



**Peningkatan Kemampuan Numerasi dan Karakter Bernalar Kritis dengan
Mengimplementasikan Model *Problem Based Learning* Berbasis *Realistic Mathematic
Education* untuk Peserta Didik Kelas IV SDN 03 Bengkayang**

Dewi Tila Elisa¹, Totok Victor Didik Saputro²
Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Institut Shanti Bhuna
Email: dewitilaelisa@gmail.com¹, totok.victor@shantibhuana.ac.id²

Submitted: 28-06-2024 | Reviewed: 01-07-2024 | Accepted: 23-07-2024

ABSTRAK

Studi ini bertujuan meningkatkan pembelajaran serta kemampuan numerasi dan dimensi karakter berpikir kritis siswa kelas IV SDN 03 Bengkayang melalui penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis *Realistic Mathematic Education* (RME). Pembelajaran numerasi sangat penting karena membantu meningkatkan berpikir kritis siswa. Berpikir kritis adalah salah satu dimensi Profil Pelajar Pancasila yang penting bagi siswa ketika menyikapi dan menyelesaikan berbagai permasalahan. Pelajar Pancasila diharapkan memiliki kemampuan berpikir kritis, karena mereka dianggap sebagai pembelajar sepanjang hayat yang mampu mencari solusi terhadap berbagai masalah yang mereka hadapi. Subjek studi yakni siswa kelas IV SDN 03 Bengkayang 2023/2024, 15 siswi dan 14 siswa yang memiliki skill beragam. Studi ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan 3 siklus, dengan 3 pertemuan setiap siklusnya dengan instrumen tes, non-tes, dan observasi. Temuan mengindikasikan rata-rata kemampuan numerasi siswa pada siklus I (50,15%), II (62,90%), dan III (75,72%). Dari hasil ini, kesimpulannya, penggunaan PBL berbasis RME bisa memperbaiki cara pengajaran dan meningkatkan numerasi siswa kelas IV SDN 03 Bengkayang. Rata-rata karakter berpikir kritis siswa pada siklus I (54,01%), II (64,61%), dan III (88,92%). Dengan demikian, model ini juga dapat meningkatkan karakter berpikir kritis.

Kata Kunci: Kemampuan Numerasi; Karakter bernalar kritis; *Problem Based Learning*; *Realistic Mathematic Education*

ABSTRACT

This study aims to enhance the learning process and improve the numeracy skills and critical thinking character dimensions of fourth-grade students at SDN 03 Bengkayang through the implementation of PBL model based on Realistic Mathematics Education (RME). The research subjects were 29 fourth-grade students at SDN 03 Bengkayang in the 2023/2024 academic year, consisting of 15 female and 14 male students with diverse abilities. This study utilized Classroom Action Research. The intervention was implemented in three cycles, each consisting of three sessions. Data collection instruments included test questions, non-test assessments, and observation sheets. According to the research findings, the average numeracy skills of students in the first cycle was 50.15%. In the second cycle, the average numeracy skills increased to 62.90%, and in the third cycle, it further increased to 75.72%. Thus, PBL model based on RME can enhance the learning process and improve the numeracy skills of fourth-grade students at SDN 03 Bengkayang. Regarding the critical thinking character dimension, the average score in the first cycle was 54.01. In the second cycle, the average score increased to 64.61, and in the third cycle, it further increased to 88.92. This model also can enhance the critical thinking character of fourth-grade students at SDN 03 Bengkayang.

