

MENUMBUHKAN KEINGINTAHUAN DENGAN MODIFIKASI *PROBLEM BASED LEARNING* BERBASIS *CULTURALLY RESPONSIVE TEACHING*

Novita Triska Pratama

PPG Prajabatan Universitas Kristen Satya Wacana

novitriskaa@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimana upaya dalam membangun rasa ingin tahu siswa melalui modifikasi model *Problem Based Learning* (PBL) dengan alur MERDEKA berdasarkan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT). PTK ini menggunakan model Kemmis dan McTaggart atas 4 tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan dan pengamatan, serta refleksi pada setiap siklusnya. Penelitian ini terdiri atas prasiklus, siklus 1, dan siklus 2. Teknik pengumpulan data berupa angket, observasi, dan tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model PBL berdasarkan pendekatan CRT terbukti membangun rasa ingin tahu siswa. Selain itu, peneliti mengembangkan media pembelajaran berupa bahan bacaan berbasis teknologi dan LKPD sesuai gaya belajar. Hal tersebut ditunjukkan oleh meningkatnya jumlah siswa yang menunjukkan rasa ingin tahu pada setiap siklus serta tercapainya persentase minimal 50% pada setiap indikator. Rata-rata persentase jumlah siswa yang menunjukkan rasa ingin tahu pada tahap prasiklus, siklus 1, dan siklus 2 berturut-turut sebesar 6%, 24%, dan 62%.

Kata Kunci : *Problem Based Learning, Culturally Responsive Teaching, Rasa Ingin Tahu.*

Abstract

This research aims to describe efforts to build student's curiosity through the modified Problem Based Learning (PBL) model using the MERDEKA sequence based on Culturally Responsive Teaching (CRT). This classroom action research used the Kemmis and Mc Taggart model, which consist of four stages; planning, acting and observing and reflecting in each cycle. The research consisted of pre-cycle, cycle 1, and cycle 2. Data were collected through questionnaires, observations, and tests. The results showed that the implementation of the PBL based on the CRT approach was effective in building student's curiosity. In addition, researcher develop the learning media in the form of technology-based reading materials and worksheets (LKPD) adapted to student's learning styles. This was indicated by the increase in the number of students demonstrating curiosity in each cycle with at least 50% of students achieving each indicator. The average percentage of students demonstrating curiosity in the pre-cycle, cycle 1, and cycle 2 were 6%, 24%, and 62% respectively.

Keywords: Problem Based Learning, Culturally Responsive Teaching, Student's Curiosity.

PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19 berakibat pada tantangan baru bagi masyarakat dan pemerintah Indonesia, terutama di sektor pendidikan (Cerelia et al., 2021:1). Proses pembelajaran di dalam kelas mengalami berbagai kondisi berbeda-beda berdasarkan karakteristik siswa yang beragam. Secara umum, permasalahan yang dihadapi oleh guru adalah kemunduran dalam proses belajar siswa dikarenakan pandemi COVID-19. Pembelajaran jarak jauh tentu tidak terlepas dari celah yang menyebabkan sistem pembelajaran ini kurang efektif yang berdampak pada *learning loss*. *The Education and Development Forum* (2020) mengartikan bahwa *learning loss* adalah situasi siswa mengalami kemunduran secara akademik karena kondisi tertentu, seperti ketidakberlangsungannya proses pendidikan. Tidak dilaksanakannya pembelajaran tatap muka berpengaruh kurang baik terhadap kesadaran akan keinginan belajar siswa yang menurun (Cerelia et al., 2021:2).

Berdasarkan hasil observasi di kelas X7 SMA Negeri 5 Magelang, peneliti menemukan permasalahan utama secara klasikal, yaitu rasa ingin tahu siswa yang sangat rendah dilihat dari sikap siswa sebelum, selama, dan setelah pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, siswa belum menunjukkan karakter rasa ingin tahu yang dibuktikan dengan berbagai hal, yaitu: 1) siswa tidak aktif dalam pembelajaran; 2) siswa tidak membaca materi baru sebelum guru menjelaskan dahulu; 3) siswa tidak antusias menyelesaikan permasalahan yang disajikan. Berbagai permasalahan tersebut dapat mempengaruhi siswa dalam mengembangkan dan menguasai kecakapan mereka sebagai generasi penerus bangsa. Dengan demikian, proses pembelajaran perlu dirancang untuk mengembangkan kecakapan

abad ke-21 pada diri siswa agar mereka dapat hidup layak di lingkungan masyarakat dunia (Yuningsih, 2019).

