

Praktik Baik Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Berbasis Kontekstual dan Reflektif untuk Penguatan Literasi Numerasi dan Karakter Siswa

Santy Widiani

Universitas Mandiri Subang

Email: widianisanty22@gmail.com

Article Info

Article history:

Received December 02, 2025

Revised December 16, 2025

Accepted December 27, 2025

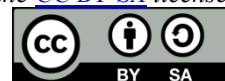
Keywords:

elementary mathematics learning, numeracy literacy, character education, contextual learning, good practice

ABSTRACT

Mathematics learning in elementary schools has a strategic role in building numeracy literacy and student character. However, learning practices in the field are still dominated by procedural and results-oriented approaches, so that concept understanding and character strengthening have not developed optimally. This study aims to describe the best practices of contextual and reflective elementary school mathematics learning through the integration of Realistic Mathematics Education (RME) and Problem Based Learning (PBL) approaches. The method used is qualitative descriptive based on systematic reflection on the implementation of learning in fractional materials in grade IV of elementary school. Data collection techniques include learning observation, documentation of student activities, and teacher reflection. The results show that real-context mathematics learning is able to increase student involvement, deepen understanding of mathematical concepts, and foster character values of integrity, discipline, cooperation, and responsibility. This practice makes a real contribution to the development of elementary mathematics learning which is in line with strengthening numeracy literacy and the Pancasila Student Profile.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Article Info

Article history:

Received December 02, 2025

Revised December 16, 2025

Accepted December 27, 2025

Keywords:

pembelajaran matematika SD, literasi numerasi, pendidikan karakter, pembelajaran kontekstual, praktik baik

ABSTRAK

Pembelajaran matematika di sekolah dasar memiliki peran strategis dalam membangun literasi numerasi dan karakter peserta didik. Namun, praktik pembelajaran di lapangan masih didominasi pendekatan prosedural dan berorientasi hasil, sehingga pemahaman konsep dan penguatan karakter belum berkembang secara optimal. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan praktik baik (best practice) pembelajaran matematika sekolah dasar yang kontekstual dan reflektif melalui integrasi pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dan *Problem Based Learning* (PBL). Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif berbasis refleksi sistematis terhadap implementasi pembelajaran pada materi pecahan di kelas IV sekolah dasar. Teknik pengumpulan data meliputi observasi pembelajaran, dokumentasi aktivitas siswa, dan refleksi guru. Hasil menunjukkan bahwa pembelajaran matematika berbasis konteks nyata mampu meningkatkan keterlibatan siswa, memperdalam pemahaman konsep matematis, serta menumbuhkan nilai karakter integritas, disiplin, kerja sama, dan tanggung jawab. Praktik ini memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan pembelajaran matematika SD yang selaras dengan penguatan literasi numerasi dan Profil Pelajar Pancasila.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

***Corresponding Author:***

Santy Widiani

Universitas Mandiri Subang

Email: widianisanty22@gmail.com**Pendahuluan**

Pendidikan matematika di sekolah dasar memiliki posisi yang sangat strategis dalam sistem pendidikan nasional karena menjadi fondasi awal bagi pembentukan kemampuan berpikir dan penguasaan literasi numerasi peserta didik. Para ahli pendidikan matematika menegaskan bahwa pembelajaran matematika pada jenjang dasar berperan penting dalam membentuk pola pikir logis, sistematis, dan rasional yang akan memengaruhi cara siswa memahami dan memecahkan masalah sepanjang hayatnya (Suryadi, 2018). Pada jenjang sekolah dasar, matematika tidak hanya berfungsi sebagai wahana penguasaan keterampilan berhitung secara mekanistik, tetapi juga sebagai sarana pengembangan cara berpikir logis, kritis, dan reflektif. Hal ini sejalan dengan pandangan National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) yang menekankan bahwa tujuan utama pembelajaran matematika adalah membantu siswa memahami konsep, penalaran, dan pemecahan masalah, bukan sekadar menguasai prosedur (NCTM, 2000).

Melalui pembelajaran matematika, siswa dilatih untuk memahami pola, hubungan, dan struktur, serta mengembangkan kemampuan bernalar dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Polya (1973), kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan inti dari pembelajaran matematika, karena melalui aktivitas tersebut siswa belajar berpikir secara sistematis dan reflektif. Oleh karena itu, kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar sangat menentukan keberhasilan siswa dalam menempuh pendidikan pada jenjang berikutnya sekaligus kesiapan mereka dalam menghadapi tantangan kehidupan nyata.

Dalam konteks penguatan literasi numerasi, matematika di sekolah dasar memiliki peran yang tidak tergantikan. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) mendefinisikan literasi numerasi sebagai kemampuan individu untuk merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks kehidupan (OECD, 2019). Literasi numerasi tidak sebatas pada kemampuan melakukan operasi hitung, tetapi mencakup kemampuan memahami, menafsirkan, menggunakan, dan merefleksikan informasi kuantitatif dalam berbagai situasi. Siswa yang memiliki literasi numerasi yang baik akan mampu mengambil keputusan secara rasional, memecahkan masalah kontekstual, serta bersikap kritis terhadap informasi numerik yang mereka temui. Oleh sebab itu, pembelajaran matematika di sekolah dasar perlu dirancang secara bermakna agar siswa tidak hanya mengetahui “cara menghitung”, tetapi juga memahami “makna” dari konsep matematis yang dipelajari (Widjaja, 2013).