Keywords: Critical Thinking Character; Numerical Ability; Problem-Based Learning; Realistic Mathematics Education

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika dapat diwujudkan melalui berbagai model, salah satunya yaitu *Problem Based Learning (PBL)*. Menurut (Setiawan J. M., 2022) model ini menekankan proses belajar peserta didik dengan memanfaatkan probematika kehidupan nyata untuk kerangka pembelajaran. Selaras pendapat (Rahayu, 2019) PBL tidak hanya menitikberatkan pada pengajaran isi materi, tetapi juga menekankan pada pemecahan masalah konkret yang dihadapi peserta didik. Dalam model ini, murid didorong mencari solusi atas problematikanya, menciptakan pengalaman belajar yang lebih kontekstual. *Problem Based Learning* bukan hanya sekadar membantu pemahaman konsep matematika, tetapi juga mendorong murid untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Selain *PBL*, terdapat pendekatan serupa, yaitu *Realistic Mathematics Education* menurut (Kaganang, 2019) Pendekatan ini juga menekankan penerapan matematika dalam konteks dunia nyata, membuat pengalaman belajar lebih riil dan relevan. Menurut (Eismawati, 2019) PBL membantu murid memahami konsep-konsep matematika, dan merangsang rasa ingin tahu mereka. Menurut Novianti (2020) menekankan bahwa dalam proses *Problem Based Learning*, murid mendapat informasi secara pasif, dan belajar keterampilan lebih luas. Model *Problem Based Learning* ini tidak hanya bertujuan mengajarkan konsep matematika, tetapi juga mendorong peserta didik memahami strategi pembelajaran kolaboratif dan kerja tim untuk menyelesaikan masalah di lingkungan nyata (Amir, 2020).

Realistic Mathematic Education (RME) ialah Pendekatan dalam pembelajaran matematika yang fokus pada interaksi dengan lingkungan sekitar serta dimulai dari situasi nyata yang relevan bagi siswa (Ananda, 2020). Model *Problem Based Learning* ini tidak hanya bertujuan mengajarkan konsep matematika, tetapi juga mendorong peserta didik memahami strategi pembelajaran kolaboratif dan kerja tim untuk menyelesaikan masalah di lingkungan nyata. Pendekatan ini menggunakan situasi sekitar, mendorong murid untuk menggambarkan matematika dalam kehidupan sehari-hari, memberi ruang bagi mereka untuk menemukan konsep sendiri, serta memberikan dukungan untuk pembelajaran yang melibatkan dan berinteraksi (Afifah, 2023). Seiring dengan pandangan (Warsito, 2018) dinyatakan bahwa *Realistic Mathematics Education* memberikan peluang maksimal bagi peserta didik untuk mengembangkan pemahaman sendiri melalui tahapan pemecahan masalah. RME ialah suatu pendekatan dalam pengajaran matematika yang menggunakan

situasi-situasi nyata dari kehidupan sehari-hari guna memfasilitasi pemahaman dan penerapan konsep matematika, serta mengaitkannya dengan konteks kehidupan (Juliawan, 2022)

Menurut (Anderha, 2021), numerasi ialah kemampuan menggunakan angka dan simbol matematika, serta pengetahuan untuk membuat keputusan yang terkait dengan situasi kehidupan nyata sehari-hari. Selain itu, numerasi juga mencakup pengembangan keterampilan berpikir kritis, untuk mengevaluasi, menganalisis, dan membuat keputusan berdasarkan pengetahuan matematika mereka. Pemahaman numerasi peserta didik dapat diamati melalui tahap-tahap, termasuk namun tidak terbatas pada informal numerasi, pengetahuan numerasi, dan numerasi formal (Ayunningtyas, 2020). Menurut (Mandansari, 2023) pembelajaran matematika dan numerasi di sekolah dasar harus menjadi pusat perhatian peserta didik, bukan hanya mengandalkan pendekatan guru. Dengan demikian, pembelajaran matematika dapat menjadi pengalaman yang menyenangkan, membantu merubah persepsi peserta didik terhadap kesulitan mata pelajaran tersebut (Tonra, 2022).

Menurut (Ernawati, 2022) Kemampuan berpikir kritis memiliki nilai yang sangat besar bagi para pelajar karena fungsinya adalah untuk membantu mereka menyelesaikan berbagai tantangan yang timbul dalam lingkungan sehari-hari. Pembelajaran yang mencakup keterampilan berpikir kritis tidak hanya mempersiapkan peserta didik dalam memahami teori, tetapi juga dalam menghadapi dunia nyata dengan sikap nalar kritis.

