

Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning untuk Meningkatkan Rasa Ingin Tahu Peserta Didik pada Materi Sistem Koloid

Muhammad Badrul Uyun¹
(*)
mbadruluyun21@gmail.com

Emy Hermynyawaty²
emyhermyyawati@gmail.com

Achmad Lutfi³
achmadlutfi@unesa.ac.id

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan rasa ingin tahu peserta didik kelas XI MIPA 1 di SMA Negeri 1 Manyar Gresik melalui model pembelajaran *Project Based Learning* untuk materi Sistem Koloid. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian ini adalah 28 peserta didik kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 1 Manyar Gresik di tahun 2023 dengan permasalahan rasa ingin tahu peserta didik yang rendah. Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data adalah lembar observasi keterlaksanaan kegiatan pembelajaran dan angket rasa ingin tahu peserta didik. Hasil penelitian ini adalah: (1) Pada siklus I diperoleh persentase keterlaksanaan kegiatan pembelajaran dengan kategori sangat baik sebanyak 89,80% dan persentase rasa ingin tahu peserta didik dengan berdasarkan aspek *Discover* kategori efektif 66,43%, *Explorer* kategori efektif 66,07%, *Adventurous* efektif sebesar 68,93%, dan *Information Gap* efektif 69,64%, (2) Pada siklus II diperoleh persentase keterlaksanaan kegiatan pembelajaran dengan kategori sangat baik sebanyak 94,44% dan persentase rasa ingin tahu peserta didik dengan berdasarkan aspek *Discover* kategori efektif 81,79%, *Explorer* kategori efektif 81,07%, *Adventurous* efektif sebesar 82,14%, dan *Information Gap* efektif 80,71%,. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa rasa ingin tahu peserta didik kelas XI MIPA 1 di SMA Negeri 1 Manyar pada materi Sistem Koloid dapat ditingkatkan melalui model pembelajaran *Project Based Learning*.

Kata Kunci: Rasa Ingin Tahu, *Project Based Learning*, Sistem Koloid

¹²³Universitas Negeri
Surabaya

Corresponding author (*)

Abstract: *This research aimed to investigate the enhancement of students' curiosity in the 11th-grade Science class at SMA Negeri 1 Manyar through the implementation of Project-Based Learning for the topic of Colloidal Systems. The research employed a classroom action research method, involving 28 students from the 11th-grade Science class at SMA Negeri 1 Manyar Gresik in the year 2023, who exhibited low levels of curiosity as the research subjects. Data collection instruments included observation sheets for monitoring the implementation of learning activities and a questionnaire designed to assess students' curiosity. In the first cycle, the implementation of learning activities achieved an excellent rating at 89.80%. Students' curiosity, assessed based on the aspects of Discover, Explorer, Adventurous, and Information Gap, was found to be effective, with percentages ranging from 66.43% to 69.64%. In the second cycle, the implementation of learning activities continued to excel, with a rating of 94.44%. Moreover, students' curiosity, as measured by the aspects of Discover, Explorer, Adventurous, and Information Gap, remained effective, with percentages ranging from 80.71% to 82.14%. In conclusion, the study demonstrates that students' curiosity in the 11th-grade Science class at SMA Negeri 1 Manyar Gresik, particularly regarding the topic of Colloidal Systems, can be significantly enhanced through the implementation of Project-Based Learning.*

Keywords: *Curiosity, Project-Based Learning, Colloidal Systems*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kunci dalam membentuk generasi yang memiliki pengetahuan yang luas, kreatif, dan inovatif. Pendidikan mencakup proses yang melibatkan penyampaian dan perubahan pengetahuan, nilai-nilai, dan keterampilan, baik di dalam maupun di luar lingkungan sekolah, yang berlangsung sepanjang hidup seseorang (Siswoyo, 2013:109). Oleh karena itu, konten pendidikan tidak hanya berfokus pada akademik semata, tetapi juga mencakup pembentukan sikap dan karakter individu. Dalam pembelajaran berdasarkan tujuan pendidikan nasional, pembentukan karakter menjadi aspek penting yang harus diperhatikan. Pendekatan ini dikenal sebagai pendidikan karakter, di mana tujuan utamanya adalah membentuk karakter yang baik dan berintegritas pada individu.

Pemerintah telah mengambil langkah untuk mempromosikan pembentukan karakter yang kuat dengan mengidentifikasi 18 karakter budaya bangsa yang harus ditanamkan di lingkungan sekolah. Ini mencakup nilai-nilai seperti kejujuran, disiplin, semangat kebangsaan, dan rasa ingin tahu, dan semua harus menjadi fokus dalam pendidikan di sekolah (Fauzi et al., 2017).

