penelitian berjenis kualitatif dengan teknik pendekatan tindakan kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas merupakan Penelitian yang dilakukan di dalam kelas dengan menggunakan tindakan untuk meningkatkan efektivitas proses belajar - mengajar agar mendapatkan hasil yang lebih baik dari sebelumnya dan mencapai batas minimal yang telah ditetapkan di sekolah. Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di SMP Negeri 4 Baktiya, alamatnya di jalan Seunuddon simpang panteu breuh Kecamatan Baktiya kabupaten Aceh Utara Provinsi Aceh. Lama penelitian yaitu 3 bulan, terhitung mulai dari Februari 2022 sampai Maret 2022 pada semester genap tahun ajaran 2022 - 2023. Subjek Penelitian dalam penelitian ini peneliti memilih subjek penelitian yaitu siswa kelas VIII /B tahun ajaran 2022 - 2023 berjumlah 25 siswa yang terdiri dari 15 siswa laki - laki dan 10 siswa perempuan. Data dikumpulkan melalui teknik wawancara, observasi mendalam, angket dan evaluasi.

HASIL PENELITIAN

Secara konseptual pelajaran IPA terdiri dari beberapa komponen yaitu, produk yang berupa fakta, aturan, hipotesis, dan hukum. Kedua, metode yang secara khusus berkaitan dengan teknik pemecahan masalah berdasarkan metode ilmiah, yang

meliputi pengamatan, perumusan hipotesis, rancangan percobaan, penyelidikan, dan percobaan untuk menguji hipotesis; penilaian, pengukuran, dan penarikan kesimpulan. Ketiga, penerapan berkaitan dengan penggunaan karya ilmiah, konsep, atau metodologi dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan Sikap berkaitan dengan keinginan untuk belajar tentang benda, fenomena, makhluk hidup, dan hubungan sebab akibat yang mengarah pada masalah baru tetapi dapat diselesaikan dengan metode yang tepat. Akibatnya, IPA bersifat open-ended karena selalu tumbuh sesuai dengan pola dinamika sosial yang terus berubah.

Konseptualisasi Cooperative Learning

Cooperative Learning dirancang untuk memanfaatkan fenomena kerja sama atau gotong royong dalam pembelajaran yang menekankan terbentuknya hubungan antara siswa yang satu dengan yang lainnya, terbentuknya sikap dan perilaku yang demokratis serta tumbuhnya produktifitas kegiatan siswa.

Agus Sudjiono mengklaim bahwa semua bentuk kegiatan kelompok termasuk dalam gagasan yang lebih luas dari pembelajaran kooperatif. Bentuk yang menekankan kepemimpinan guru atau arahan guru. Pembelajaran kooperatif biasanya dianggap lebih dipimpin oleh instruktur /guru, yang memberikan tugas dan pertanyaan dan memasok sumber daya dan informasi untuk membantu siswa dalam menemukan solusi. Di akhir tugas, instruktur /guru biasanya akan memilih format tes.

Untuk meningkatkan motivasi, produktivitas, dan hasil belajar di antara anggota kelompok, model pembelajaran kooperatif mendorong siswa untuk mengembangkan pemahaman dan sikap mereka sejalan dengan kehidupan nyata di masyarakat. Paradigma pembelajaran kooperatif mendorong peserta didik menjadi lebih aktif termotivasi dalam pembelajaran dan mampu meningkatkan hasil belajar mereka dengan memuaskan bahkan sangat memuaskan.

Pembelajaran fisik, pembelajaran kognitif, pembelajaran sosial, dan pembelajaran afektif dianggap sebagai hasil pembelajaran yang sah. Keempat hasil pembelajaran ini berkontribusi dalam memfasilitasi keterlibatan siswa dalam kehidupan yang aktif secara fisik.