Kemdikbud (2022) merumuskan enam kecakapan abad ke-21 yang dikenal dengan istilah 6C, terdiri atas *character, citizenship, critical thinking, creativity, collaboration, communication*. Ditekankan oleh Yuningsih (2019) bahwa tuntutan masyarakat dunia harus dipersiapkan untuk mewujudkan generasi emas melalui kecakapan abad 21 yang dikategorikan menjadi 3 kategori besar yaitu literasi dasar, kompetensi, dan kualitas karakter. Berdasarkan kategori kecakapan abad ke-21, kecakapan karakter rasa ingin tahu perlu dikembangkan untuk masa depan.

Menurut Kemendiknas dalam Rudiyanto (2019), indikator rasa ingin tahu meliputi berbagai hal sebagai berikut: 1) Siswa cenderung bertanya jika ada yang tidak dipahami; 2) Membaca sumber materi pembelajaran di luar buku teks; 3) Bertanya suatu hal terkait materi pembelajaran, tetapi di luar yang dibahas di kelas. Sementara indikator rasa ingin tahu yang dikemukakan Rahmah et al. (2024), yaitu: 1) Mengajukan pertanyaan dalam upaya mendapatkan pemahaman; 2) Melakukan langkah-langkah atau mengambil tindakan; 3) Mencerminkan keinginan untuk memperoleh pemahaman pembelajaran yang lebih mendalam tentang matematika. Berdasarkan beberapa referensi indikator tersebut, dapat disimpulkan bahwa indikator rasa ingin tahu siswa dapat dilihat dan dinilai dari empat hal berikut.

- 1) Bertanya: siswa menanyakan suatu hal baru yang kurang dipahami sehingga mengetahui lebih banyak materi baru;
- 2) Belajar: siswa membaca berbagai sumber belajar malam hari sebelum pembelajaran hari esok sehingga siap menerima materi;

- 3) Berpikir kritis: siswa antusias menganalisis permasalahan sehingga bersemangat menyelesaikan masalah;
- 4) Berdiskusi kelompok: siswa menikmati penyelidikan materi baru bersama rekan sejawat sehingga fokus mendiskusikan hal yang tidak sulit.

Silmi dan Kusmarni (2017) menyatakan bahwa menumbuhkan karakter rasa ingin tahu siswa dapat dilakukan oleh guru dengan menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna bagi siswa. Selaras dengan hal tersebut, Kemdikbud merumuskan bahwa pembelajaran abad ke-21 menekankan pada kemampuan siswa mencari tahu dari banyak sumber, merumuskan permasalahan, berpikir analitis, kerja sama, dan berkolaborasi dalam menyelesaikan masalah (Litbang Kemdikbud, 2013).

Berdasarkan prinsip pembelajaran abad ke-21 yang telah dipaparkan, maka dibutuhkan model pembelajaran sesuai dengan implementasi kurikulum merdeka yang dapat memfasilitasi siswa untuk menumbuhkan karakter rasa ingin tahu mereka, yaitu model PBL. Hasil penelitian Solehuzain & Dwidayati (2017) menyimpulkan bahwa model PBL efektif terhadap rasa ingin tahu siswa karena membiasakan aktif dalam pembelajaran, berinteraksi dengan rekan sejawat, dan belajar dengan pengalaman siswa secara mandiri. Dengan demikian, dalam belajar dibutuhkan suasana yang memungkinkan terjadi interaksi di antara subjek belajar.

Hastuti (2024) menyimpulkan bahwa model PBL membantu guru dalam meningkatkan proses pembelajaran berdiferensiasi lebih baik dalam Implementasi Kurikulum Merdeka (IKM). Terdapat lima fase pembelajaran pada sintaks model PBL menurut Trianto (2014). Kelima fase tersebut dapat dimodifikasi dan

dikorelasikan dengan alur MERDEKA dalam pembelajaran sesuai Implementasi Kurikulum Merdeka (IKM) sebagai berikut.