Selain itu, sikap bernalar kritis adalah salah satu profil Pelajar Pancasila. Bernalar kritis adalah hasil dari pengetahuan yang telah diperoleh oleh seorang pelajar, yang ikut membentuk kepribadian melalui pengembangan keterampilan berpikir kritis. Pelajar Pancasila diharapkan menunjukkan sikap berpikir kritis, karena mereka dianggap sebagai pembelajar sepanjang hayat yang mampu mencari solusi untuk berbagai masalah yang dihadapi (Sulastri, 2021).

Upaya untuk meningkatkan kemampuan berikirk rittis pada peserta kritis pada peserta didik mengharuskan ada nya kelas interaksi dipandang bukan sebagai seorang yang diajar melainkan seorang pemikir. Pembelajaran intrakurikuler mencakup konten pembelajaran dalam bentuk kegiatan dan pengalaman belajar, konsep proyek dalam konteks ini mengacu pada pembelajaran yang berbasis proyek, bersifat kontekstual, dan melibatkan interaksi dengan lingkungan sekitar (Rahayuningsih, 2021). Menurut (Wunasari, 2023) Berpikir kritis ialah skill menyelidiki dan menilai suatu situasi dengan teliti, yang memungkinkan untuk

membuat keputusan yang akurat dalam menyelesaikan problematika. Selaras pendapat (Mawardi, 2020) Berpikir kritis adalah proses pengambilan keputusan yang didasarkan pada bukti dan alasan yang logis. Tujuan studi ini adalah meningkatkan kemampuan numerasi dan karakter berpikir kritis dengan menerapkan Model *Problem Based Learning* berbasis *Realistic Mathematics Education*. Ini krusial bagi guru dalam merancang pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini PTK. Menurut (Azizah, 2022) PTK dilakukan guna peningkatan kualitas praktik pembelajaran. PTK bertujuan untuk meningkatkan kemampuan numerasi dan karakter bernalar kritis. Penelitian tindakan kelas umumnya melibatkan minimal tiga siklus. Herawati (2022) menjelaskan secara umum ada empat tahapan dalam penelitian tindakan, yakni (a) planning; (b) acting; (c) observing; (d) reflecting.

Penelitian dilakukan secara tatap muka dengan subjek penelitian berupa 29 peserta didik kelas IV SDN 03 Bengkayang 2023/2024. Instrumen observasi yang digunakan adalah lembar observasi ketercapaian pembelajaran, yang telah dirancang sesuai dengan kegiatan pembelajaran dalam Modul Ajar. Instrumen ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana penerapan model PBL berbasis RME.

Instrumen untuk mengukur kemampuan numerasi yakni tes, yang terdiri dari Ulangan Harian I, II, dan III. Sedangkan instrumen untuk menilai karakter berpikir kritis peserta didik menggunakan angket dengan skala penilaian dari 1 hingga 4. Penting untuk memilih skala pengukuran yaitu skala liekert, skala liekert adalah suatu skala bipolar yang mengukur tanggapan positif dan negatif terhadap suatu pernyataan yang terdiri dari 4 tingkat (Mulyatiningsih, 2012) . Data non-tes ini menggunakan angket untuk mengukur efektivitas penerapan PBL berbasis RME dalam meningkatkan karakter berpikir kritis siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

1. Lembar Observasi ketercapaian pembelajaran

Pengamatan dilakukan oleh pengamat sesuai dengan lembar observasi ketercapaian pembelajaran.

Tabel 1. Hasil Observasi Ketercapaian Pembelajaran Siklus I

Kegiatan	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3	Rata-rata
Guru	42	38	52	44
Peserta Didik	61	61	61	61
Keterlaksanaan Siklus I				52,5

Adapun hasil Observasi Siklus II.