Dalam konteks ini, pembelajaran fisik berkaitan dengan pengembangan keterampilan motorik dan kebugaran tubuh siswa melalui aktivitas fisik dan olahraga. Pembelajaran kognitif mencakup pemahaman konsep-konsep teoritis, pengetahuan tentang prinsip-prinsip kebugaran, dan pemecahan masalah yang berkaitan dengan aktivitas fisik. Pembelajaran sosial melibatkan interaksi dengan rekan sekelas dan pengembangan keterampilan sosial seperti kerjasama, komunikasi, dan kepemimpinan melalui aktivitas fisik. Sementara itu, pembelajaran afektif melibatkan pengembangan sikap, nilai-nilai, dan emosi yang positif terhadap aktivitas fisik dan kebugaran.

Keempat hasil pembelajaran ini dianggap penting karena membantu siswa terlibat secara aktif dalam kehidupan yang melibatkan aktivitas fisik. Dalam konteks pendidikan IPA, sinergitas pembelajaran fisik, kognitif, sosial, dan afektif saling berkaitan dan saling mempengaruhi. Misalnya, pemahaman konsep-konsep teoritis dalam pembelajaran kognitif dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam melaksanakan aktivitas fisik dengan lebih efektif. Di sisi lain, interaksi sosial yang terjadi selama pembelajaran fisik dapat memperkuat pengembangan sikap dan nilai-nilai yang positif terhadap aktivitas fisik.

Sebagai pendidik, penting bagi guru pendidikan jasmani untuk merancang pengalaman pembelajaran yang memungkinkan siswa mengembangkan keempat hasil pembelajaran tersebut. Melalui pendekatan pembelajaran yang holistik dan terintegrasi, siswa dapat mengalami manfaat dari pembelajaran fisik, kognitif, sosial, dan afektif, sehingga mereka dapat terlibat secara aktif dalam kehidupan.

Analisis terhadap hasil penelitian, Materi pembelajaran dalam konteks pembelajaran IPA cenderung terfokus pada aspek kognitif, mengabaikan aspek afektif dan psikomotorik. Siswa lebih sering menerima bahan pelajaran secara pasif, tanpa melibatkan proses belajar pemecahan masalah (*problem-solving learning*), dan bergantung pada pemberian materi yang lengkap oleh guru, tanpa melalui proses penemuan secara mandiri (*discovery inquiry*).

Namun, untuk mengatasi permasalahan kurangnya motivasi siswa dalam pembelajaran IPA, terdapat beberapa solusi yang dapat diterapkan, salah satunya adalah pendekatan pembelajaran *Cooperative Learning*. Melalui model pembelajaran ini, siswa diajak untuk belajar secara berkelompok kecil. Dalam kelompok tersebut, siswa memiliki kesempatan untuk saling berinteraksi dan bekerja sama dalam memecahkan permasalahan yang diberikan oleh guru.

Implementasi Model Pembelajaran

Pendekatan *Cooperative Learning* ini memberikan ruang bagi siswa untuk aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Dalam kelompok kecil, siswa dapat saling mendiskusikan ide-ide, membagi tugas, dan mendukung satu sama lain dalam memahami konsep-konsep IPA yang diajarkan. Melalui interaksi sosial dan kolaboratif ini, siswa dapat mengembangkan keterampilan kerja sama, komunikasi, serta memperoleh pemahaman yang lebih mendalam terhadap materi pelajaran. Agar dapat terukur dan menjadi bahan perbaikan maka diperlukan model evaluasi. Dalam penelitian ini menggunakan model evaluasi tindakan kelas yang akan dijabarkan selanjutnya.