Seiring dengan tuntutan pendidikan abad ke-21 dan implementasi Kurikulum Merdeka, pembelajaran matematika di sekolah dasar dituntut untuk mengalami pergeseran paradigma. Pembelajaran tidak lagi berorientasi semata-mata pada pencapaian hasil akhir atau ketuntasan materi, melainkan pada proses belajar yang mendorong keterlibatan aktif siswa, pengembangan kompetensi berpikir tingkat tinggi, serta pembentukan karakter. Trilling dan Fadel (2009) menegaskan bahwa pembelajaran abad ke-21 harus mengintegrasikan

kemampuan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi ke dalam setiap mata pelajaran, termasuk matematika. Kurikulum Merdeka juga menekankan pentingnya pembelajaran yang kontekstual, diferensiatif, dan berpusat pada peserta didik, sehingga pembelajaran matematika harus dirancang sebagai proses yang memungkinkan siswa membangun pengetahuan melalui pengalaman belajar yang relevan dengan realitas sosial, budaya, dan lingkungan sekitarnya.

Meskipun memiliki peran strategis, praktik pembelajaran matematika di sekolah dasar di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan. Salah satu tantangan utama adalah dominannya pembelajaran yang berorientasi pada hafalan rumus dan penyelesaian soal rutin. Menurut Hiebert dan Grouws (2007), pembelajaran matematika yang menekankan prosedur tanpa pemahaman konseptual akan menghasilkan pengetahuan yang dangkal dan sulit ditransfer ke situasi baru. Akibatnya, siswa kesulitan ketika dihadapkan pada permasalahan non-rutin dan kehilangan minat terhadap matematika.

Tantangan lainnya adalah lemahnya keterkaitan antara pembelajaran matematika dengan pengalaman nyata siswa. Freudenthal (1991) menyatakan bahwa matematika seharusnya dipandang sebagai aktivitas manusia (*mathematics as a human activity*), sehingga pembelajaran matematika perlu berangkat dari situasi yang bermakna bagi siswa. Ketika pembelajaran matematika disajikan secara abstrak dan terlepas dari konteks kehidupan, siswa cenderung memandang matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dan tidak relevan. Padahal, pada usia sekolah dasar, siswa sangat membutuhkan konteks konkret untuk membangun pemahaman yang bermakna.

Selain itu, integrasi pendidikan karakter dalam pembelajaran matematika belum dirancang secara sistematis. Pendidikan karakter sering kali diposisikan sebagai tanggung jawab mata pelajaran tertentu, bukan sebagai bagian integral dari seluruh proses pembelajaran. Lickona (2012) menegaskan bahwa pendidikan karakter yang efektif harus diintegrasikan dalam kegiatan belajar sehari-hari, sehingga nilai-nilai moral dan sosial dapat diinternalisasi melalui pengalaman nyata. Kondisi ini menunjukkan perlunya praktik pembelajaran inovatif yang mampu menjembatani penguasaan konsep matematis, penguatan literasi numerasi, dan pembentukan karakter siswa secara terpadu.

Secara psikologis, siswa sekolah dasar berada pada tahap perkembangan berpikir yang bergerak dari konkret menuju abstrak. Piaget (1970) menjelaskan bahwa pada tahap operasional konkret, anak memahami konsep melalui manipulasi objek nyata dan pengalaman langsung. Oleh karena itu, pembelajaran matematika perlu dirancang dengan memperhatikan karakteristik perkembangan tersebut. Konsep matematika yang bersifat abstrak sebaiknya diperkenalkan melalui situasi konkret sebelum diarahkan pada simbolisasi dan abstraksi. Penggunaan benda konkret, gambar, dan model visual menjadi sarana penting agar siswa mampu membangun makna terhadap konsep yang dipelajari.

Matematika sejatinya hadir dalam berbagai aktivitas kehidupan sehari-hari siswa, seperti berbelanja, mengukur, membagi, dan mengatur waktu. Ketika guru mampu menghadirkan konteks tersebut dalam pembelajaran, siswa akan lebih mudah memahami konsep matematika sekaligus menyadari relevansinya dalam kehidupan nyata. Widjaja (2013) menegaskan bahwa masalah kontekstual berperan penting dalam membantu siswa menghubungkan matematika sekolah dengan dunia nyata serta meningkatkan pemahaman konseptual.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan pendekatan pembelajaran inovatif yang mampu menjawab tantangan pembelajaran matematika di sekolah dasar. Artikel ini mengangkat praktik baik pembelajaran matematika yang memadukan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dan *Problem Based Learning* (PBL). RME menekankan penggunaan konteks nyata sebagai titik awal pembelajaran matematika (Freudenthal, 1991), sementara PBL mendorong siswa untuk belajar melalui pemecahan masalah autentik secara kolaboratif (Hmelo-Silver, 2004). Integrasi kedua pendekatan ini dipandang efektif untuk mengembangkan pemahaman konsep matematis, literasi numerasi, dan karakter siswa secara simultan.

Kebaruan (novelty) artikel ini terletak pada integrasi sistematis pembelajaran kontekstual, reflektif, dan pendidikan karakter dalam satu kesatuan desain pembelajaran matematika sekolah dasar. Pembelajaran tidak diposisikan sebagai sekadar transfer konsep, melainkan sebagai proses holistik yang mengembangkan aspek kognitif, afektif, dan sosial secara bersamaan. Signifikansi artikel ini terletak pada kontribusi praktisnya bagi guru dan calon guru sekolah dasar dalam mengimplementasikan pembelajaran matematika yang selaras dengan penguatan literasi numerasi dan Profil Pelajar Pancasila.