Salah satu karakter yang paling penting dalam pendidikan adalah menciptakan rasa ingin tahu yang tinggi pada peserta didik. Rasa ingin tahu yang tinggi akan mendorong peserta didik untuk aktif mencari pengetahuan dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Ketika peserta didik menggunakan rasa ingin tahu, pembelajaran tidak hanya berarti memperoleh pengetahuan dasar, tetapi juga mencakup eksplorasi yang mendalam untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam. Dalam konteks pendidikan, rasa ingin tahu sangat penting karena membantu siswa menghubungkan konsep yang telah dipelajari dengan yang sedang dipelajari, sehingga mereka dapat mengatasi masalah yang mereka hadapi. (Mardhiyana & Octaningrum, 2017). Namun, dalam kenyataannya, masih banyak peserta didik yang kurang termotivasi dan kurang memiliki

rasa ingin tahu yang tinggi dalam proses pembelajaran. Bukti konkret yang mendukung masalah ini dapat ditemukan di kelas sumber masalah, di mana hasil survei yang melibatkan peserta didik menunjukkan bahwa sebagian besar dari mereka menyatakan kurangnya minat dan rasa ingin tahu terhadap materi yang diajarkan. Faktor-faktor yang dapat diduga menyebabkan rendahnya rasa ingin tahu peserta didik meliputi kurangnya relevansi materi dengan kehidupan sehari-hari, serta penggunaan metode pengajaran yang kurang interaktif (Afriani, L., 2017).

Rasa ingin tahu adalah modal dasar bagi siswa dalam proses belajar. Ketika siswa memiliki tingkat keingintahuan yang tinggi, mereka cenderung belajar lebih tekun untuk memuaskan rasa ingin tahu mereka yang mendalam tentang pengetahuan yang ingin mereka ketahui. Dengan keingintahuannya yang tinggi, siswa akan memulai perjalanan belajar dan menjelajah dunia pengetahuan (Ameliah et al., 2018). Indikator yang paling menonjol untuk mengevaluasi seseorang yang memiliki tingkat keingintahuan yang tinggi yaitu dorongan untuk aktif mencari informasi, keinginan untuk menjelajahi berbagai sumber informasi, keberanian untuk mengeksplorasi pengetahuan, dan keterampilan dalam mengajukan pertanyaan. Oleh karena itu, empat indikator utama dari sikap ingin tahu ini adalah *discover*, *explorer*, *adventurous*, dan *information gap* (Raharja et al., 2018).

Dalam proses belajar, peran guru sangat signifikan dalam mendukung peserta didik untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan. Namun, dari hasil wawancara dengan beberapa guru, terungkap bahwa dalam proses pembelajaran pendekatan student center jarang dilakukan sehingga peserta didik hanya menerima pengetahuan dari guru tanpa aktif terlibat dalam pencarian pengetahuan. Menurut (Jatmiko et al., 2023), menggambarkan peran peserta didik dalam pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik adalah sebagai aktor utama dalam proses pembelajaran. Mereka memiliki kontrol atas bagaimana mereka belajar, membangun pengetahuan dari

pengalaman sebelumnya, mengevaluasi diri, dan berkolaborasi dengan sesama peserta didik. Selain itu, mereka mampu melaksanakan pembelajaran yang relevan dan otentik. Hal ini menimbulkan kekhawatiran karena peserta didik tidak mengembangkan kemampuan untuk mandiri dalam mencari dan memahami pengetahuan.

Peran guru yang sangat dominan dalam memberikan pengetahuan tanpa memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajaran mungkin merupakan hasil dari evaluasi guru terhadap kemampuan mandiri peserta didik dalam mencari pengetahuan. Guru mungkin merasa bahwa peserta didik masih belum siap untuk belajar secara mandiri atau masih mengalami kesulitan dalam mencari sumber pengetahuan yang relevan. Menurut Djamarah (dalam Suni et al., 2022) kesiapan mencakup kemampuan peserta didik untuk secara mental dan fisik siap menghadapi serangkaian kegiatan yang berkaitan. Hal ini melibatkan persiapan materi sesuai dengan jadwal dan menyiapkan peralatan belajar agar dapat fokus dalam proses belajar.

Faktor lain yang dapat mempengaruhi perilaku guru dalam memberikan pengetahuan tanpa memberikan kesempatan untuk mencari pengetahuan secara mandiri adalah tuntutan kurikulum dan jadwal yang padat. Menurut (Aprilia et al., 2023), saat ini diterapkan kurikulum Merdeka Belajar yang menekankan pada materi inti, serta pengembangan karakter dan kompetensi peserta didik. Dalam kurikulum ini, guru memiliki fleksibilitas dalam memilih berbagai alat bantu pengajaran, yang memungkinkan proses pembelajaran disesuaikan dengan kebutuhan dan minat peserta didik. Sedangkan dalam implementasi guru mungkin merasa terbatas waktu untuk memberikan pembelajaran yang lebih terbuka dan kolaboratif, sehingga lebih memilih untuk memberikan materi secara langsung agar peserta didik dapat menyerap materi dengan cepat. Namun, keadaan ini menimbulkan pertanyaan tentang efektivitas proses pembelajaran tersebut. Apakah peserta didik benar-benar memahami tanpa melibatkan mereka dalam proses pencarian pengetahuan? Apakah pendekatan ini

mendorong rasa ingin tahu peserta didik untuk belajar secara mandiri?