Penelitian Tindakan Kelas didahului oleh tahap observasi. Proses pembelajaran metode observasi masih mengandalkan metode tradisional, seperti ceramah dimana guru membahas materi secara detail sebelum siswa melakukan tanya jawab. Metode-metode tersebut membuat siswa bosan, malas, dan tidak bersemangat bahkan ada

siswa yang tertidur lelap tanpa dia sadari guru menghampirinya jadi keadaan seperti demikian membuat siswa tidak berkonsentrasi dalam pembelajaran sehingga menghalangi mereka untuk memahami materi pelajaran. berdasarkan hasil observasi tersebut di temukan banyak peserta didik yang tidak menguasai materi yang di berikan sehingga dampaknya banyak sekali siswa yang mendapat nilai di bawah KKM. KKM yang telah di tetapkan di kelas VIII /B SMP Negeri 4 Baktiya kabupen Aceh Utara Provinsi aceh adalah > 70 .

Penelitian Pra Siklus di laksanakan Pada tanggal 3 Februari 2022. Siklus ini melewati beberapa fase, antara lain:

a. Perencanaan dan Pengorganisasian terdiri dari (1) rencana pelaksanaan pembelajaran yang menyertainya; (2) penyusunan soal; dan (3) kegiatan merekam.

b. Tindakan

Instruktur / peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran yang telah ditetapkan dalam skenario pembelajaran selama tahap implementasi langkah ini, meliputi: (a). Peneliti mengatur setting ruang kelas dengan konfigurasi tempat duduk seminar (tradisional) selama prosedur ini, dimulai dengan penyambutan dan meminta siswa untuk mengulang doa dengan suara keras bersama-sama untuk memastikan proses pembelajaran berjalan dengan baik.(b).Peneliti memulai pembelajaran dengan mendorong kelas untuk membaca buku dengan penuh perhatian sebelum membahas arti cahaya, bagaimana cahaya menyebar, dan bagaimana bayangan umbra dan penumbra bekerja. (c). peneliti membahas materi pembelajaran dengan mengarahkan siswa untuk menemukan berbagai fakta –fakta yang terdapat dalam kehidupan nyata (d). Peneliti memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk menanyakan beberapa hal yang tidak dimengerti.(e). Peneliti memberikan peserta didik 10 pertanyaan untuk di jawab dengan benar dan di kumpulkan berdasarkan waktu yang telah di tentukan.

Setelah prasiklus di laksanakan maka peneliti dapat mengambil kesimpulan bahwa berdasarkan hasil tes prasiklus didapat bahwa hanya 14 siswa (56 %) yang mencapai KKM dan 11 Siswa (44%) siswa yang belum mencapai KKM yang telah di tentukan .

Hasil Penelitian siklus 1

Siklus I ini diselesaikan secara bertahap, seperti:

Tahap Perencanaan

Setelah mengidentifikasi masalah pada pra siklus, peneliti membuat rencana perbaikan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif learning berbantuan media pembelajaran yaitu Kartu Index pada pembelajaran IPA materi cahaya di kelas VIII/ B SMP negeri 4 Baktiya kabupaten Aceh Utara provinsi Aceh. Rencana ini bertujuan untuk melibatkan siswa dan memastikan bahwa mereka

memahami materi yang diajarkan untuk meningkatkan efisiensi belajar dan hasil belajar siswa. Selain itu, peneliti dan rekannya yang berfungsi sebagai pengamat merencanakan dengan mempersiapkan:

- (1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang menyertainya
- (2) Membuat lembar kerja untuk Peserta didik
- (3) Menyusun beberapa soal untuk peserta didik.
- (4) Lengkapi lembar observasi
- (5) Membuat lembar evaluasi hasil belajar
- (6) Pencatatan.