Tabel. Hasil Observasi Ketercapaian Pembelajaran Siklus II

Kegiatan	Pertemuan 5	Pertemuan 6	Pertemuan 7	Rata-rata
Guru	76	80	85	80,33
Peserta Didik	85	80	80	81,66
Keterlaksanaan Siklus II				81

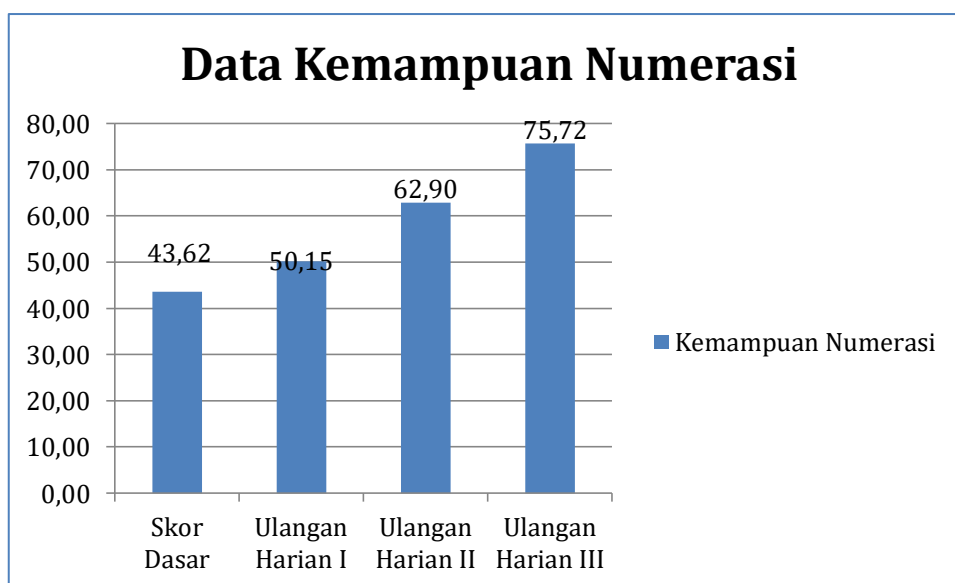
Adapun hasil Observasi Siklus III.

Tabel. Hasil Observasi Ketercapaian Siklus III

Kegiatan	Pertemuan 7	Pertemuan 8	Pertemuan 9	Rata-rata
Guru	100	90	100	96,66
Peserta Didik	90	95	100	95
Keterlaksanaan Siklus III				95,83

2. Analisis Data Kemampuan Numerasi

Peningkatan kemampuan numerasi siswa dalam penelitian ini dapat dilihat dari rata-rata kemampuan numerasi mereka. Rata-rata kemampuan numerasi siswa pada skor dasar, ulangan harian I, II, dan III tersaji di gambar:



Gambar 1 Diagram Analisis numerasi peserta didik

Rata-rata kemampuan numerasi siswa pada skor dasar adalah 43,62. Setelah diterapkan tindakan, rata-rata kemampuan numerasi siswa meningkat menjadi 50,15 pada Ulangan Harian I. Kemudian, pada Ulangan Harian II, rata-rata kemampuan numerasi siswa naik menjadi 62,90. Pada Ulangan Harian III, rata-rata kemampuan numerasi meningkat 75,72. Ini menunjukkan peningkatan dari Ulangan Harian I, II, dan skor dasar. Kesimpulannya, kemampuan numerasi siswa meningkat dengan menerapkan PBL berbasis RME.

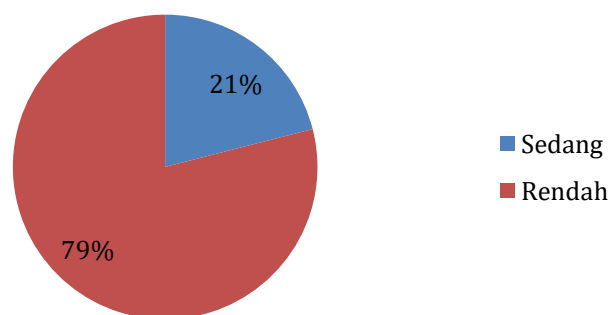
3. Analisis data karakter bernalar kritis

Analisis data non-tes ini menggunakan angket untuk mengukur efektivitas PBL berbasis RME dalam meningkatkan karakter berpikir kritis.

a. Siklus I

Hasil Analisis angket karakter bernalar kritis ditunjukan pada gambar berikut.