- 1) Mulai dari diri: siswa menyampaikan pendapat terkait permasalahan tertentu;
- 2) Eksplorasi konsep: siswa menggali informasi dari berbagai sumber belajar;
- 3) Ruang kolaborasi: siswa berdiskusi mengkonstruksi pemahaman dan menyelesaikan permasalahan bersama kelompok dengan bimbingan guru;
- 4) Demonstrasi kontekstual: siswa menyepakati dan mempresentasikan hasil diskusi masing-masing kelompok;
- 5) Elaborasi pemahaman: siswa memberikan tanggapan atas presentasi kelompok lain dan menyimpulkan konsep yang telah ditemukan;
- 6) Koneksi antar konsep: siswa merefleksikan pembelajaran yang telah dialami dan dipelajari hari tersebut;
- 7) Aksi nyata: siswa mengerjakan asesmen formatif untuk mengetahui sejauh mana pemahaman terhadap materi.

Selain merencanakan model pembelajaran sesuai dengan kebutuhan siswa, guru perlu menentukan pendekatan pembelajaran sesuai karakter siswa yang akan dibentuk. Karakter rasa ingin tahu perlu ditanamkan melalui pendekatan yang menyenangkan agar tidak membosankan (Saironi dan Sukestiyarno, 2017). Dengan kata lain, siswa membutuhkan pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna, salah satunya yaitu pendekatan CRT.

Pendekatan CRT menurut Febdhizawati *et al.* (2023) merupakan pengajaran yang mengakui dan mengakomodasi keragaman budaya di dalam kelas sehingga menciptakan

hubungan bermakna yang mana mendukung terciptanya pembelajaran bermakna. Dengan mengintegrasikan budaya, matematika yang abstrak dapat lebih dipahami konsep berpikirnya sehingga hasil belajar matematika dapat meningkat (Ardiansyah dan Pratama, 2021). Oleh karena itu, pembelajaran matematika direncanakan oleh peneliti dengan mengintegrasikan kultur sekolah dan kultur daerah Magelang.

Penerapan model PBL dengan pendekatan CRT harus diiringi dengan sumber belajar dan media yang tepat dalam mewujudkan pembelajaran yang optimal serta relevan dengan perkembangan zaman. Terdapat banyak inovasi dengan teknologi dalam pembelajaran, seperti media pembelajaran, bahan ajar, dan sumber belajar yang dapat diakses melalui *smartphone* (Febdhizawati *et al.*, 2023). Menurut Harjono (2019), literasi digital bertautan dengan keterampilan fungsional yang bertautan dengan pengetahuan dan penggunaan teknologi digital secara efektif.

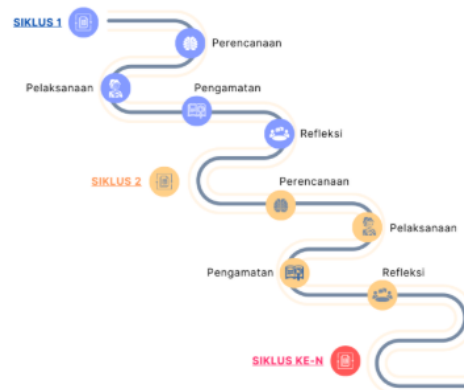
Sumber belajar dan media pembelajaran yang dibuat oleh guru untuk memfasilitasi keberagaman siswa harus memperhatikan karakteristik siswa, salah satunya yaitu gaya belajar. Ada siswa yang kecenderungan menyerap informasi lebih cepat melalui penglihatan (visual), pendengaran (auditori), dan aktivitas fisik (kinestetik). Usaha guru mengenali gaya belajar siswa dibutuhkan untuk memaksimalkan potensi otak siswa sebagai bentuk kemampuan mengelola informasi. (Yusuf & Amin, 2016). Oleh karena itu, peneliti mengembangkan sumber belajar berupa bahan bacaan berbasis teknologi dengan alur MERDEKA berbasis CRT yang dapat diakses melalui *smartphone* siswa kapan pun dan di mana pun. Selanjutnya, peneliti berencana memberikan media

pendukung berupa LKPD dengan tiga tipe sesuai kelompok gaya belajar siswa.