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menerapkan Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) sebagai alternatif dalam meningkatkan rasa ingin tahu peserta didik dalam proses pembelajaran. Dengan menerapkan Model PjBL pada materi koloid, diharapkan peserta didik dapat lebih aktif dalam mencari dan memahami pengetahuan melalui proyek-proyek kolaboratif yang relevan dengan materi pembelajaran. Pemilihan materi koloid sebagai fokus penelitian didasarkan pada kompleksitas dan sifat yang kontekstual dari materi ini, yang memiliki potensi besar untuk mengundang rasa ingin tahu peserta didik dan mendorong kolaborasi dalam pemahaman konsep-konsep yang kompleks. Oleh karena itu, penelitian ini mengeksplorasi bagaimana Model PjBL dapat diterapkan secara efektif dalam mengajarkan materi yang memerlukan pemahaman yang mendalam. Model PjBL ini diantisipasi untuk merangsang peningkatan rasa ingin tahu peserta didik dan mendorong mereka mengembangkan keterampilan berpikir kritis serta kemampuan belajar mandiri dalam pencarian pengetahuan. Menurut Fathurrohman (2016), menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis proyek adalah sebuah pendekatan pembelajaran di mana proyek atau kegiatan digunakan sebagai alat untuk mencapai kompetensi dalam hal sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Model pembelajaran ini menandai pergeseran dari pendekatan tradisional yang berpusat pada peran guru. Pada pembelajaran berbasis proyek, penekanannya ada pada partisipasi aktif peserta didik yang pada akhirnya menghasilkan produk yang memiliki makna dan manfaat.

Berdasarkan fakta yang sudah dipaparkan di atas pertanyaan penelitian yang akan dijawab dalam penelitian ini adalah: Bagaimana keterlaksanaan penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning*? Apakah Model PjBL dapat meningkatkan rasa ingin tahu peserta didik dalam mencari pengetahuan?

Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat memberikan wawasan baru bagi para guru dalam merancang pembelajaran yang

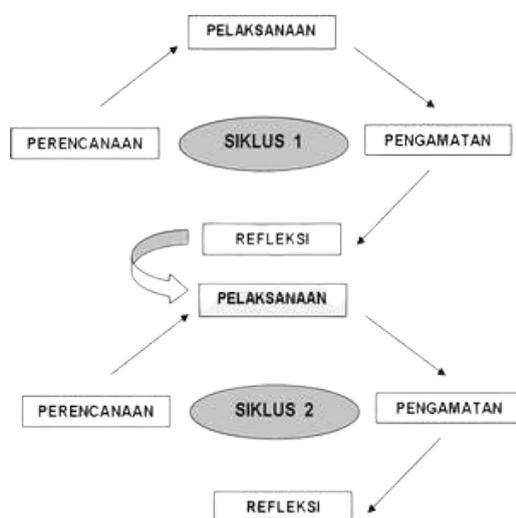
lebih partisipatif dan inspiratif dengan menerapkan model pembelajaran berbasis proyek (PjBL). Keinovatifan penelitian ini terletak pada pendekatan yang lebih fokus pada pengembangan rasa ingin tahu siswa melalui interaksi aktif dalam proyek pembelajaran. Sehingga, peserta didik dapat menjadi lebih aktif dalam mencari dan memahami pengetahuan serta mengembangkan rasa ingin tahu yang tinggi.

METODE

Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas adalah sebuah proses investigasi yang diulang dan reflektif, yang dilakukan oleh

guru atau calon guru. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat perbaikan dalam berbagai aspek pembelajaran, seperti sistem, proses, isi, kompetensi, atau situasi pembelajaran. (Susilo et al., 2022: 1).

Penelitian dilakukan di SMAN 1 Manyar, Kec. Gresik, Kab. Gresik. Penelitian ini berlangsung selama semester genap pada bulan Juni dalam Tahun Pelajaran 2022/2023. Dalam penelitian ini, digunakan model Kemmis dan McTaggart yang terdiri dari empat komponen, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Selain itu, penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Keempat langkah tersebut dilakukan dalam satu siklus pada Gambar 1.



Gambar 1. Model Siklus PTK oleh Kemmis & McTaggart

Subjek penelitian ini terdiri dari 28 peserta didik kelas XI IPA I, yang terbagi menjadi 12 peserta didik laki-laki dan 16 peserta didik perempuan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui model pembelajaran PjBL sebagai student centered dan meningkatkan rasa ingin tahu peserta didik dengan model pembelajaran PjBL. Instrumen penelitian ini melibatkan dua komponen utama. Pertama, lembar observasi yang digunakan untuk mengamati keterlaksanaan kegiatan pembelajaran. Lembar observasi ini terdiri dari tiga tahapan utama keterlaksanaan pembelajaran yang meliputi pendahuluan, inti, dan penutup. Kedua, angket rasa ingin tahu peserta didik digunakan untuk mengukur tingkat rasa ingin tahu siswa. Angket ini terdiri dari 10

pernyataan yang harus direspon oleh peserta didik. Aspek-aspek atau indikator yang diukur dalam angket ini mencakup dorong aktif untuk mencari informasi (discover), keinginan untuk menjelajahi berbagai sumber informasi (explorer), keberanian untuk menjelajahi pengetahuan (adventurous), dan mencari jawaban atas pertanyaan mereka sendiri (information gap). Pengambilan data lembar observasi keterlaksanaan kegiatan pembelajaran menggunakan skala Guttman dan lembar angket rasa ingin tahu menggunakan skala Likert.