Siklus I

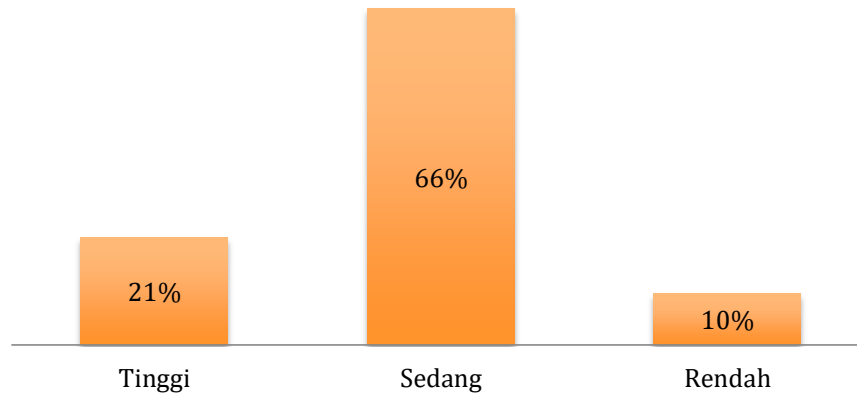


Berdasarkan gambar 2 diatas, rata-rata hasil angket karakter bernalar kritis yaitu 54,01. Hal ini menunjukkan bahwa perolehan rata-rata hasil angket Karakter bernalar kritis peserta didik kelas IV SDN 03 Bengkayang berada pada kategori sedang.

b. Siklus 2

Hasil Analisis angket karakter bernalar kritis ditunjukan pada gambar berikut.

Hasil Analisis Karakter bernalar kritis Peserta Didik

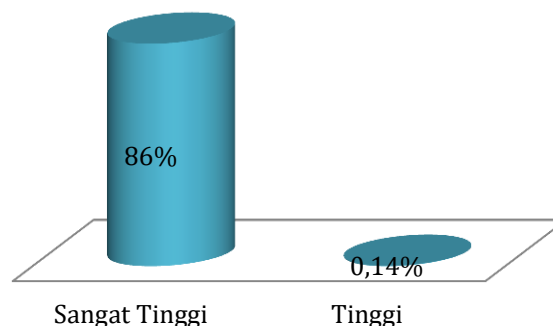


Berdasarkan gambar 3 diatas, rata-rata hasil angket karakter bernalar kritis yaitu 64,61. Hal ini menunjukkan bahwa perolehan rata-rata hasil angket Karakter bernalar kritis peserta didik kelas IV SDN 03 Bengkayang berada pada kategori Tinggi.

c. Siklus III

Hasil Analisis angket karakter bernalar kritis ditunjukan pada gambar berikut.

Hasil Analisis Karakter bernalar kritis Peserta Didik



Berdasarkan gambar 4 diatas, rata-rata hasil angket karakter bernalar kritis yaitu 88,92. Hal ini menunjukkan bahwa perolehan rata-rata hasil angket Karakter bernalar kritis peserta didik kelas IV SDN 03 Bengkayang berada pada kategori sangat tinggi.