Berdasarkan paparan di atas, maka peneliti memilih menerapkan model PBL dengan modifikasi alur MERDEKA berbasis CRT untuk memperbaiki proses pembelajaran matematika di SMA Negeri 5 Magelang. Perbaikan pembelajaran diharapkan mampu membangun rasa ingin tahu siswa terhadap matematika ditinjau dari gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian dalam upaya mengatasi permasalahan rendahnya rasa ingin tahu siswa dan ketercapaian tujuan pembelajaran di kelas melalui model PBL berbasis CRT. Penelitian ini termasuk Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis dan MC Taggart dengan 4 tahapan yaitu perencanaan (*plan*), pelaksanaan (*act*) & pengamatan (*observe*), refleksi (*reflect*) dalam setiap siklusnya. Tahapan tersebut berlangsung secara berulang-ulang sampai tujuan tercapai (Kemmis *et al.*, 2014).



Gambar 1. Tahapan PTKK Adaptasi Kemmis & MC Taggart

Adapun indikator keberhasilan untuk karakter rasa ingin tahu yaitu meningkatnya banyak siswa pada setiap siklus serta persentase siswa yaitu minimal 50% memenuhi setiap indikator yang ditentukan.

Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas X7 SMA N 5 Magelang sebanyak 30 siswa yang terdiri atas 12 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan. Penelitian ini dilakukan dengan pedoman IKM pada materi Statistika untuk CP Analisis Data.

Teknik pengumpulan data, yaitu: 1) angket atau asesmen diagnostik untuk memetakan siswa berdasarkan karakteristik berupa gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik; 2) lembar jurnal harian untuk mencatat hal-hal penting dari sikap siswa terkait rasa ingin tahu terhadap materi matematika; 3) tes atau asesmen formatif untuk mengukur karakter rasa ingin tahu siswa setelah mengikuti pembelajaran berdasarkan model PBL.

HASIL DAN PEMBAHASAN

PTKK ini menggunakan model Kemmis & MC Taggart yang setiap siklusnya terdiri 4 tahapan. Berikut paparan keterlaksanaan penelitian untuk masing-masing siklusnya.

Pra Siklus

Tahap awal penelitian ini dimulai dari pra siklus sebagai observasi untuk mengetahui permasalahan siswa di dalam kelas. Pembelajaran pada pra siklus menerapkan model konvensional sehingga tidak aktif melibatkan siswa.

Berdasarkan analisis angket yang diberikan kepada siswa untuk mengetahui dan memetakan gaya belajar, terdapat 9 siswa gaya belajar visual, 11 auditori, dan 10 kinestetik.

Tabel 1. Analisis Rasa Ingin Tahu Pra Siklus

No	Indikator Rasa Ingin Tahu	Frekuensi	Persentase
1.	Bertanya	2	7%
2.	Belajar	2	7%
3.	Berpikir kritis	3	10%
4.	Berdiskusi	0	0%
Rata-rata Banyak Siswa terhadap Rasa Ingin Tahu			6%

Berdasarkan hasil observasi dalam kelas, peneliti menemukan hanya 7 siswa dari 30 siswa yang memiliki rasa ingin tahu dalam proses pembelajaran. Berdasarkan paparan tersebut, maka peneliti harus membuat inovasi untuk pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna.

Siklus 1

Perencanaan (*plan*)

Tahap ini meliputi analisis kurikulum, materi pembelajaran, dan karakteristik siswa. Berdasarkan hasil analisis, peneliti merencanakan pembelajaran model PBL. Sementara sumber belajar berupa bahan bacaan sederhana dan latihan soal non kontekstual serta media pembelajaran yang diberikan berupa LKPD dengan tipe A (kognitif rendah), tipe B (kognitif sedang), dan tipe C (kognitif tinggi). Peneliti merancang pembelajaran siklus 1 terdiri atas 1 pertemuan dengan pengelompokan siswa berdasarkan tingkat kognitif secara homogen dengan strategi pembelajaran berdiferensiasi dalam aspek konten dan aspek proses.

Tahap perencanaan ini peneliti juga menyusun berbagai instrumen yang dibutuhkan untuk tahap selanjutnya, meliputi: 1) lembar jurnal harian; 2) lembar tes (asesmen formatif) materi statistika.