Penilaian keterlaksanaan kegiatan pembelajaran melalui analisis data hasil lembar observasi dilakukan dengan mencermati keberadaan atau ketiadaan aspek yang diharapkan menggunakan

rentang skor antara 0 dan 1 menggunakan skala Guttman pada Tabel 1.

Tabel 1. Skor Skala Guttman

Pernyataan	Skor Pernyataan Positif	Skor Pernyataan Negatif
Iya	1	0
Tidak	0	1

Hasil persentase dalam perhitungan ini menggunakan rumus berikut.

$$Persentase (\%) = \frac{\sum skor\ seluruh\ aspek}{\sum skor\ maksimal} \times 100\%$$

Hasil analisis lembar keterlaksanaan kegiatan pembelajaran digunakan untuk menilai sejauh mana model pembelajaran PjBL telah dilaksanakan dengan menggunakan interpretasi skor. Persentase penilaian tercantum dalam Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Interpretasi Skor

Persentase (%)	Kriteria
0-20	Tidak Baik
21-40	Kurang Baik
41-60	Cukup Baik
61-80	Baik
81-100	Sangat Baik

Model pembelajaran PjBL yang diterapkan dapat dilaksanakan dengan baik jika skor rata-rata $\geq 61\%$ yaitu kriteria baik atau sangat baik.

Analisis data hasil angket rasa ingin tahu peserta didik dianalisis dengan mengevaluasi apakah setiap aspek yang diharapkan dapat terlihat atau tidak melalui pemberian skor dari 1 sampai 5 menggunakan skala Likert pada Tabel 3.

Tabel 3. Skor Skala Likert

Skor	Kategori
1	Sangat tidak setuju
2	Tidak setuju
3	Biasa
4	Setuju
5	Sangat Setuju

Hasil persentase dalam perhitungan ini menggunakan rumus berikut.

$$Persentase (\%) = \frac{\sum skor\ seluruh\ aspek}{\sum skor\ maksimal} \times 100\%$$

Hasil analisis angket rasa ingin tahu digunakan untuk mengetahui efektifitas model pembelajaran PjBL dalam peningkatan rasa ingin tahu peserta didik, penilaian dilakukan dengan menginterpretasikan skor. Besaran persentase penilaian terdokumentasikan di Tabel 4.

Tabel 4. Kriteria Interpretasi Skor

Persentase (%)	Kriteria
0%-20%	Tidak efektif
21%-40%	Kurang efektif
41%-60%	Cukup efektif
61%-80%	Efektif
81%-100%	Sangat efektif

Rasa ingin tahu peserta didik dapat dikatakan efektif jika skor rata-rata $\geq 61\%$ yaitu kriteria efektif atau sangat efektif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut disajikan hasil atau temuan-temuan dari penelitian yang telah dilaksanakan. Pada tahap pra-siklus, dilakukan kegiatan wawancara dengan tujuan untuk mengidentifikasi gaya belajar peserta didik serta menganalisis model pembelajaran yang telah diterapkan sebelumnya. Peneliti melakukan wawancara dengan guru pamong untuk mengetahui gaya belajar dan model pembelajaran. Hasil wawancara sebagai berikut.

Hasil wawancara didapatkan bahwa mayoritas peserta didik lebih suka belajar dengan gaya kinestetik. Namun beberapa juga memiliki gaya belajar visual dan auditori. Kemudian model pembelajaran yang sudah dilakukan oleh guru di pembelajaran sebelumnya yaitu mayoritas ceramah dan beberapa prakarya. Penggunaan model pembelajaran juga memperhatikan karakteristik materi.

Setelah melakukan wawancara, peneliti dan guru berusaha untuk menerapkan suatu model pembelajaran yang dapat mendukung gaya belajar peserta didik, yaitu *Project Based Learning* (PjBL). Model pembelajaran ini dipilih karena sesuai dengan kebutuhan peserta didik yang memiliki beragam gaya belajar, dengan

mayoritas cenderung kinestetik. Model PjBL memungkinkan peserta didik untuk belajar melalui partisipasi aktif dalam menjalankan proyek, menyelesaikan masalah, dan mengaitkannya dengan situasi dunia nyata (Anggraini & Wulandari, 2021).

Pada tahap awal pelaksanaan tindakan dalam Siklus I, terdapat dua pertemuan yang dilakukan. Pertemuan pertama berlangsung selama dua jam pelajaran, sementara pertemuan kedua selama satu jam pelajaran. Penelitian ini melibatkan 28 peserta didik dari kelas XI IPA 1 di SMAN 1 Manyar, Gresik. Selama pelaksanaan pembelajaran, guru merujuk pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disiapkan oleh peneliti,

dengan mempertimbangkan masukan dari guru pamong serta dosen pembimbing. RPP ini telah dipersiapkan sebelum pelaksanaan penelitian di dalam kelas. Pada pelaksanaan ini terjadi beberapa fase PjBL yaitu fase satu menentukan pertanyaan dasar, fase dua mendesain perencanaan proyek, fase tiga menyusun jadwal pembuatan, dan fase empat memonitoring peserta didik dan kemajuan proyek. Pengamatan dilakukan untuk mengetahui keterlaksanaan kegiatan pembelajaran model PjBL dan hasil angket rasa ingin tahu peserta didik pada siklus I. Dari pengamatan keterlaksanaan kegiatan pembelajaran didapatkan hasil pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Hasil Keterlaksanaan Kegiatan Pembelajaran Siklus I