PEMBAHASAN

Setelah menganalisis data mengenai penerapan PBL berbasis RME materi pembagian bilangan dengan dua angka, ditemukan hasil penelitian berikut. Analisis data menunjukkan adanya peningkatan dalam proses pembelajaran serta peningkatan kemampuan numerasi dan karakter berpikir kritis siswa kelas IV SDN 03 Bengkayang. Kemampuan numerasi siswa mengalami kemajuan yang signifikan setelah penerapan model ini. Aspek-aspek penting dari kemampuan numerasi yang diamati meliputi: 1) Pemahaman konsep, di mana siswa menunjukkan peningkatan dalam pemahaman dasar tentang pembagian bilangan dengan dua angka. Mereka lebih mampu mengidentifikasi dan menjelaskan operasi pembagian serta menerapkannya dalam berbagai konteks; 2) Pemecahan masalah, di mana peserta didik menunjukkan kemampuan yang lebih baik dalam menggunakan keterampilan numerasi untuk menyelesaikan masalah yang lebih kompleks. Mereka lebih mampu mengidentifikasi masalah, menilai hasil, dan merencanakan langkah-langkah penyelesaian; 3) Penerapan dalam konteks nyata, di mana peserta didik lebih mampu menerapkan konsep pembagian dalam situasi kehidupan nyata, seperti menyelesaikan masalah cerita yang melibatkan pembagian dan menggunakan pembagian untuk pengambilan keputusan sehari-hari.

Selain peningkatan kemampuan numerasi, karakter bernalar kritis peserta didik juga mengalami peningkatan yang signifikan. Bernalar kritis mencakup kemampuan untuk berpikir logis serta membuat keputusan yang berdasarkan analisis informasi yang ada. Berikut adalah beberapa aspek peningkatan karakter bernalar kritis antara lain; 1). Analisis masalah, peserta didik mampu menganalisis masalah dengan baik, dalam mengidentifikasi bagian-bagian penting dari suatu masalah dan memahami hubungan antara bagian-bagian tersebut; 2). Kreativitas dalam pemecahan masalah, peserta didik lebih kreatif dalam menemukan solusi untuk pemecahan masalah; 3). Berpikir logis, peserta didik menunjukkan peningkatan dalam berpikir secara logis, menghubungkan informasi yang relevan dalam penyelesaian masalah.

Berdasarkan analisis aktivitas guru dan peserta didik, diperoleh kesimpulan terjadi peningkatan dari tahap sebelum tindakan hingga siklus I, II, dan III. Sebelum tindakan, guru menggunakan metode ceramah. Guru tidak memberikan motivasi dan hanya membahas materi sebelumnya tanpa melibatkan siswa. Pada situasi ini, guru memegang peran dominan dalam pembelajaran, sementara peserta didik hanya menerima informasi dari guru. Meskipun guru menyajikan soal di papan tulis dan meminta siswa untuk menyelesaikannya serta

menjelaskan kepada teman-temannya, peserta didik cenderung enggan berpartisipasi jika tidak ditunjuk. Guru memberikan bantuan siswa yang mengalami masalah ketika menggarap tugas, membuat kesimpulan materi, pemaparan materi berikutnya, dan mengakhiri pelajaran dengan ucapan salam.

Di siklus I pembelajaran, guru kadang-kadang lupa untuk menegaskan tujuan pembelajaran. Ketika dalam proses inti pembelajaran, siswa bekerja sama dalam kelompok untuk menyelesaikan LKPD, dengan setiap kelompok terdiri dari siswa dengan kemampuan yang bervariasi (tinggi, sedang, dan rendah). Beberapa siswa masih lebih memilih untuk bekerja sendiri, dan peserta didik belum terbiasa dengan konsep PBL yang terdapat dalam LKPD tersebut. Guru tidak memberikan latihan tambahan sebab terbatasnya waktu. Di akhir sesi, walau guru menyampaikan kesimpulan, beberapa siswa kehilangan perhatian karena sudah ingin beristirahat.

Ada perbaikan pembelajaran di siklus II. Kegiatan dalam modul ajar telah dilaksanakan meskipun terdapat beberapa kekurangan selama diskusi. Dalam kelompok diskusi, meskipun masih ada peserta didik yang kurang aktif, tingkat keterlibatan mereka meningkat dibanding sebelumnya. Mereka mulai menunjukkan peningkatan dalam kepercayaan diri untuk menyumbang jawaban dan membaca materi dalam Lembar Kerja Peserta Didik. Siswa mulai terbiasa dengan PBL berbasis RME, sehingga mereka terlihat lebih percaya diri dan aktif selama diskusi.