Tahap Tindakan

Instruktur / peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran yang telah ditetapkan dalam skenario pembelajaran selama tahap implementasi langkah ini, yaitu meliputi:

- (1) Pengajar menyambut kelas, mengajak semua orang untuk berdoa bersama, memanggil kehadiran siswa, dan menghubungkan pelajaran sebelumnya dengan pelajaran saat ini untuk memulai proses pembelajaran.
- (2) Guru kemudian memberikan pengantar, menguraikan materi pelajaran yang akan dipelajari, yang terkait dengan pengertian cahaya, bagaimana cahaya menyebar, dan bagaimana bayangan umbra dan penumbra
- (3) Guru mengkomunikasikan tujuan pembelajaran dan menjelaskan model pembelajaran kooperatif Learning yang berbantuan Media Ajar yaitu Kartu Index.
- (4) Peneliti / Instruktur membagi kelas menjadi 6 kelompok dengan maksimal 5 siswa di setiap kelompok sebelum menyampaikan informasi terkait cara kerja cahaya dan cara penyebarannya.
- (5) Siswa duduk berdasarkan kelompok yang telah di tentukan Peneliti.
- (6) Siswa mendengarkan sementara guru membahas topik yang berhubungan dengan cahaya, termasuk bagaimana cahaya bergerak lurus dan bagaimana bayangan umbra dan penumbra tercipta dengan menggunakan contoh-contoh dari pengalaman siswa sehari-hari
- (7) Instruktur atau peneliti memotivasi siswa untuk mempelajari langkah-langkah atau proses kerja perambatan cahaya lurus dan bayangan umbra dan penumbra.
- (8) Setiap kelompok melakukan percobaan dan diskusi berdasarkan Kartu Index Yang bagikan Guru selanjutnya peserta didik menyelesaikan LKS yang disampaikan guru kepada masing-masing kelompok berupa tiga soal untuk diperdebatkan dan diujikan.
- (9) instruktur atau Peneliti mendorong setiap kelompok untuk berdiri di depan kelas untuk presentasi untuk memamerkan hasil kerja kelompok mereka.

- (10) Setiap kelompok melemparkan beberapa pertanyaan kepada kelompok yang sedang melakukan presentasi
- (11) Setiap kelompok yang sedang mempresentasikan hasil karyanya maka mereka akan menjawab pertanyaan – pertanyaan yang dilemparkan dari kelompok lain dengan di bantukan oleh Guru atau Peneliti tersebut jika ada pertanyaan yang sulit untuk di jawab.
- (12) Guru akan memajang hasil terbaik diantara kelompok yang ada.
- (13) Peneliti /Guru memberikan peserta didik 10 pertanyaan yang akan di jawab secara Individual sebagai pengukuran tingkat keberhasilan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Siklus II.

c. Penutup.

- (1) Peneliti /Guru meminta Peserta Didik uuntuk mengumpulkan lembaran jawaban mereka .
- (2) Peneliti / Guru mengakhiri pembelajaran dan meminta peserta Didik untuk mengulang kembali di rumah tentang materi yang telah di pelajari selama proses pembelajan
- (3) Peneliti / Guru mengucapkan salam perpisahan kepada seluruh siswa yang ada dalam local tersebut dan minta maaf apabila terdapat kesalahan selama proses pembelajaran berlangsung.

d. Refleksi

Pada tahap refleksi ini, peneliti melakukan penilaian terhadap kegiatan siklus I dan mengidentifikasi beberapa kekurangan dalam pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan guru, Dikarenakan guru terlalu banyak memberikan ceramah sehingga mengakibatkan siswa menjadi : 1) siswa masih belum terlibat dalam proses pembelajaran dan masih banyak berbicara dengan temannya, 2) masih banyak siswa yang kesulitan memahami model pembelajaran kooperatif learning yang menyebabkan mereka kesulitan dalam menyesuaikan diri di dalam kelompok masing-masing. 3) guru kurang mampu menggunakan alat bantu pembelajaran seperti visual untuk membantu siswa memahami materi. 4) Lingkungan kelas pilihan guru masih kurang melibatkan siswa dalam pembelajaran aktif. 5) Guru kurang memiliki kemampuan untuk menginspirasi siswa dan apa adanya