No.	Tahapan	Aspek Kegiatan	Persentase (%)	Kategori
1	Pendahuluan	Orientasi	80	Sangat Baik
		Apersepsi	100	Sangat Baik
		Motivasi	100	Sangat Baik
2	Inti	Fase 1: Menentukan Pertanyaan Dasar	83,33	Sangat Baik
		Fase 2: Perencanaan Proyek	80	Baik
		Fase 3: Menyusun Jadwal Pembuatan	75	Baik
		Fase 4: Memonitoring Peserta Didik dan Kemajuan Proyek	100	Sangat Baik
3	Penutup	Simpulan	100	Sangat Baik
Rata-rata			89,8	Sangat Baik

Tabel 6. Hasil Keterlaksanaan Kegiatan Pembelajaran Siklus II

No.	Tahapan	Aspek Kegiatan	Persentase (%)	Kategori
1	Pendahuluan	Orientasi	100	Sangat Baik
		Apersepsi	100	Sangat Baik
		Motivasi	100	Sangat Baik
2	Inti	Fase 5: Menguji Hasil	100	Sangat Baik
		Fase 6: Mengevaluasi Pengalaman	66,67	Baik
3	Penutup	Simpulan	100	Sangat Baik
Rata-rata			94,44	Sangat Baik

Kategori yang sangat baik pada semua aspek pendahuluan (orientasi, apersepsi, dan motivasi) mencerminkan bahwa guru telah berhasil dalam mempersiapkan dan memotivasi peserta didik secara optimal sebelum memulai pembelajaran berbasis proyek. Ini adalah langkah penting dalam teori pembelajaran

karena menciptakan fondasi yang kuat untuk pembelajaran peserta didik (Gustiansyah et al., 2020).

Fase 1 dan Fase 2 memiliki persentase ≥ 80 yang baik atau sangat baik, menunjukkan bahwa guru telah baik dalam merencanakan proyek dan menentukan pertanyaan dasar, serta dalam

merencanakan proyek secara keseluruhan. Namun, dalam pelaksanaan, peneliti menghadapi tantangan dalam memastikan bahwa semua peserta didik memiliki pemahaman yang seragam tentang proyek ini. Beberapa siswa mungkin memerlukan panduan lebih lanjut. Pembuatan panduan dapat memastikan bahwa semua peserta didik memahami langkah-langkah proyek dengan jelas. Ini membantu meningkatkan hasil pembelajaran dan memberikan pengalaman yang lebih positif bagi peserta didik.

Persentase yang sedikit lebih rendah yaitu 75% pada Fase 3 ("Menyusun Jadwal Pembuatan") mungkin menunjukkan adanya beberapa tantangan dalam mengelola waktu dan jadwal proyek. Guru dapat mempertimbangkan untuk meningkatkan pengaturan waktu dalam proyek berikutnya (Wibowo, 2014). Selama Fase 3, peneliti mengidentifikasi bahwa beberapa peserta didik mengalami kesulitan dalam menjaga jadwal yang telah ditetapkan untuk proyek. Ini dapat memengaruhi kelancaran proyek dan pencapaian hasil yang diharapkan. Oleh karena itu, salah satu tindakan perbaikan yang dapat diambil adalah meningkatkan pemahaman peserta didik tentang pentingnya mengikuti jadwal proyek dan melibatkan mereka dalam merencanakan langkah-langkah konkrit yang harus diambil untuk mematuhi jadwal.

Fase 4 ("Memonitoring Peserta Didik dan Kemajuan Proyek") memiliki persentase 100%, menunjukkan bahwa guru telah berhasil dalam memantau kemajuan peserta didik dan proyek dengan baik. Ini mencerminkan penerapan efektif dari teori pembelajaran berbasis proyek yang menekankan pemantauan dan bimbingan (Dinantika, 2019). Selama Fase 4, peneliti telah secara aktif melibatkan diri dalam memantau peserta didik, memberikan bimbingan yang diperlukan, dan memberikan dukungan saat diperlukan serta memastikan bahwa proyek berjalan sesuai jadwal dan memberikan umpan balik konstruktif kepada peserta didik.

Persentase 100% pada tahap penutupan menunjukkan bahwa guru telah efektif dalam membantu peserta didik merangkum hasil pembelajaran mereka dan menutup proyek dengan baik.

Rata-rata persentase keterlaksanaan adalah 89,8%, yang mengindikasikan bahwa secara keseluruhan, guru telah berhasil

dalam melaksanakan pembelajaran model PjBL dengan sangat baik. Setelah mengevaluasi hasil pelaksanaan siklus I, peneliti mengidentifikasi beberapa area yang memerlukan perbaikan. Salah satunya adalah pengaturan waktu proyek, yang mempengaruhi kemajuan proyek secara keseluruhan. Peneliti merasa perlu untuk memberikan panduan yang lebih komprehensif kepada peserta didik tentang manajemen waktu dan membuat perubahan dalam perencanaan jadwal proyek. Hasil dari angket rasa ingin tahu peserta didik didapatkan hasil di Tabel 7 berikut.