Metode penelitian

a. Jenis penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan desain best practice berbasis refleksi sistematis. Pendekatan deskriptif kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan secara mendalam proses, dinamika, dan dampak implementasi pembelajaran matematika kontekstual dalam setting kelas nyata, bukan untuk menguji hipotesis atau membandingkan perlakuan secara eksperimental. Creswell (2014) menjelaskan bahwa penelitian kualitatif sangat tepat digunakan ketika peneliti ingin memahami fenomena pendidikan secara holistik berdasarkan perspektif partisipan dan konteks alami tempat peristiwa tersebut berlangsung.

Fokus penelitian diarahkan pada bagaimana pembelajaran matematika dirancang, dilaksanakan, dan direfleksikan, serta bagaimana pembelajaran tersebut berkontribusi terhadap pemahaman konsep matematis dan pembentukan karakter siswa sekolah dasar. Sejalan dengan pandangan Miles, Huberman, dan Saldaña (2014), pendekatan kualitatif memungkinkan peneliti menangkap kompleksitas interaksi pembelajaran, makna yang dibangun siswa, serta proses perubahan yang terjadi selama pembelajaran berlangsung.

Desain best practice digunakan untuk mendokumentasikan praktik pembelajaran yang dinilai efektif, bermakna, dan berpotensi direplikasi pada konteks sekolah dasar lain dengan karakteristik serupa. Menurut Hargreaves dan Fullan (2012), praktik baik dalam pendidikan merupakan hasil dari refleksi profesional guru terhadap pengalaman mengajarnya yang terbukti meningkatkan kualitas pembelajaran. Dalam penelitian ini, best practice dipahami sebagai praktik pembelajaran yang dirancang secara sadar berdasarkan kebutuhan siswa, dilaksanakan secara konsisten dengan pendekatan kontekstual dan reflektif, serta dievaluasi melalui refleksi sistematis oleh guru.

Refleksi sistematis menjadi elemen kunci dalam desain penelitian ini karena memungkinkan guru berperan sebagai praktisi reflektif. Schön (1983) menegaskan bahwa refleksi terhadap praktik mengajar merupakan sarana utama bagi guru untuk meningkatkan profesionalitas dan kualitas pembelajaran. Melalui refleksi, guru dapat mengidentifikasi

kelebihan, tantangan, serta peluang pengembangan dari praktik pembelajaran yang diterapkan. Pendekatan ini sejalan dengan karakter penelitian pendidikan yang menempatkan guru sebagai subjek aktif dalam proses peningkatan kualitas pembelajaran, sekaligus sebagai penghasil pengetahuan praktis yang relevan dengan konteks lapangan (Kemmis & McTaggart, 2008).

b. Subjek dan Konteks Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV di SDN 204 Cidadap. Pemilihan kelas IV didasarkan pada pertimbangan pedagogis bahwa pada jenjang ini siswa mulai diperkenalkan pada konsep-konsep matematika yang lebih kompleks, salah satunya materi pecahan, yang menuntut pemahaman konseptual yang kuat serta kemampuan berpikir transisi dari konkret menuju abstrak. Piaget (1970) menjelaskan bahwa siswa pada usia sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret, sehingga pembelajaran matematika perlu dirancang dengan dukungan konteks dan representasi nyata.

Konteks penelitian adalah kelas reguler dengan karakteristik siswa yang heterogen, baik dari segi kemampuan akademik, latar belakang sosial, maupun gaya belajar. Keheterogenan ini relevan untuk mengkaji efektivitas pembelajaran kontekstual dan kolaboratif, karena menurut Vygotsky (1978), interaksi sosial dan kerja sama antarsiswa berperan penting dalam perkembangan kognitif melalui zona perkembangan proksimal (*zone of proximal development*).

Pembelajaran dilaksanakan dalam situasi pembelajaran nyata tanpa perlakuan khusus di luar rutinitas sekolah, sehingga praktik yang dikaji mencerminkan kondisi autentik pembelajaran matematika di sekolah dasar negeri perkotaan. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip penelitian kualitatif yang menekankan kealamiahannya konteks (*natural setting*) sebagai sumber utama data (Lincoln & Guba, 1985).

Materi pembelajaran yang dikaji adalah pecahan, dengan konteks kegiatan jual beli di pasar tradisional dan aktivitas keseharian yang dekat dengan pengalaman siswa di lingkungan Kota Bandung. Pemilihan konteks ini didasarkan pada pandangan Freudenthal (1991) yang menekankan bahwa matematika harus diajarkan sebagai aktivitas manusia yang berangkat dari realitas yang bermakna bagi siswa.

c. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa teknik yang saling melengkapi, yaitu observasi pembelajaran, dokumentasi, dan refleksi guru, guna memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai proses dan dampak pembelajaran. Penggunaan berbagai teknik ini sejalan dengan prinsip triangulasi dalam penelitian kualitatif untuk meningkatkan kredibilitas temuan (Patton, 2002).