Pelaksanaan (*act*) dan Pengamatan (*observe*)

Pelaksanaan pembelajaran siklus 1 dilakukan sesuai modul ajar terkait penerapan model PBL. Pada kegiatan pendahuluan, peneliti memberi berbagai tindakan, salah satunya yaitu memberikan semangat belajar melalui video motivasi.

Pada kegiatan inti, peneliti memberikan berbagai tindakan sesuai dengan fase model PBL, yaitu: 1) Fase 1 peneliti menyajikan permasalahan non kontekstual; 2) Fase 2 peneliti mengelompokkan siswa berdasarkan tingkat kognitif untuk menyelesaikan LKPD yang disajikan dengan aspek

diferensiasi konten; 3) Fase 3 peneliti membimbing setiap kelompok dalam menyelesaikan permasalahan dengan perlakuan yang berbeda sesuai dengan aspek diferensiasi proses; 4) Fase 4 peneliti meminta perwakilan setiap kelompok masing-masing tipe LKPD untuk mempresentasikan hasil diskusi; 5) Fase 5 peneliti mengkonfirmasi diskusi kelompok yang dipresentasikan.

Pada kegiatan penutup, peneliti meminta siswa untuk mengerjakan asesmen formatif.

Tabel 2. Analisis Rasa Ingin Tahu Siklus 1

No	Indikator Rasa Ingin Tahu	Fre-kuensi	Persen-tase
1.	Bertanya	3	10%
2.	Belajar	4	13%
3.	Berpikir kritis	7	23%
4.	Berdiskusi	15	50%
	Rata-rata Banyak Siswa terhadap Rasa Ingin Tahu		24%

Berdasarkan pelaksanaan dan pengamatan pada siklus ini, diperoleh hasil analisis rasa ingin tahu siswa pada setiap indikatornya belum mencapai keberhasilan. Sementara rata-rata persentase karakter rasa ingin tahu siswa yaitu 24% yang belum memenuhi indikator keberhasilan sebagai berikut.

Refleksi (*reflect*)

Berdasarkan hasil analisis rasa ingin tahu siswa dan hasil analisis asesmen formatif siklus 1, maka perlu rencana pembelajaran yang lebih baik pada siklus selanjutnya untuk membangun rasa ingin tahu siswa.

- 1) Perlunya modifikasi model pembelajaran agar semua fase dapat terlaksana optimal dengan aspek pembelajaran dalam IKM.
- 2) Pengelompokan siswa secara kognitif homogen tidak efektif dan tidak efisien sehingga perlunya pengelompokan siswa secara heterogen agar terjadi tutor sebaya

dalam menyelesaikan LKPD.

- 3) Perlunya mengembangkan bahan bacaan yang menarik dengan memanfaatkan teknologi serta perlunya menyajikan LKPD sesuai karakteristik siswa.

Siklus 2

Perencanaan (*plan*)

Siklus ini merupakan kelanjutan dari siklus sebelumnya. Pada siklus 1, siswa belajar topik ukuran pemusatan data. Pada siklus 2, siswa belajar topik ukuran letak data dan ukuran penyebaran data. Perencanaan disusun dengan memperhatikan hasil refleksi dari siklus sebelumnya.

Berdasarkan hasil refleksi, peneliti merencanakan siklus 2 yang terdiri atas 2 pertemuan di mana pembelajaran mempertahankan model PBL yang dimodifikasi. Kelima fase model tersebut dimodifikasi dan dikorelasikan dengan alur MERDEKA dalam proses pembelajaran sekaligus sumber belajar. Sumber belajar berupa bacaan berbasis teknologi. Sementara media pendukung yang diberikan berupa LKPD dengan tipe V (visual), tipe A (auditori), dan tipe K (kinestetik).

Pendekatan pembelajaran mengintegrasikan kultur sekolah dan kultur daerah Magelang untuk mengupayakan pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna sehingga peneliti menerapkan CRT dalam proses pembelajaran. Peneliti mengelompokan siswa berdasarkan gaya belajar dengan memperhatikan kognitif heterogen sehingga strategi pembelajaran yaitu berdiferensiasi aspek proses.

Tahap perencanaan ini peneliti juga menyusun berbagai instrumen yang dibutuhkan untuk tahap selanjutnya, meliputi: 1) lembar jurnal harian seperti siklus sebelumnya; 2) lembar tes (asesmen formatif) untuk mengukur karakter rasa ingin tahu pada materi statistika bertopik ukuran letak data dan penyebaran data.