Tabel 7. Hasil Angket Rasa Ingin Tahu

No.	Aspek	Persentase	Kategori
		(%)	
Siklus I			
1	Discover	66,43	Efektif
2	Explorer	66,07	Efektif
3	Adventurous	68,93	Efektif
4	Information Gap	69,64	Efektif

Aspek *Discover* mengukur tingkat keingintahuan peserta didik untuk menemukan atau mengidentifikasi hal-hal baru (Raharja et al., 2018). Meskipun persentase di sini mungkin dianggap "efektif," tetapi nilai ini menunjukkan ada ruang untuk peningkatan. Peserta didik tampaknya memiliki tingkat keingintahuan yang baik, tetapi mungkin perlu lebih didorong untuk menjadi lebih aktif dalam mengeksplorasi hal-hal baru.

Explorer mencerminkan tingkat keingintahuan dalam menggali lebih dalam tentang topik atau informasi yang sudah ada. Persentase ini juga dianggap "efektif," tetapi sekali lagi menunjukkan ada ruang untuk peningkatan. Peserta didik mungkin perlu didorong untuk lebih aktif dalam eksplorasi informasi yang sudah ada dan mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam (Zubaidah, 2016).

Aspek *Adventurous* menilai tingkat keberanian peserta didik dalam menjelajahi wilayah yang tidak familiar dan menerima tantangan baru (Raharja et al., 2018). Persentase ini menunjukkan tingkat rasa ingin tahu yang lebih tinggi daripada dua aspek sebelumnya. Peserta didik tampaknya cenderung lebih berani dalam menjelajahi hal-hal yang belum mereka ketahui.

Information Gap mengacu pada tingkat keingintahuan peserta didik untuk

mengatasi ketidakpastian atau ketidaktahuan mereka. Persentase ini juga menunjukkan tingkat rasa ingin tahu yang baik. Peserta didik tampaknya memiliki dorongan yang kuat untuk mengisi celah informasi dan pengetahuan yang mereka miliki (Wandasari, 2021).

Pada Siklus II terjadi beberapa fase yaitu fase menguji hasil dan fase mengevaluasi pengalaman. Pengamatan dilakukan untuk mengetahui keterlaksanaan kegiatan pembelajaran model PjBL dan hasil angket rasa ingin tahu peserta didik pada siklus II. Dari pengamatan keterlaksanaan kegiatan pembelajaran didapatkan hasil pada Tabel 6 di atas.

Guru telah berhasil memberikan orientasi, apersepsi, dan motivasi kepada peserta didik dengan sangat baik. Persentase 100% pada semua aspek pendahuluan menunjukkan bahwa guru telah berhasil dalam mempersiapkan peserta didik secara komprehensif sebelum memulai proyek.

Fase 5 ("Menguji Hasil") mencapai persentase 100%, menunjukkan bahwa guru melaksanakan pengujian hasil proyek dengan sangat baik. Penerapan yang baik dari tahap ini adalah kunci untuk memastikan bahwa peserta didik dapat memahami apakah proyek mereka mencapai tujuan yang telah ditetapkan dan untuk mengukur tingkat pemahaman mereka (Hadidi & Aziz, 2023). Selama Fase 5, peneliti secara cermat melaksanakan pengujian hasil proyek peserta didik. Peneliti memastikan bahwa setiap proyek dievaluasi berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya, yang mencakup aspek-aspek seperti kualitas, relevansi, dan pemenuhan tujuan pembelajaran.

Fase 6 ("Mengevaluasi Pengalaman") memiliki persentase 66,67%. Meskipun ini bukan persentase yang rendah, evaluasi pengalaman adalah aspek penting dalam PjBL. Guru mungkin perlu memperhatikan bagaimana mereka dapat meningkatkan proses evaluasi pengalaman untuk memberikan lebih banyak wawasan dan pembelajaran yang lebih dalam kepada peserta didik. Evaluasi pengalaman adalah bagian integral dari siklus pembelajaran yang memungkinkan refleksi yang mendalam dan pemahaman yang lebih baik tentang proses pembelajaran (Simarmata, 2018). Namun, hasil evaluasi mencapai 66,67%, yang mengindikasikan bahwa ada ruang untuk

peningkatan. Peneliti berencana untuk lebih memperkaya proses evaluasi pengalaman dengan mendukung peserta didik untuk lebih merinci pengalaman mereka dan memberikan wawasan yang lebih dalam tentang pembelajaran mereka. Mencari cara untuk memungkinkan peserta didik untuk berbagi refleksi yang lebih mendalam tentang bagaimana proyek ini memengaruhi pemahaman mereka tentang materi pembelajaran dan keterampilan yang mereka kembangkan.