Observasi pembelajaran dilakukan selama proses pembelajaran matematika berlangsung di kelas IV SDN 204 Cidadap. Observasi difokuskan pada keterlibatan siswa dalam aktivitas belajar, pola interaksi antarsiswa dan antara siswa dengan guru, serta strategi yang digunakan siswa dalam memahami dan menyelesaikan permasalahan matematis. Menurut Creswell (2014), observasi memungkinkan peneliti memperoleh data langsung tentang perilaku dan aktivitas partisipan dalam konteks alami. Selain itu, observasi juga diarahkan untuk mengamati kemunculan nilai-nilai karakter, seperti integritas, disiplin, kerja sama, dan tanggung jawab, yang tercermin dalam perilaku siswa selama pembelajaran.

Dokumentasi digunakan sebagai data pendukung untuk memperkuat temuan hasil observasi. Dokumentasi meliputi hasil kerja siswa, catatan diskusi kelompok, foto kegiatan pembelajaran, serta perangkat pembelajaran yang digunakan guru. Lincoln dan Guba (1985) menegaskan bahwa dokumen merupakan sumber data penting dalam penelitian kualitatif karena menyediakan bukti autentik yang dapat ditelaah secara berulang.

Refleksi guru merupakan sumber data utama dalam penelitian ini, mengingat desain *best practice* menempatkan refleksi sebagai bagian integral dari proses penelitian. Refleksi dilakukan oleh guru setelah pelaksanaan pembelajaran untuk mengevaluasi keterlaksanaan pembelajaran, respons siswa, efektivitas konteks yang digunakan, serta dampak pembelajaran terhadap pemahaman konsep dan pembentukan karakter siswa. Schön (1983) menekankan bahwa refleksi terhadap tindakan (*reflection-on-action*) memungkinkan guru mengembangkan praktik pembelajaran yang lebih bermakna dan berkelanjutan.

d. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan secara kualitatif melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan reflektif, sebagaimana dikemukakan oleh Miles, Huberman, dan Saldaña (2014). Pada tahap reduksi data, data yang diperoleh dari observasi, dokumentasi, dan refleksi guru diseleksi, dikodekan, dan dikategorikan sesuai dengan fokus penelitian, yaitu proses pembelajaran, pemahaman konsep matematis, literasi numerasi, dan penguatan karakter siswa.

Tahap penyajian data dilakukan dengan menyusun data yang telah direduksi ke dalam bentuk narasi deskriptif dan ringkasan tematik. Penyajian data ini bertujuan untuk memudahkan peneliti dalam mengidentifikasi pola, kecenderungan, serta hubungan antar data. Menurut Miles et al. (2014), penyajian data yang sistematis membantu peneliti menarik makna dan interpretasi secara lebih tajam.

Penarikan kesimpulan dilakukan secara reflektif dan berkelanjutan dengan mengaitkan temuan penelitian dengan landasan teoretis pembelajaran matematika kontekstual dan pendidikan karakter. Keabsahan data dijaga melalui triangulasi teknik, yaitu membandingkan temuan dari observasi, dokumentasi, dan refleksi guru, serta melalui refleksi berkelanjutan untuk meminimalkan bias subjektivitas peneliti. Pendekatan ini sejalan dengan kriteria kredibilitas dan keterpercayaan dalam penelitian kualitatif yang dikemukakan oleh Lincoln dan Guba (1985).

Hasil Penelitian

Hasil implementasi pembelajaran matematika berbasis konteks nyata menunjukkan adanya perubahan yang signifikan pada proses dan kualitas pembelajaran di kelas. Penggunaan konteks jual beli di pasar tradisional sebagai titik awal pembelajaran terbukti mampu meningkatkan minat dan keterlibatan siswa secara nyata. Sejak tahap orientasi masalah, siswa menunjukkan rasa ingin tahu yang tinggi karena permasalahan yang disajikan dekat dengan pengalaman keseharian mereka. Situasi pembelajaran menjadi lebih hidup, interaktif, dan tidak lagi didominasi oleh penjelasan guru semata. Temuan ini sejalan dengan pandangan Freudenthal (1991) yang menegaskan bahwa matematika akan lebih bermakna apabila dipelajari sebagai aktivitas manusia yang berangkat dari realitas yang dikenal siswa.

Peningkatan keterlibatan siswa tampak jelas dari meningkatnya partisipasi aktif dalam diskusi kelompok maupun diskusi kelas. Siswa tidak hanya mendengarkan instruksi, tetapi

secara aktif mengajukan pertanyaan, mengemukakan pendapat, serta menanggapi gagasan teman sekelompoknya. Menurut Hmelo-Silver (2004), keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran berbasis masalah merupakan indikator penting bahwa siswa sedang membangun pengetahuan melalui proses berpikir dan interaksi sosial. Dalam proses diskusi, siswa berani mencoba berbagai strategi penyelesaian masalah, seperti membagi objek secara konkret, menggambar representasi pecahan, hingga menggunakan simbol matematika sederhana. Keberagaman strategi ini menunjukkan bahwa siswa mulai memahami bahwa dalam matematika terdapat berbagai cara berpikir dan pendekatan untuk menyelesaikan suatu masalah, sebagaimana ditekankan oleh NCTM (2000) bahwa pembelajaran matematika harus memberi ruang bagi *multiple representations* dan *multiple solution strategies*.