Berdasarkan hasil pemeriksaan lembar jawaban Peserta Didik pada siklus I maka dapat di simpulkan bahwa Pada Siklus pertama Nilai tertinggi yang dicapai peserta didik yaitu 80 dan nilai terendah yang dicapai peserta didik adalah yaitu 60 .Jumlah pesrta didik yang mencapai nilai KKM ≥ 70 sebanyak 16 siswa atau (64,00%) dan yang belum mencapai KKM ≥ 70 sebanyak 9 siswa atau (36,00%) dan nilai rata-rata kelas yang di capai siswa pada siklus I adalah (70,4%).Ketuntasan Klasikal yang di capai pada siklus I sebesar (64,00%) ini belum mencapai indicator Keberhasilan

yang ditargetkan yaitu (85,00%) siswa tuntas secara klasikal. peserta didik yang dikategorikan aktif pada siklus 1 yaitu ada 17 peserta didik atau (68,00%) yang sudah di katagorikan aktif dalam pelaksanaan pembelajaran ,jadi ini juga belum memenuhi target karna masih ada peserta didik sebanyak 8 orang atau (32,00 %) peserta didik yang masih belum aktif dalam belajar mereka masih dikategorikan malu-malu dalam pembelajaran, dengan demikian maka penelitian di lanjutkan ke Siklus II.

Analisis terhadap hasil penelitian mengungkapkan terdapat tiga tema yang muncul, pertama, 'perubahan sikap' menyoroti bagaimana para siswa mengubah sikap mereka dari yang awalnya enggan menjadi positif. Kedua, 'pengaruh memiliki tujuan pembelajaran' menunjukkan bahwa bekerja secara sistematis dengan tujuan pembelajaran dari waktu ke waktu, membantu para siswa memahami bahwa pelajaran IPA adalah sebuah mata pelajaran untuk belajar. Ketiga, muatan kurikulum IPA mengandung pembelajaran social-empiris dan emosional, mengidentifikasi aspek-aspek pembelajaran siswa yang pada akhirnya menghasilkan semua siswa yang mampu bekerja sama dengan teman sebayanya untuk menguasai tugas-tugas akademis dalam pendidikan IPA.

Selain itu, pendekatan Cooperative Learning juga mendorong siswa untuk berpikir kritis dan kreatif dalam mencari solusi terhadap masalah yang diberikan. Mereka tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga terlibat aktif dalam proses pemecahan masalah dan penemuan konsep-konsep baru. Dengan demikian, siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan kepercayaan diri dalam menghadapi tantangan pembelajaran.

Dalam konteks pembelajaran IPA di kelas, penerapan pendekatan Cooperative Learning dapat menjadi salah satu strategi yang efektif dalam meningkatkan motivasi siswa. Dengan melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran, mengembangkan keterampilan sosial dan kerja sama, serta mendorong berpikir kritis dan kreatif, diharapkan siswa dapat lebih termotivasi untuk belajar dan memahami konsep-konsep ilmiah dengan lebih baik. Oleh karena itu, guru dan sekolah perlu mempertimbangkan penerapan pendekatan Cooperative Learning sebagai alternatif yang potensial dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran IPA di kelas.

Hasil Penelitian Siklus II

Pada siklus II ini pelaksanaan pembelajaran di lakukan seperti pada siklus I hanya saja guru sudah bisa menutupi kekurangan yang terjadi pada siklus I sehingga membuat peserta didik menjadi lebih aktif dalam pembelajaran di siklus II yang mengakibatkan terjalinnya kekompakan yang luar biasa dalam kelompok sehingga dengan demikian membuat siswa sangat senang dan semakin termotivasi dalam belajar.

Pada Siklus II ini Nilai Tertinggi yang dicapai peserta didik adalah 100 dan nilai terendah yang dicapai siswa adalah 60. Jumlah peserta didik yang mencapai nilai

KKM ≥ 70 sebanyak 22 peserta atau (88,00%) dan yang belum mencapai KKM hanya 3 peserta atau (18,00%) dan nilai rata-rata kelas yang di capai siswa pada siklus II adalah (91,12%). Ketuntasan Klasikal yang di capai pada siklus II sebesar (88,00%) ini sudah melebihi indikator Keberhasilan yang ditargetkan yaitu (85,00%) siswa tuntas secara klasikal.