Guru berhasil memberikan simpulan proyek dengan baik dengan persentase 100%. Rata-rata persentase keterlaksanaan adalah 94,44%, yang menunjukkan bahwa guru secara keseluruhan telah berhasil dalam mengelola dan melaksanakan pembelajaran model PjBL dengan sangat baik. Pada siklus II, guru membuat perbaikan dengan menyelenggarakan pelatihan kolaborasi siswa yang lebih efektif. Guru menyusun panduan yang lebih jelas tentang peran masing-masing anggota tim proyek. Selain itu, guru juga memberikan panduan yang lebih rinci tentang distribusi tugas dan tenggat waktu. Hasilnya adalah bahwa dalam siklus II, tim proyek siswa dapat bekerja lebih efisien dan berkolaborasi secara lebih efektif. Kemajuan ini tercermin dalam peningkatan persentase keterlaksanaan proyek dan hasil yang lebih baik dalam evaluasi akhir. Hasil dari angket rasa ingin tahu peserta didik didapatkan hasil di Tabel 8 berikut.

Tabel 8. Hasil Angket Rasa Ingin Tahu

No.	Aspek	Persentase (%)	Kategori
Siklus II			
1	Discover	81,79	Sangat Efektif
2	Explorer	81,07	Sangat Efektif
3	Adventurous	82,14	Sangat Efektif
4	Information Gap	80,71	Efektif

Tingkat rasa ingin tahu peserta didik dalam aspek *Discover* telah meningkat secara signifikan dibandingkan dengan Siklus I. Dengan persentase 81,79% yang sangat efektif, ini menunjukkan bahwa peserta didik telah menjadi lebih aktif dalam menemukan hal-hal baru dan memahami lebih dalam. Mereka mungkin lebih aktif bertanya dan

mencari tahu tentang berbagai aspek pembelajaran (Hildayani et al., 2014). Misalnya, kegiatan peserta didik lebih aktif dalam mengajukan pertanyaan, mengamati fenomena, dan mencari informasi tambahan yang relevan dengan topik pembelajaran. Dalam implementasi Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL), fase menentukan pertanyaan dasar dan perencanaan proyek serta mengevaluasi pengalaman telah berperan dalam merangsang perilaku ini, memungkinkan mereka untuk secara efektif mengeksplorasi dan merefleksi topik pembelajaran.

Seperti aspek *Discover, Explorer* juga mengalami peningkatan yang signifikan dengan persentase 81,07% yang sangat efektif. Ini mencerminkan minat peserta didik dalam menggali lebih dalam tentang topik atau informasi yang sudah ada. Mereka mungkin lebih aktif dalam mencari tahu rincian dan konteks yang lebih dalam dalam topik-topik pembelajaran (Lesilolo, 2018). Ini bisa terlihat dari partisipasi aktif mereka dalam diskusi kelas, kemauan untuk mencari tahu rincian yang lebih dalam tentang topik, dan kemampuan mereka untuk mengaitkan berbagai konsep dalam pembelajaran. Di dalam Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL), fase perencanaan proyek telah memberikan kontribusi besar dalam merangsang perubahan positif ini.

Aspek *Adventurous* juga mengalami peningkatan signifikan dengan persentase 82,14% yang sangat efektif. Ini mencerminkan kemampuan peserta didik untuk merespons dan merangkul pemahaman yang lebih luas, bahkan jika itu melibatkan konsep atau ide yang lebih kompleks atau asing bagi mereka (Siregar & Nara, 2015). Ini bisa terlihat dari peserta didik yang cenderung aktif dalam mengajukan pertanyaan kritis dan menantang serta aktif dalam diskusi kelas. Dalam konteks Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL), fase perencanaan proyek dan menyusun jadwal pembuatan telah memberikan dorongan tambahan bagi peserta didik untuk mengembangkan perilaku *Adventurous* yang lebih kuat.

Meskipun *Information Gap* memiliki persentase yang sedikit lebih rendah daripada tiga aspek sebelumnya, 80,71% yang dianggap efektif masih mencerminkan kemampuan peserta didik untuk mengatasi ketidakpastian atau ketidaktahuan mereka dengan baik. Mereka mungkin aktif dalam

mengajukan pertanyaan, merasa tidak puas dengan pengetahuan yang terbatas, atau merasakan adanya celah pengetahuan dalam pembelajaran mereka (Yeni et al., 2020). Hasil ini menunjukkan bahwa peserta didik memiliki kemampuan yang baik dalam mengenali situasi di mana mereka memerlukan informasi tambahan dan mengajukan pertanyaan untuk mencari jawaban atas ketidaktahuan mereka. Dalam konteks Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL), fase memonitoring peserta didik dan kemajuan proyek serta mengevaluasi pengalaman yang mengharuskan mereka untuk mencari informasi tambahan dan mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan yang masih ada setelah menyelesaikan proyek telah menjadi dorongan bagi kemampuan *Information Gap* yang efektif ini.

SIMPULAN DAN SARAN

Secara keseluruhan, penelitian ini berhasil menerapkan Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) sebagai solusi alternatif untuk meningkatkan tingkat rasa ingin tahu peserta didik selama proses pembelajaran. Hasil penelitian ini mencerminkan kesuksesan guru dalam menerapkan model PjBL dengan baik, terutama dalam aspek orientasi, pengujian hasil proyek, dan penutupan proyek. Kesuksesan ini menunjukkan bahwa penerapan prinsip-prinsip teori pembelajaran yang kuat bersamaan dengan model PjBL yang baik dapat merangsang dan mengembangkan rasa ingin tahu peserta didik.