Dari sisi pemahaman konsep, hasil pembelajaran menunjukkan peningkatan yang jelas dalam kemampuan siswa merepresentasikan konsep pecahan. Siswa mampu mengaitkan makna pecahan sebagai bagian dari keseluruhan melalui penggunaan benda konkret, seperti potongan kue atau buah, sebelum beralih pada representasi gambar dan simbol. Proses transisi dari konkret ke abstrak berlangsung secara bertahap dan tidak dipaksakan, sehingga siswa dapat membangun pemahaman konseptual yang lebih mendalam. Temuan ini mendukung teori perkembangan kognitif Piaget (1970) yang menyatakan bahwa siswa sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret, sehingga pembelajaran matematika perlu dimulai dari pengalaman nyata sebelum menuju abstraksi simbolik.

Representasi visual yang dihasilkan siswa juga semakin akurat dan mencerminkan pemahaman yang lebih baik terhadap hubungan antara pembilang dan penyebut. Hal ini sejalan dengan pendapat Lesh, Post, dan Behr (1987) yang menekankan pentingnya kemampuan siswa dalam menghubungkan berbagai representasi matematis—konkret, visual, dan simbolik—sebagai indikator pemahaman konsep yang mendalam. Kemampuan siswa dalam mengaitkan representasi konkret, visual, dan simbolik menunjukkan bahwa proses abstraksi matematis berlangsung secara bermakna.

Selain itu, siswa tidak sekadar menuliskan simbol pecahan, tetapi memahami makna di balik simbol tersebut. Hal ini terlihat dari kemampuan siswa menjelaskan alasan di balik jawaban yang mereka berikan, baik secara lisan maupun tertulis. Menurut Hiebert dan Grouws (2007), kemampuan menjelaskan alasan dan strategi penyelesaian masalah merupakan ciri utama pembelajaran matematika yang berorientasi pada pemahaman konseptual, bukan sekadar penguasaan prosedur. Dengan demikian, pembelajaran dalam penelitian ini tidak hanya menghasilkan jawaban yang benar, tetapi juga pemahaman matematis yang dapat ditransfer ke situasi lain.

Selain peningkatan pada aspek kognitif, hasil penelitian juga menunjukkan berkembangnya nilai-nilai karakter siswa secara nyata selama proses pembelajaran. Nilai integritas tercermin dari sikap jujur siswa dalam menyelesaikan tugas dan melaporkan hasil kerja kelompok. Siswa tidak sekadar menyalin jawaban teman, tetapi berusaha memahami dan menyampaikan hasil diskusi sesuai dengan kesepakatan kelompok. Temuan ini sejalan dengan pandangan Lickona (2012) yang menyatakan bahwa nilai karakter akan berkembang secara efektif apabila diintegrasikan dalam aktivitas belajar yang autentik, bukan diajarkan secara verbal atau normatif.

Disiplin siswa terlihat dari kepatuhan terhadap aturan pembelajaran, seperti pembagian waktu diskusi, giliran berbicara, dan penyelesaian tugas sesuai dengan waktu yang

ditentukan. Nilai kerja sama berkembang melalui aktivitas diskusi kelompok yang menuntut siswa untuk saling mendengarkan, menghargai pendapat teman, dan menyepakati solusi bersama. Menurut Vygotsky (1978), interaksi sosial dan kerja sama dalam pembelajaran berperan penting dalam perkembangan kognitif dan sosial siswa, terutama melalui proses saling membantu dalam zona perkembangan proksimal.

Tanggung jawab siswa tampak dari kesungguhan mereka dalam menjalankan peran masing-masing, baik sebagai pencatat, penyaji, maupun pengamat, serta menyelesaikan tugas kelompok hingga tuntas. Ketika terjadi perbedaan pendapat, siswa belajar menyelesaikannya melalui diskusi dan musyawarah, bukan dengan konflik atau dominasi satu pihak. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika juga berfungsi sebagai wahana pembelajaran sosial yang mendukung perkembangan sikap demokratis dan tanggung jawab bersama.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika yang dirancang secara kontekstual dan reflektif tidak hanya berdampak pada peningkatan pemahaman konsep matematis, tetapi juga pada penguatan karakter siswa. Pembelajaran menjadi ruang bagi siswa untuk belajar berpikir, bersikap, dan bertindak secara bertanggung jawab. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa integrasi konteks nyata dan nilai-nilai karakter dalam pembelajaran matematika merupakan pendekatan yang efektif dan relevan untuk diterapkan di sekolah dasar, khususnya dalam upaya penguatan literasi numerasi dan pembentukan Profil Pelajar Pancasila (Kemendikbud, 2022).

Pembahasan

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dan *Problem Based Learning* (PBL) merupakan strategi yang efektif dalam menciptakan pembelajaran matematika sekolah dasar yang bermakna dan kontekstual. Pembelajaran matematika yang diawali dengan permasalahan nyata, seperti aktivitas jual beli di pasar tradisional, memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pengetahuan matematis berdasarkan pengalaman langsung. Hal ini sejalan dengan pandangan Freudenthal (1991) yang menegaskan bahwa matematika harus dipahami sebagai *human activity*, yakni aktivitas manusia yang tumbuh dari realitas kehidupan dan dimaknai melalui proses matematisasi. Dengan demikian, matematika tidak diposisikan sebagai kumpulan simbol abstrak yang terlepas dari kehidupan siswa, melainkan sebagai alat berpikir yang dekat dan fungsional.