Pelaksanaan (*act*) dan Pengamatan (*observe*)

Sumber belajar yang dikembangkan berupa bahan bacaan berbasis teknologi disusun sistematis dengan alur MERDEKA sehingga lebih kompleks menarik daripada bacaan siklus sebelumnya. Peneliti mencantumkan pendahuluan terkait daerah Magelang di bagian awal bahan bacaan tersebut. Peneliti juga menyajikan permasalahan nyata terkait kultur daerah dan kultur sekolah. Bahan bacaan memperhatikan karakteristik siswa yang beragam, salah satunya gaya belajar. Dengan demikian, peneliti memberikan alternatif penyelesaian masalah yang runtut serta menambahkan QR *code* yang berisi *link* YouTube dengan tipe soal serupa.

Pelaksanaan pembelajaran siklus 2 dilakukan sesuai modul ajar terkait penerapan model PBL dengan alur MERDEKA berbasis CRT. Pada kegiatan pendahuluan, peneliti memberi berbagai tindakan, diantaranya memberikan semangat melalui *ice breaking* dan kutipan motivasi.

Pada kegiatan inti, peneliti memberikan berbagai tindakan sesuai dengan fase model PBL dengan alur MERDEKA, yaitu: 1) Mulai dari diri: siswa menyampaikan pengetahuan mengenai materi yang akan dipelajari. Peneliti mengorientasi siswa pada permasalahan kontekstual terkait kultur daerah; 2) Eksplorasi konsep: siswa menggali informasi terkait ukuran letak data dan ukuran penyebaran data. Peneliti mengelompokkan siswa menjadi 3 kelompok visual, 3 auditori, dan 3 kinestetik; 3) Ruang kolaborasi: siswa berdiskusi menyelesaikan LKPD sesuai gaya belajar setiap kelompok. Peneliti membimbing setiap kelompok apabila mengalami kesulitan menganalisis permasalahan; 4) Demonstrasi kontekstual: siswa mengembangkan dan menyajikan hasil diskusi kelompok sesuai kreativitas di depan kelas. 5) Elaborasi pemahaman: siswa

memberikan tanggapan atas hasil pekerjaan kelompok lain yang dipresentasikan. Peneliti mengonfirmasi dan memberikan penguatan; 6) Koneksi antar konsep: siswa menarik kesimpulan atas konsep dan prinsip yang ditemukan serta merefleksi pembelajaran; 7) Aksi nyata: siswa mengerjakan asesmen formatif untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi.

Pada kegiatan penutup, peneliti meminta siswa mengisi lembar refleksi pembelajaran.

Tabel 3. Analisis Rasa Ingin Tahu Siklus 2

No	Indikator Rasa Ingin Tahu	Frekuensi	Persentase
1.	Bertanya	18	60%
2.	Belajar	16	53%
3.	Berpikir kritis	18	60%
4.	Berdiskusi	22	73%
Rata-rata Banyak Siswa terhadap Rasa Ingin Tahu			62%

Berdasarkan pelaksanaan dan pengamatan pada siklus ini, diperoleh hasil analisis rasa ingin tahu siswa pada setiap indikatornya telah mencapai keberhasilan dengan rata-rata persentase karakter rasa ingin tahu siswa yaitu 62% yang mana telah melampaui indikator keberhasilan.

Refleksi (*reflect*)

Berdasarkan hasil analisis rasa ingin tahu siswa dan hasil analisis asesmen formatif pada siklus 2, maka dapat direfleksikan terkait pembelajaran untuk membangun rasa ingin tahu siswa sebagai berikut.

- 1) Modifikasi model pembelajaran yang diterapkan terlaksana secara optimal.
- 2) Alokasi waktu berjalan sesuai rencana di mana 2 pertemuan dalam 1 siklus sehingga pembelajaran maksimal.
- 3) Pengelompokan siswa berdasarkan gaya belajar dengan memperhatikan kognitif menciptakan pembelajaran

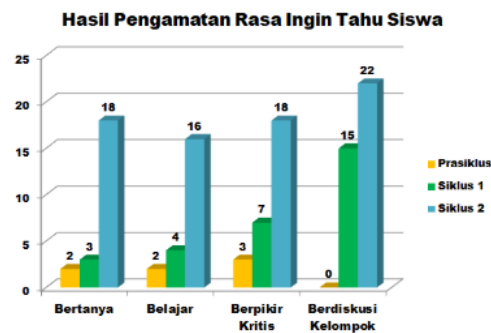
yang efektif.