Keaktifitasan peserta didik dalam belajar pada siklus II yaitu ada 23 siswa atau (92,00%) yang sudah di katagorikan aktif dalam pelaksanaan pembelajaran dan yang belum begitu aktif hanya tinggal 2 siswa lagi atau (8,00%). Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka peserta didik sudah di katagorikan aktif dalam pembelajaran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa pembelajaran dengan menerapkan model cooperative Learning berbantuan kartu Indeks telah terjadi peningkatan hasil belajar siswa dan keaktifitasan siswa dalam pembelajaran. Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya ketuntasan klasikal pada siklus I yaitu (64,00%) dan disiklus II yaitu (88,00%) dan nilai rata-rata pada siklus I yaitu (70,4%) dan disiklus II yaitu (91,2%). Hal tersebut juga dapat dilihat dari hasil peningkatan keaktifitasan siswa dalam setiap siklus, siklus I (68,00%) dan di siklus II yaitu (92,00%)

Pendekatan Cooperative Learning memiliki banyak variasi yang dapat diterapkan dalam konteks pembelajaran. Dalam penelitian ini, model yang digunakan adalah model kartu indeks. Model ini dikenal sebagai salah satu model pembelajaran yang efektif dalam mengembangkan kemampuan kerjasama, kreativitas, berpikir kritis, serta kemampuan untuk membantu sesama siswa, dan merupakan pendekatan pembelajaran kooperatif yang sederhana.

Dalam model kartu indeks, siswa dibagi ke dalam kelompok beranggotakan 4-6 orang yang heterogen, dengan keberagaman anggota kelompok berupa jenis kelamin, suku, serta tingkat kemampuan yang berbeda, baik tinggi, sedang, maupun rendah. Model pembelajaran kartu indeks ini terdiri dari lima komponen utama, yaitu presentasi kelas, pembentukan tim, pemberian kuis, pencatatan kemajuan individu, dan pengakuan terhadap pencapaian tim.

Upaya yang dilakukan dalam mengatasi permasalahan rendahnya motivasi siswa adalah dengan mencari model pembelajaran yang sesuai dengan kondisi siswa dan dapat memotivasi siswa yang kurang aktif dalam proses pembelajaran, dan model kartu indeks menjadi pilihan yang tepat. Model pembelajaran ini merupakan pendekatan Cooperative Learning yang dapat meningkatkan aktivitas dan interaksi siswa, sehingga mereka saling memotivasi dan membantu dalam proses pemahaman materi pelajaran, dengan harapan dapat mencapai hasil belajar yang maksimal.

Pemilihan model pembelajaran kartu indeks didasarkan pada beberapa alasan. Pertama, dengan menggunakan model pembelajaran kartu indeks, interaksi antara siswa terbentuk dan diharapkan dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar. Kedua, model ini dapat memunculkan perspektif motivasi, perspektif sosial, serta

perspektif perkembangan kognitif dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, diharapkan siswa dapat terlibat aktif dalam pembelajaran, saling berinteraksi, serta meraih pemahaman yang lebih baik atas materi pelajaran.

Dalam konteks pembelajaran IPA di kelas, penggunaan model pembelajaran kartu indeks menjadi strategi yang efektif untuk meningkatkan motivasi siswa. Dengan adanya interaksi antara siswa dalam kelompok, mereka dapat saling mendukung dan membantu satu sama lain dalam memahami konsep-konsep ilmiah. Selain itu, model kartu indeks mampu mengembangkan kemampuan kerjasama, kreativitas, dan berpikir kritis siswa sehingga dapat menjadi langkah yang signifikan dalam mengatasi masalah kurangnya motivasi siswa dalam pembelajaran IPA.