Kesesuaian pendekatan ini dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa sekolah dasar menjadi faktor penting keberhasilannya. Siswa pada jenjang ini berada pada tahap transisi dari berpikir konkret menuju abstrak, sehingga membutuhkan pengalaman belajar yang dimulai dari objek dan situasi konkret sebelum diarahkan pada representasi simbolik. Piaget (1970) menjelaskan bahwa pada tahap operasional konkret, anak memahami konsep melalui manipulasi objek nyata dan pengalaman langsung. Dalam pembelajaran yang diimplementasikan, siswa terlebih dahulu berinteraksi dengan benda konkret dan situasi nyata, kemudian merepresentasikannya melalui gambar, dan akhirnya memformulasikan konsep dalam bentuk simbol matematika. Proses ini memungkinkan terjadinya matematisasi secara bertahap dan bermakna, sebagaimana ditegaskan oleh Gravemeijer (1994) bahwa transisi dari konteks ke formal merupakan inti dari pembelajaran matematika realistik yang efektif.

Integrasi PBL dalam pembelajaran juga memberikan kontribusi signifikan terhadap kualitas proses belajar siswa. Melalui pemecahan masalah autentik secara kolaboratif, siswa didorong untuk berpikir kritis, mengemukakan pendapat, serta mengevaluasi berbagai alternatif solusi. Menurut Hmelo-Silver (2004), pembelajaran berbasis masalah mendorong siswa untuk membangun pengetahuan melalui proses inkuiri, dialog, dan refleksi, bukan melalui penerimaan informasi secara pasif. Proses ini tidak hanya memperkaya strategi penyelesaian masalah matematis, tetapi juga melatih kemampuan komunikasi dan kerja sama. Hal ini sejalan dengan standar pembelajaran matematika yang dikemukakan oleh NCTM (2000), yang menekankan pentingnya komunikasi matematis, penalaran, dan pemecahan masalah sebagai kompetensi utama yang harus dikembangkan sejak sekolah dasar.

Selain berdampak pada aspek kognitif, temuan penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi pendidikan karakter dalam aktivitas matematis memberikan kontribusi yang nyata terhadap perkembangan sikap dan nilai siswa. Nilai-nilai karakter tidak disampaikan secara verbal atau normatif, tetapi diinternalisasikan melalui pengalaman belajar yang dirancang secara sadar. Lickona (2012) menegaskan bahwa pendidikan karakter yang efektif terjadi ketika nilai-nilai moral diintegrasikan dalam aktivitas nyata yang melibatkan tindakan, refleksi, dan tanggung jawab. Aktivitas diskusi kelompok, pembagian peran, dan tanggung jawab terhadap hasil kerja kelompok dalam pembelajaran matematika menjadi wahana yang efektif untuk menumbuhkan nilai integritas, disiplin, kerja sama, dan tanggung jawab.

Pembelajaran yang mengintegrasikan aspek kognitif, afektif, dan sosial ini sejalan dengan tujuan pendidikan dasar, yaitu mengembangkan manusia Indonesia yang berkarakter, bernalar kritis, dan mampu beradaptasi dengan dinamika kehidupan. UNESCO (2015) menekankan bahwa pendidikan abad ke-21 harus mengembangkan empat pilar pembelajaran, yaitu *learning to know*, *learning to do*, *learning to be*, dan *learning to live together*. Dalam konteks Kurikulum Merdeka dan Profil Pelajar Pancasila, pembelajaran matematika tidak hanya diarahkan pada penguasaan materi, tetapi juga pada pembentukan sikap dan nilai yang mendukung pengembangan kompetensi abad ke-21. Temuan penelitian ini memperkuat pandangan bahwa pendidikan karakter bukanlah mata pelajaran tersendiri, melainkan perlu diintegrasikan secara kontekstual dalam setiap proses pembelajaran (Kemendikbud, 2022).

Dibandingkan dengan pembelajaran matematika konvensional yang cenderung berpusat pada guru dan berorientasi pada penyelesaian soal rutin, praktik baik yang diimplementasikan dalam penelitian ini memberikan ruang refleksi yang lebih luas bagi siswa dan guru. Refleksi pembelajaran memungkinkan siswa untuk menyadari proses berpikir yang mereka lakukan, mengevaluasi strategi yang digunakan, serta mengaitkan pengalaman belajar dengan nilai-nilai karakter yang muncul selama pembelajaran. Dewey (1933) menegaskan bahwa refleksi merupakan inti dari pembelajaran bermakna karena membantu peserta didik menghubungkan pengalaman dengan pemahaman konseptual. Bagi guru, refleksi menjadi sarana penting untuk meningkatkan kualitas praktik mengajar dan profesionalitasnya sebagai pendidik reflektif (Schön, 1983).

Pembelajaran yang reflektif dan dialogis ini menjadikan kelas sebagai ruang belajar bersama yang dinamis dan humanis. Guru tidak lagi berperan sebagai satu-satunya sumber pengetahuan, melainkan sebagai fasilitator yang mendampingi siswa dalam proses konstruksi pengetahuan. Vygotsky (1978) menekankan bahwa pengetahuan dibangun melalui interaksi sosial, sehingga peran guru sebagai mediator dan fasilitator menjadi sangat penting. Interaksi

dua arah yang partisipatif membuat siswa merasa dihargai, termotivasi, dan memiliki rasa kepemilikan terhadap proses belajar mereka, yang pada akhirnya berkontribusi pada terciptanya iklim belajar yang positif.