- 4) Modifikasi pendekatan pembelajaran tepat sehingga tercipta pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna.
- 5) Pengembangan sumber belajar berupa bahan bacaan berbasis teknologi serta sistematis sesuai alur MERDEKA dapat membangun rasa ingin tahu klasikal.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model PBL dengan alur MERDEKA berbasis CRT selama 2 siklus telah berhasil membangun rasa ingin tahu siswa kelas X7 SMA N 5 Magelang pada materi statistika.

Berdasarkan paparan pada perencanaan, pelaksanaan dan pengamatan, serta refleksi diperoleh hasil bahwa perencanaan model pembelajaran yang terlaksana, pendekatan pembelajaran yang tepat, dan media pembelajaran yang sesuai di mana ditinjau dari gaya belajar dapat menunjang indikator keberhasilan dalam penelitian.

Hal ini selaras dengan hasil prosiding Rahmah, *et al.* (2019) yang menyimpulkan bahwa rasa ingin tahu siswa meningkat melalui model PBL. Berdasarkan penelitian Saironi & Sukestiyarno (2017), menunjukkan pembelajaran matematika berbasis budaya memberikan pengaruh positif karakter rasa ingin tahu siswa terhadap kemampuan berpikir matematis. Penelitian tersebut dikuatkan Ardiansyah & Pratama (2021) yang menyimpulkan bahwa pengembangan bahan ajar berbasis budaya dalam matematika untuk meningkatkan hasil belajar siswa menunjukkan kualitas yang baik dan masuk kriteria mudah dipahami. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Shahputra & Supardi (2019) ditemukan bahwa gaya belajar berpengaruh pada rasa ingin tahu terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika secara signifikan.



Gambar 2. Diagram Rekapitulasi Banyak Siswa terhadap Rasa Ingin Tahu Siswa

Berdasarkan diagram di atas, terdapat peningkatan banyaknya siswa terhadap rasa ingin tahu pada setiap indikator. Indikator bertanya pada siklus 1 meningkat, tetapi belum mencapai indikator, namun berhasil mencapai 60% pada siklus 2. Indikator belajar pada siklus 1 meningkat, tetapi belum mencapai indikator, namun berhasil mencapai 53% pada siklus 2. Indikator berpikir kritis pada siklus 1 meningkat, tetapi belum mencapai indikator, namun berhasil mencapai 60% pada siklus 2. Indikator berdiskusi kelompok pada siklus 1 meningkat sebesar 50% di mana telah mencapai indikator keberhasilan serta pada siklus 2 meningkat menjadi 73%.

Berdasarkan diagram berikut, dapat disimpulkan bahwa karakter rasa ingin tahu siswa meningkat secara klasikal pada setiap siklusnya. Grafik berikut merupakan rekapitulasi rata-rata persentase banyak siswa terhadap karakter rasa ingin tahu dari seluruh indikator keberhasilan.



Gambar 3. Grafik Rekapitulasi Persentase Rasa Ingin Tahu Siswa

Pemberian tindakan oleh peneliti pada siklus 1 berupa pelaksanaan model PBL. Peneliti juga mengembangkan sumber belajar berupa bahan bacaan sederhana. Selain itu, peneliti memberikan LKPD dengan aspek diferensiasi konten dan proses untuk siswa menyelesaikan permasalahan melalui diskusi kelompok berdasarkan tingkat kognitif secara homogen. Sementara pemberian tindakan oleh peneliti pada siklus 2 berupa pelaksanaan model PBL dengan alur MERDEKA berbasis CRT. Peneliti juga mengembangkan sumber belajar berupa bahan bacaan berbasis teknologi dengan alur MERDEKA. Selain itu, peneliti memberikan LKPD dengan aspek diferensiasi proses ditinjau dari gaya belajar siswa.