KESIMPULAN

Penerapan pembelajaran dengan teknik Cooperative Learning dengan kartu indeks pada mata pelajaran IPA tentang materi cahaya di kelas VIII/B yaitu : Peneliti mengajak peserta didik untuk berdoa bersama, mengabsen peserta didik, menanya kabar, membagi peserta didik dalam beberapa kelompok, membagikan kartu Index, mempersilahkan semua kelompok untuk melakukan apa yang tertulis pada kartu indeks yang telah dibagikan peneliti yaitu melakukan percobaan sesuai LK. Peneliti memonitori setiap kelompok. setelah diskusi kelompok selesai guru mempersilahkan setiap kelompok untuk mempresentasikan dan mengomentari kelompok lain, peneliti memberikan penghargaan dengan memajang hasil kerja kelompok terbaik di papan tulis dan di akhir pembelajaran sebelum penutup peneliti memberikan 10 pertanyaan untuk di jawab secara individual serta di kerjakan berdasarkan waktu yang telah di tentukan. Hasil pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran Kooperatif learning kooperatif learning di kelas VIII/B SMP Negeri 4 Baktiya pada pelajaran IPA khususnta materi cahaya mengalami peningkatan disetiap siklusnya Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya ketuntasan klasikal pada siklus I yaitu (64,00 %) dan disiklus II yaitu (88,00%) dan nilai rata-rata pada siklus I yaitu (70,4%) dan disiklus II yaitu (91,2%). Hal tersebut juga dapat dilihat dari hasil peningkatan keaktifitasan siswa dalam setiap siklus, siklus I (68,00%) dan di siklus II yaitu (92,00%)

REFERENSI

- Alfiani, D. A., & Sopiyan, S. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di SD Negeri 1 Tersana Kecamatan Pabedilan Kabupaten Cirebon. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 1(1). <https://doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v1i1.459>
- Bjørke, L., & Mordal Moen, K. (2020). Cooperative Learning in Physical Education: a

- Study of Students' Learning Journey Over 24 Lessons. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 25(6), 600–612. <https://doi.org/10.1080/17408989.2020.1761955>
- Bores-García, D., Hortigüela-Alcalá, D., Fernandez-Rio, F. J., González-Calvo, G., & Barba-Martín, R. (2021). Research on Cooperative Learning in Physical Education: Systematic Review of the Last Five Years. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 92(1), 146–155. <https://doi.org/10.1080/02701367.2020.1719276>
- Casey, A., & Goodyear, V. A. (2015). Can Cooperative Learning Achieve the Four Learning Outcomes of Physical Education? A Review of Literature. *Quest*, 67(1), 56–72. <https://doi.org/10.1080/00336297.2014.984733>
- Elda, S. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Pertanyaan Yang Ditanam Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Kelas VI.C Sd Negeri 024 Tarai Bangun Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar. *JURNAL PAJAR (Pendidikan Dan Pengajaran)*, 1(1), 60. <https://doi.org/10.33578/pjr.v1i1.4370>
- Fahmi, A. K. R., Safitri, A. M. N., Ratri, D. K., Argadinata, H., & Faraasyatul' Alam, G. (2020). Curriculum and Learning Innovation COVID-19 Pandemic Situation at Surya Buana Modern Islamic Boarding School Malang, Indonesia. *1st International Conference on Information Technology and Education (ICITE 2020)*, 381–385.
- Fatma, N., & Ichsan. (2022). Penerapan Media Pembelajaran Genially untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA di SD Muhammadiyah. *Genderang Asa: Journal of Primary Education*, 3(2), 50–59. <https://doi.org/10.47766/ga.v3i2.955>
- Hero, L.-M., Pitkäjärvi, M., & Matinheikki-Kokko, K. (2021). Validating an Individual Innovation Competence Assessment Tool for University–Industry Collaboration. *Industry and Higher Education*, 35(4), 485–496. <https://doi.org/10.1177/09504222211017447>
- Indrajaya, I. (2015). Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Index Card Match Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Fungsi Komposisi Dan Fungsi Invers di MAN 1 Mataram. *Media Pendidikan Matematika*, 3(2), 89–93. <https://doi.org/https://doi.org/10.33394/mpm.v3i2.1831>
- Israil, I. (2019). Implementasi Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe STAD untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA di SMP Negeri 1 Kayangan. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 5(2), 117. <https://doi.org/10.33394/jk.v5i2.1807>
- Jannah, D. M., Hidayat, M. T., Ibrahim, M., & Kasiyun, S. (2021). Pengaruh Kebiasaan Belajar dan Motivasi Belajar terhadap Prestasi Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3378–3384. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1350>
- Kainati, S. (2023). Improving Students' Learning Outcomes through Jigsaw Method: A Classroom Action Research at SMPN 8 Satap Woja. *JETLEE : Journal of English Language Teaching, Linguistics, and Literature*, 3(1), 7–12.