Analisis ketercapaian KKM yang tertera dalam Tabel 4.1 menunjukkan bahwa ketercapaian KKM peserta didik pada Ulangan Harian III meningkat 62,07% dibandingkan dengan Ulangan II, yang meningkat 24,14%, dan Ulangan II 14,29% dari skor dasar. Pada Ulangan Harian I, 4 orang mencapai KKM, 7 orang di Ulangan II, dan mencapai 18 orang di Ulangan III. Setelah tindakan, rata-rata kemampuan numerasi pada Ulangan Harian I meningkat 43,62, Ulangan II meningkat menjadi 50,15. Selanjutnya, pada Ulangan III, meningkat menjadi 75,72.

Terdapat peningkatan hasil belajar, yang tercermin dari bertambahnya peserta didik yang mencapai KKM dari skor dasar hingga Ulangan Harian I, II, dan III. Dengan demikian, Kesimpulannya, penerapan model PBL berbasis RME berhasil meningkatkan numerasi dan keterampilan berpikir kritis dalam belajar matematika bagi peserta didik di SDN 03 Bengkayang.

Guru mungkin belum sepenuhnya menguasai konsep Problem Based Learning, sehingga dibutuhkan waktu bagi peserta didik untuk menyesuaikan diri dengan pendekatan pembelajaran ini. Oleh sebab itu, diperlukan upaya untuk memberikan pelatihan dan dukungan terus-menerus kepada guru serta menciptakan lingkungan belajar yang mendukung dan responsif bagi siswa.

KESIMPULAN

Problem Based Learning berbasis Realistic Mathematics Education terbukti efektif dalam memperbaiki proses pembelajaran serta meningkatkan kemampuan numerasi dan karakter berpikir kritis siswa kelas IV di SDN 03 Bengkayang 2023/2024. Model ini juga terbukti efektif dalam meningkatkan interaksi dan keterlibatan siswa. Mereka lebih aktif dalam berdiskusi dan menyelesaikan masalah, yang berdampak positif pada pemahaman mereka terhadap materi. Setiap siklus menunjukkan peningkatan yang signifikan, menunjukkan bahwa tindakan yang diterapkan berhasil mencapai tujuan penelitian.

Hasil penelitian ini menyajikan informasi berharga bagi praktisi dan peneliti di dunia pendidikan. Temuan ini dapat dijadikan referensi untuk menerapkan pendekatan serupa dalam konteks yang berbeda serta menambah kontribusi pada literatur yang ada. Penelitian ini berhasil mencapai tujuan yang ditetapkan dan memberikan bukti empiris tentang efektivitas PBL berbasis RME dalam meningkatkan proses pembelajaran, kemampuan numerasi, serta dimensi berpikir kritis peserta didik..

Berdasarkan pembahasan dan hasil penelitian ini, beberapa implikasi yang dapat diidentifikasi adalah:

1. Peningkatan kemampuan numerasi

Penerapan model PBL berbasis RME dapat memperbaiki pemahaman siswa terhadap konsep numerasi. Dengan menghubungkan matematika dengan situasi sehari-hari, pendekatan ini membuat siswa lebih terlibat dalam proses pembelajaran. Mereka dihadapkan pada tantangan untuk menyelesaikan masalah nyata, yang pada akhirnya meningkatkan keterampilan numerasi mereka.