PENUTUP

Simpulan

Implementasi model PBL dengan alur MERDEKA berbasis *Culturally Responsive Teaching* mampu membangun rasa ingin tahu siswa hingga meningkat. Selain model pembelajaran dan pendekatan pembelajaran yang tepat, penelitian ini berhasil karena adanya media berupa bahan bacaan berbasis teknologi dan LKPD sesuai gaya belajar.

Saran

Berdasarkan paparan hasil dan pembahasan, penelitian ini terbatas di SMA Negeri 5 Magelang dan belum menerapkan pembelajaran mendalam sehingga dapat diteliti di jenjang pendidikan lainnya dengan penerapan model PBL alur MERDEKA pada Pembelajaran Mendalam (PM).

DAFTAR PUSTAKA

Ardiansyah, A. S., & Pratama, N. T. (2021). Belajar dan Berwisata Melalui Objek Wisata Bledug Kuwu pada Bahan Ajar Materi Barisan. *JURING (Journal for*

Research in Mathematics Learning), 4(4), 319-330.

Febdhizawati, E. H., Buchori, A., & Indiati, I. (2023). Desain E-Modul Flipbook Berbasis Culturally Responsive Teaching (CRT) pada Materi Transformasi Geometri. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 5233-5241.

Cerelia, J. J., *et al.* (2021). Learning loss akibat pembelajaran jarak jauh selama pandemi Covid-19 di Indonesia. *E-Prosiding Seminar Nasional Statistika*. Departemen Statistika FMIPA Universitas Padjadjaran (Vol. 10, pp. 27-27).

Harjono, H. S. (2019). Literasi digital: Prospek dan implikasinya dalam pembelajaran bahasa.

Hastuti, U. (2024). Problem-Based Learning Berbantuan Caplet (Canva Dan Padlet, Mendorong Pembelajaran Berdiferensiasi Untuk Meningkatkan Pemahaman Membaca Recount Text. *Education Transformation: Jurnal Ilmiah Insan Pendidikan*, 2(1).

Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (2014). Introducing critical participatory action research. *The action research planner: Doing critical participatory action research*, 1-31.

Litbang Kemdikbud. (2013). Kurikulum 2013: Pergeseran Paradigma Belajar Abad-21. Retrieved from <http://litbang.kemdikbud.go.id/index.php/index-beritakurikulum/243-kurikulum-2013-pergeseran-paradigma-belajarabad-21>.

Rahmah, L. A., Soedjoko, E., & Suneki, S. (2019). Model pembelajaran PBL meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis dan rasa ingin tahu siswa kelas X SMAN 7 Semarang. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 2, pp. 807-812).

- Rahmah, L. F., Nurfitriani, D. A., & Kusno, K. (2024). Mengukur rasa ingin tahu siswa smp terhadap pembelajaran matematika studi analitis. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 7(2), 913-919.
- Rudiyanto, A. (2019). Rasa ingin tahu pada penilaian sikap. *PROSIDING SEMINAR NASIONAL*, 235-242.
- Saironi, M., & Sukestiyarno, Y. L. (2017). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa dan Pembentukan Karakter Rasa Ingin Tahu Siswa pada Pembelajaran Open Ended Berbasis Etnomatematika. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 6(1), 76-88.
- Shaputra, R., & Supardi, U. S. (2021). Pengaruh Gaya Belajar dan Rasa Ingin Tahu terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Alfarisi: Jurnal Pendidikan MIPA*, 2(3).
- Silmi, M., & Kusmarni, Y. (2017). Menumbuhkan karakter rasa ingin tahu siswa dalam pembelajaran sejarah melalui media puzzle. *FACTUM: Jurnal Sejarah Dan Pendidikan Sejarah*, 6(2).
- Solehuzain, S., & Dwidayati, N. K. (2017). Kemampuan berpikir kreatif dan rasa ingin tahu pada model problem-based learning dengan masalah open ended. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 6(1), 103-111.
- Trianto, I. B. (2014). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Yuningsih, Y. (2019). Pendidikan kecakapan abad ke-21 untuk mewujudkan Indonesia emas tahun 2045. *Pedagogik Pendidikan Dasar*, 6(1), 135-152.
- Yusuf, T. M., & Amin, M. (2016). Pengaruh mind map dan gaya belajar terhadap hasil belajar matematika siswa. *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah*, 1(1), 85-92.