<https://doi.org/10.47766/jetlee.v3i1.671>

- Nirwanto, B. G., & Fathurrohman, I. (2021). *Media Puzzle Berbantu Augmented Reality pada Muatan Pelajaran IPA Tema Ekosistem*. 9(2), 275–283.
- Pambudi, B., Efendi, R. B., Novianti, L. A., Novitasari, D., & Ngazizah, N. (2019). Pengembangan Alat Peraga IPA dari Barang Bekas untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Pemahaman Siswa Sekolah Dasar. *Indonesian Journal of Primary Education*, 2(2), 28. <https://doi.org/10.17509/ijpe.v2i2.15097>
- Patriah, S. (2022). Hubungan Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Index Card Match Terhadap Motivasi Belajar Quran Hadist Siswa Kelas VII di MTs Al-Fathimiyah Karawang. *Jurnal Ilmiah Iqra'*, 16(1), 1. <https://doi.org/10.30984/jii.v16i1.1300>
- Purwanti, S., & Saputri, N. D. (2020). Efektivitas Model Cooperative Learning Tipe Make A Match Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas V SD Muhammadiyah Karangploso. *Taman Cendekia: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 4(1), 445–451. <https://doi.org/10.30738/tc.v4i1.7286>
- Rahma, A., & Haviz, M. (2022). Implementation of Cooperative Learning Model with Make A Match Type on Students Learning Outcomes in Elementary School. *Journal of Islamic Education Students (JIES)*, 2(2), 58. <https://doi.org/10.31958/jies.v2i2.5593>
- Rahmah, S., & Ilham, M. (2022). Management of Students' Religious Culture. *Development: Studies in Educational Management and Leadership*, 1(1), 39–54. <https://doi.org/10.47766/development.v1i1.644>
- Rahmatullah, M. (2016). The Relationship between Learning Effectiveness, Teacher Competence and Teachers Performance Madrasah Tsanawiyah at Serang, Banten, Indonesia. *Higher Education Studies*, 6(1), 169–181.
- Rubiana, E. P., & Dadi, D. (2020). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi Belajar IPA Siswa SMP Berbasis Pesantren. *Bioed: Jurnal Pendidikan Biologi*, 8(2), 12. <https://doi.org/10.25157/jpb.v8i2.4376>
- Setiawaty, S., Fatmi, N., Rahmi, A., Unaida, R., Fakhrah, Hadiya, I., Muhammad, I., Mursalin, Muliana, Rohantizani, Alchalil, & Sari, R. P. (2018). Science, Technology, Engineering, and Mathematics (Stem) Learning on student's science Process Skills and Science Attitudes. *Emerald Reach Proceedings Series*, 1, 575–581. <https://doi.org/10.1108/978-1-78756-793-1-00036>
- Shaffer, M. L. (2019). Impacting Student Motivation: Reasons for Not Eliminating Extracurricular Activities. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 90(7), 8–14. <https://doi.org/10.1080/07303084.2019.1637308>