Secara konseptual, temuan penelitian ini dapat dirangkum dalam sebuah model praktik baik pembelajaran matematika sekolah dasar yang menekankan keterpaduan antara konteks, pendekatan, aktivitas, dan hasil pembelajaran. Model ini menunjukkan bahwa penggunaan konteks nyata kehidupan siswa sebagai titik awal pembelajaran, yang dipadukan dengan pendekatan RME dan PBL, menghasilkan aktivitas belajar yang menekankan diskusi, eksplorasi, dan refleksi. Aktivitas tersebut bermuara pada peningkatan literasi numerasi dan penguatan karakter siswa, khususnya integritas, disiplin, kerja sama, dan tanggung jawab. Model ini sejalan dengan pandangan Suryadi (2018) bahwa pembelajaran matematika yang bermakna harus mengintegrasikan dimensi didaktik dan pedagogik secara utuh.

Model praktik baik ini menegaskan bahwa pembelajaran matematika sekolah dasar yang efektif tidak dapat dilepaskan dari konteks kehidupan siswa dan nilai-nilai karakter yang ingin dikembangkan. Dengan demikian, pembelajaran matematika tidak hanya berkontribusi pada penguasaan konsep dan keterampilan numerik, tetapi juga pada pembentukan pribadi siswa yang utuh. Model ini dapat menjadi rujukan konseptual dan praktis bagi guru dan calon guru sekolah dasar dalam merancang pembelajaran matematika yang relevan, bermakna, dan berorientasi pada pengembangan karakter, serta memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut melalui penelitian empiris pada konteks dan materi yang berbeda.

Model Konseptual Praktik Baik Pembelajaran Matematika SD

Tabel 1. Model Konseptual Praktik Baik Pembelajaran Matematika SD

Komponen	Deskripsi
Konteks	Masalah nyata kehidupan siswa
Pendekatan	RME terintegrasi PBL
Aktivitas	Diskusi, eksplorasi, presentasi, refleksi
Hasil	Pemahaman konsep, literasi numerasi, karakter
Nilai Karakter	Integritas, disiplin, kerja sama, tanggung jawab

Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika sekolah dasar yang dirancang secara kontekstual dan reflektif merupakan praktik baik yang efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis sekaligus menumbuhkan karakter siswa. Pembelajaran yang diawali dari konteks nyata kehidupan siswa memungkinkan mereka membangun makna terhadap konsep matematika secara bertahap, dari pengalaman konkret menuju abstraksi simbolik. Temuan ini sejalan dengan pandangan Freudenthal (1991) yang menegaskan bahwa pemahaman matematika akan berkembang secara bermakna ketika siswa diberi kesempatan untuk “menemukan kembali” konsep melalui pengalaman nyata, bukan sekadar menerima rumus secara formal.

Proses pembelajaran yang demikian membantu siswa memahami matematika tidak hanya sebagai kumpulan rumus dan prosedur, tetapi sebagai alat berpikir yang relevan dan fungsional dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini mendukung pendapat Hiebert dan Grouws (2007) yang menyatakan bahwa pembelajaran matematika yang menekankan pemahaman konseptual akan menghasilkan pengetahuan yang lebih tahan lama dan dapat ditransfer ke

berbagai situasi baru. Dengan demikian, pembelajaran kontekstual dan reflektif berkontribusi langsung terhadap penguatan literasi numerasi siswa sekolah dasar.

Integrasi pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dan *Problem Based Learning* (PBL) terbukti memberikan pengalaman belajar yang bermakna, aktif, dan partisipatif. RME memungkinkan siswa mengaitkan konsep matematika dengan realitas sosial dan budaya yang mereka kenal, sementara PBL mendorong keterlibatan siswa dalam pemecahan masalah autentik secara kolaboratif. Temuan ini menguatkan pandangan Gravemeijer (1994) bahwa pembelajaran matematika yang efektif harus memfasilitasi proses matematisasi progresif melalui konteks dan masalah yang bermakna. Selain itu, Hmelo-Silver (2004) menegaskan bahwa pembelajaran berbasis masalah mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis, komunikasi, dan kerja sama siswa melalui aktivitas inkuiri dan diskusi.

Dengan demikian, perpaduan RME dan PBL tidak hanya berdampak pada peningkatan literasi numerasi, tetapi juga mengembangkan kompetensi abad ke-21 yang mencakup kemampuan berpikir kritis, kolaborasi, dan komunikasi. Pembelajaran matematika dalam kerangka ini menjadi wahana pengembangan kompetensi kognitif, afektif, dan sosial secara terpadu, sebagaimana direkomendasikan oleh NCTM (2000) dalam standar pembelajaran matematika sekolah.

Selain peningkatan pemahaman konsep, penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dapat menjadi media strategis dalam penguatan pendidikan karakter apabila dirancang secara sadar dan sistematis. Nilai-nilai karakter seperti integritas, disiplin, kerja sama, dan tanggung jawab tumbuh melalui aktivitas matematis yang menuntut kejujuran, kepatuhan terhadap aturan, pembagian peran, serta tanggung jawab terhadap hasil kerja kelompok. Temuan ini sejalan dengan pandangan Lickona (2012) yang menekankan bahwa pendidikan karakter yang efektif harus terintegrasi dalam aktivitas belajar autentik, sehingga siswa tidak hanya mengetahui nilai-nilai moral, tetapi juga mengalami dan mempraktikkannya secara langsung.