2. Pengembangan karakter bernalar kritis

Model PBL berbasis RME mendorong siswa untuk menerapkan pemikiran kritis dalam menyelesaikan masalah. Pendekatan ini membantu mereka mengembangkan kemampuan

berpikir kritis dengan cara mengajak siswa untuk berdiskusi, bekerja sama dalam tim, dan berargumentasi. Aktivitas-aktivitas ini secara keseluruhan memperkuat kemampuan berpikir kritis dan keterampilan sosial mereka.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis bersyukur pada Tuhan atas berkat dan pertolongan-Nya yang memungkinkan penyelesaian penelitian ini. Keberhasilan penelitian ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, sokongan, dan kontribusi yang diberikan oleh berbagai pihak yang kami hargai sepenuh hati. Penulis ingin menyampaikan penghargaan yang besar kepada Bapak Totok Victor Didik Saputro, dosen pembimbing kami, yang telah memberikan bimbingan, dukungan, dan pedoman yang sangat berharga selama proses penelitian ini. Dengan kesabaran dan ketelitian, beliau telah membimbing kami melalui setiap tahap penelitian, mulai dari perencanaan hingga penulisan laporan akhir. Semoga penelitian ini memberikan manfaat bagi dunia pendidikan dan sebagai sumber informasi yang berharga bagi peneliti mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah. (2023). Efektivitas Model Problem Based Learning Berbasis Realistic Mathematic Education Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 521-524.
- Amir. (2020). Penggunaan Model Problem Based Learning (PBL) Pada Pembelajaran Tematik Siswa Sekolah Dasar. *Uniqbu Journal Of Social Sciences*, 22-34.
- Ananda. (2018). Penerapan Pendekatan Realistics Mathematics Education (RME) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 125-133.
- Ananda, R. (2020). Penerapan Pendekatan Realistics Mathematics Education (RME) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Of Social Sciences*, 22-23.
- Anderha. (2021). Pengaruh Kemampuan Numerasi Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Pendidikan Matematika. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 1-10.
- Ayunningtyas. (2020). Analisis Pengetahuan Numerasi Mahasiswa Matematika Calon Guru. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 237-247.
- Azizah. (2022). Pentingnya Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru Dalam Pembelajaran. *Jurnal Auladuna*, 15-22.
- Eismawati. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Siswa Kelas 4 SD. *Jurnal Mercumatika : Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, 71-78.
- Ernawati. (2022). Analisis Profil Pelajar Pancasila Elemen Bernalar Kritis Dalam Modul Belajar Siswa Literasi Dan Numerasi Jenjang Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6132-6144.

-
- Juliawan. (2022). Meningkatkan Kemampuan Siswa Dalam Memahami Konsep Matematika Menggunakan Pendekatan Realistic Matematika Education (RME). *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 2605-2611.
- Kaganang. (2019). The Use Of Problem-Based Learning To Improve Students' Reading Comprehension At The First Grade Students Of Senior High School 1 Of Middle Halmahera. *Langua. Jurnal Of Linguistics, Literature, And Language Education*, 45-53.
- Mandansari. (2023). Merancang Pembelajaran Kontekstual Pada Materi Pemodelan Matematika Melalui Lesson Study. *Jurnal Axioma*, 01-09.
- Mawardi. (2020). Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Kemampuan Bernalar Kritis Ipa Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Indonesian Journal Of Elementary Education*, 1-1.
- Rahayu. (2019). Pentingnya Model Problem Based Learning Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Seminari Nasional Pendidikan*, 448-454.
- Rahayuningsih. (2021). Internalisasi Filosofi Pendidikan Ki Hajar Dewantara Dalam Mewujudkan Profil Pelajar Pancasila. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 179-187.
- Setiawan. (2022). Analisis Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning dan Problem Based Learning pada Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 9736-9744.
- Sulastri. (2021). Penguatan Pendidikan Karakter Melalui Profil Pancasila Bagi Guru Di Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Tindakan Indonesia*, 413-420.
- Tonra. (2022). Pengembangan Kemampuan Mengenal Bilangan 1-10 Melalui Media Pohon Angka Pada Jenjang PAUD. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 256-269.
- Warsito. (2018). *Journal Of Physics: Conference Series*, 012038.
- Wunasari, A. (2023). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Kemampuan Bernalar Kritis. *Jurnal Basicedu*, 3064-3071.