Sebagai rekomendasi untuk penelitian selanjutnya, kami menyarankan agar penelitian serupa melibatkan sejumlah besar peserta didik atau melibatkan berbagai sekolah untuk mendapatkan pandangan yang lebih komprehensif. Dalam mengembangkan pembelajaran lebih lanjut, guru dapat fokus pada perbaikan dalam evaluasi pengalaman peserta didik untuk memaksimalkan pembelajaran yang didapat. Dengan pembelajaran yang terus mendorong dan merangsang rasa ingin tahu ini, peserta didik akan terus mengembangkan pemahaman yang lebih dalam dan keterampilan penelitian yang kuat.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriani, L. 2017. Penggunaan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Rasa Ingin Tahu Dan Hasil Belajar Siswa Pada Tema Indahnnya Kebersamaan Dan Subtema Kebersamaan Dalam Keberagaman (Penelitian Tindakan Kelas Di Kelas IV SDN Neglasari 4 Kota Bandung Tahun Ajaran 2017/2018) (Doctoral dissertation, FKIP Unpas).
- Ameliah, I. H. 2016. Pengaruh keingintahuan dan rasa percaya diri siswa terhadap hasil belajar matematika kelas VII MTs Negeri I Kota Cirebon. *Eduma: Mathematics Education Learning and Teaching*, 5(1).
- Anggraini, P. D., & Wulandari, S. S. 2021. Analisis penggunaan model pembelajaran project based learning dalam peningkatan keaktifan siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 292-299.
- Dinantika, H. K. 2019. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) Terhadap Kreativitas Siswa Pada Materi Energi Terbaru.
- Fathurrohman. 2016. Implementasi pendidikan karakter kemandirian di Muhammadiyah Boarding School. *Jurnal Cakrawala*.
- Fathurrohman, M. 2015. Model-model pembelajaran. Jogjakarta: Ar-ruzz media.
- Fauzi et.al. 2017. Penguatan Karakter Rasa Ingin Tahu dan Peduli Sosial Melalui Discovery Learning. *Jurnal Teori dan Praksis Pembelajaran IPS* 2(2): 27-36.
- Gustiansyah, K., Sholihah, N. M., & Sobri, W. 2020. Pentingnya Penyusunan RPP untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa dalam Belajar Mengajar di Kelas. *Idarotuna: Journal of Administrative Science*, 1(2), 81-94.
- Hadid, A., & Aziz, A. 2023. Pengembangan Kurikulum sebagai Tugas Guru. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 9142-9147.
- Hildayani, R., Sugianto, M., Tarigan, R., & Handayani, E. 2014. Psikologi perkembangan anak. Universitas Terbuka, Jakarta, pp. 1-34. ISBN 9789790117495
- Jatmiko, D., Rusmawan, R., & Hananingrum, K. J. 2023. Peningkatan Prestasi Belajar Dengan Model Problem Based Learning Materi Skala pada Siswa Kelas V. *Paedagogie*, 18(1), 1-8.
- Lesilolo, H. J. 2018. Penerapan teori belajar sosial albert bandura dalam proses belajar mengajar di sekolah. *KENOSIS: Jurnal Kajian Teologi*, 4(2), 186-202.
- Mardhiyana, D., & Sejati, E. O. W. 2016. Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Rasa Ingin Tahu Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 672-688.
- Putri, N.A. 2011. Penanaman Nilai-nilai Pendidikan Karakter melalui Mata pelajaran Sosiologi. *Komunitas* 3 (2):201-215.
- Raharja, S., Wibhawa, M. R., & Lukas, S. 2018. Mengukur Rasa Ingin Tahu Siswa [Measuring Students Curiosity]. *Polyglot: Jurnal Ilmiah*, 14(2), 151-164.
- Simarmata, H. D. 2018. Pendidikan karakter melalui metode refleksi. *Jurnal Pendidikan Penabur*, 17(13).
- Siswoyo, D. 2013. Pandangan Bung Karno tentang Pancasila dan Pendidikan. *Cakrawala Pendidikan*, 32(1) : 103-115.
- Siregar, N., & Nara, H. 2015. Belajar dan pembelajaran. *Penerbit Ghalia Indonesia*.
- Susilo, H., Chotimah, H., & Sari, Y. D. 2022. Penelitian tindakan kelas. Media Nusa Creative (MNC Publishing).
- Suyanto. 1997. Pedoman Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Wandansari, S. A. 2021. Studi curiosity, epistemic curiosity, dan keberhasilan belajar dalam konteks akademik. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 35(2), 140-148
- Wibowo, W. S. 2014. Implementasi model project-based learning (pjbl) dalam pembelajaran sains untuk membangun

4cs skills peserta didik sebagai bekal dalam menghadapi tantangan abad 21. In *Seminar Nasional Ipa V* (pp. 275-286).

Yeni, Y., Sadyana, I. W., & Hermawan, G. S. 2020. Implementasi Model-Model Information Gap dalam Pembelajaran Kaiwa berbasis Daring. *Jurnal Pendidikan Bahasa Jepang Undiksha*, 6(3), 324-328.

Zubaidah, S. 2016. Keterampilan abad ke-21: Keterampilan yang diajarkan melalui pembelajaran. In *Seminar Nasional Pendidikan* (Vol. 2, No. 2, pp. 1-17)