Praktik pembelajaran yang diimplementasikan dalam penelitian ini juga selaras dengan arah kebijakan Kurikulum Merdeka dan penguatan Profil Pelajar Pancasila. Pembelajaran yang berpusat pada siswa, kontekstual, dan reflektif mendukung terbentuknya peserta didik yang bernalar kritis, mandiri, dan berakhlak. Sejalan dengan pandangan UNESCO (2015), pendidikan abad ke-21 menuntut pembelajaran yang tidak hanya berfokus pada penguasaan pengetahuan, tetapi juga pada pembentukan jati diri dan kemampuan hidup bersama secara bertanggung jawab. Oleh karena itu, praktik baik ini memiliki relevansi yang tinggi untuk diterapkan dan dikembangkan lebih lanjut dalam konteks pembelajaran matematika sekolah dasar di Indonesia.

Rekomendasi

Berdasarkan simpulan tersebut, beberapa rekomendasi dapat diajukan. Pertama, guru dan calon guru sekolah dasar disarankan untuk mengembangkan pembelajaran matematika berbasis konteks lokal yang dekat dengan kehidupan siswa, seperti aktivitas ekonomi sederhana, budaya setempat, dan lingkungan sekitar sekolah. Pemanfaatan konteks lokal sejalan dengan pandangan Freudenthal (1991) dan Widjaja (2013) bahwa konteks yang bermakna akan mempermudah pemahaman konsep matematis sekaligus menumbuhkan kepedulian dan apresiasi siswa terhadap lingkungan sosial-budaya mereka.



Kedua, guru perlu membiasakan diri melakukan refleksi pembelajaran secara berkelanjutan sebagai bagian dari praktik profesional. Refleksi memungkinkan guru mengevaluasi efektivitas strategi pembelajaran, memahami respons dan kebutuhan siswa, serta merancang perbaikan pembelajaran yang lebih tepat sasaran. Schön (1983) menegaskan bahwa guru sebagai *reflective practitioner* akan mampu meningkatkan kualitas pembelajaran secara berkelanjutan melalui refleksi terhadap praktik mengajarnya.

Ketiga, bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan praktik pembelajaran ini ke dalam desain penelitian yang lebih empiris, seperti penelitian tindakan kelas atau quasi-eksperimen, guna memperoleh bukti kuantitatif yang lebih kuat mengenai efektivitas integrasi RME dan PBL. Penelitian lanjutan juga dapat memperluas konteks, jenjang kelas, dan materi pembelajaran matematika, sehingga temuan yang dihasilkan memiliki daya generalisasi yang lebih luas dan kontribusi yang lebih kuat terhadap pengembangan keilmuan pendidikan matematika.

Secara keseluruhan, pembelajaran matematika sekolah dasar yang kontekstual, reflektif, dan berorientasi pada penguatan karakter merupakan pendekatan yang relevan dan strategis dalam menjawab tantangan pendidikan abad ke-21. Praktik baik ini diharapkan dapat menjadi rujukan teoretis dan praktis bagi guru, calon guru, dan peneliti pendidikan dalam mengembangkan pembelajaran matematika yang tidak hanya unggul secara akademik, tetapi juga bermakna, humanis, dan berkarakter.

Daftar Pustaka

- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Dewey, J. (1933). *How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process*. Boston, MA: D.C. Heath.
- Freudenthal, H. (1991). *Revisiting mathematics education: China lectures*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Gravemeijer, K. (1994). *Developing realistic mathematics education*. Utrecht: Freudenthal Institute.
- Hargreaves, A., & Fullan, M. (2012). *Professional capital: Transforming teaching in every school*. New York, NY: Teachers College Press.
- Hiebert, J., & Grouws, D. A. (2007). The effects of classroom mathematics teaching on students' learning. In F. K. Lester (Ed.), *Second handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 371–404). Charlotte, NC: Information Age Publishing.
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn? *Educational Psychology Review*, 16(3), 235–266. <https://doi.org/10.1023/B:EDPR.0000034022.16470.f3>
- Kemendikbud. (2022). *Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

- Kemmis, S., & McTaggart, R. (2008). Participatory action research: Communicative action and the public sphere. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Strategies of qualitative inquiry* (3rd ed., pp. 271–330). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Lesh, R., Post, T., & Behr, M. (1987). Representations and translations among representations in mathematics learning and problem solving. In C. Janvier (Ed.), *Problems of representation in the teaching and learning of mathematics* (pp. 33–40). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Lickona, T. (2012). *Educating for character: How our schools can teach respect and responsibility*. New York, NY: Bantam Books.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills, CA: Sage Publications.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- National Council of Teachers of Mathematics. (2000). *Principles and standards for school mathematics*. Reston, VA: NCTM.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2019). *PISA 2018 assessment and analytical framework*. Paris: OECD Publishing.
- Piaget, J. (1970). *Science of education and the psychology of the child*. New York, NY: Orion Press.
- Polya, G. (1973). *How to solve it: A new aspect of mathematical method* (2nd ed.). Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. New York, NY: Basic Books.
- Suryadi, D. (2018). *Didaktik dan pedagogik matematika*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- UNESCO. (2015). *Rethinking education: Towards a global common good?* Paris: UNESCO Publishing.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Widjaja, W. (2013). The use of contextual problems to support mathematical learning. *Journal of Mathematics Education*, 4(2), 151–159.