

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TERPADU BERBASIS MASALAH
TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI DAN NUMERASI SISWA KELAS V DI SD
NEGERI 2 BAUMATA TIMUR**

Heryon Bernad Mbuik¹, Rasty Mardiwati Crisna Ndolu², Godelifa Kofi³, Karolina
Trifonia Kutiom⁴, Yefi Hermena Lifu⁵, Devita Deku⁶, Kristoforus Lakumau⁷,
Florence Mayela Manehat⁸, Yuliga Getriana Helle⁹

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9}PGSD FKIP Universitas Citra Bangsa

Email : ¹bernardmalole@gmail.com, ²ndolurasty540@gmail.com,
³godelifakofi@gmail.com, ⁴karolinakutiom2005@gmail.com,
⁵yefihermenalifu@gmail.com, ⁶devitadeku562@gmail.com,
⁷kristomau49@gmail.com, ⁸mayamanehat68@gmail.com,
⁹helleyuliga7@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of a problem-based integrated learning model on the literacy and numeracy skills of fifth-grade students at SD Negeri 2 Baumata Timur. The background of the research was based on the pre-observation findings showing low student literacy and numeracy performance, suspected to be due to conventional learning methods. The method applied in this research is quasi-experimental, utilizing a control group design with measurements taken before and after the intervention. Instruments used were literacy and numeracy tests administered before and after the intervention. Students in the experimental group, who were exposed to the problem-based integrated learning model, demonstrated notably greater gains in literacy and numeracy than those in the control group. The findings support the use of this model as an effective strategy for enhancing foundational student competencies.

Keywords: *problem-based learning, integrated learning model, literacy, numeracy*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran terpadu berbasis masalah terhadap kemampuan literasi dan numerasi siswa kelas V di SD Negeri 2 Baumata Timur. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh hasil praobservasi yang menunjukkan rendahnya capaian literasi dan numerasi siswa, yang diduga disebabkan oleh penggunaan metode pembelajaran konvensional. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan desain pretest-posttest. Tes literasi dan numerasi digunakan sebagai instrumen, yang diberikan baik sebelum maupun setelah perlakuan. Temuan menunjukkan bahwa siswa pada kelompok eksperimen mengalami peningkatan kemampuan literasi dan numerasi secara signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol. Temuan tersebut membuktikan bahwa penggunaan model pembelajaran terpadu berbasis masalah mampu secara efektif mendorong peningkatan kompetensi dasar peserta didik.

Kata Kunci: pembelajaran berbasis masalah, model pembelajaran terpadu, literasi, numerasi

A. Pendahuluan

Pendidikan dasar merupakan tahap awal yang sangat menentukan dalam proses pembentukan kemampuan kognitif dan karakter siswa. Keberhasilan pendidikan pada jenjang ini tidak hanya diukur dari aspek penguasaan materi akademik, tetapi juga dari pencapaian dua indikator utama yaitu literasi dan numerasi. Literasi mencakup kemampuan memahami, menggunakan, dan merefleksikan informasi tertulis untuk mengembangkan potensi diri, sedangkan numerasi berhubungan dengan kemampuan menggunakan angka dan simbol matematika dalam kehidupan sehari-hari (Kemendikbudristek, 2022).

Namun, hasil observasi awal di SD Negeri 2 Baumata Timur menunjukkan bahwa kemampuan literasi sebagian besar siswa kelas

rendah masih tergolong rendah. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami bacaan sederhana dan mengungkapkan kembali isi bacaan dengan bahasa mereka sendiri.

Kondisi ini diperparah dengan kemampuan numerasi yang juga belum optimal. Siswa kerap keliru dalam menyelesaikan soal-soal matematika sederhana yang terkait dengan konteks kehidupan sehari-hari. Rendahnya capaian ini diduga disebabkan oleh penggunaan metode pembelajaran yang masih bersifat konvensional, guru cenderung menyampaikan materi secara satu arah tanpa mengaitkan pembelajaran dengan realitas kehidupan siswa. Padahal, pembelajaran yang bermakna membutuhkan keterkaitan antara materi ajar dengan pengalaman nyata yang dialami siswa agar mendorong mereka berpikir kritis dan kreatif (Trianto, 2011).

Untuk menjawab permasalahan tersebut, Model Pembelajaran Terpadu Berbasis Masalah (MPBM) menjadi alternatif yang relevan. MPBM mengintegrasikan beberapa mata pelajaran dalam satu tema yang dikaitkan dengan persoalan-persoalan nyata di sekitar siswa. Pendekatan ini tidak hanya mendorong siswa memahami konsep secara menyeluruh, tetapi juga melatih mereka memecahkan masalah secara kolaboratif, meningkatkan keterampilan berpikir kritis, serta menanamkan nilai-nilai karakter seperti disiplin, tanggung jawab, dan kepedulian sosial (Fogarty, 1991; Beane, 1995).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Model Pembelajaran Terpadu Berbasis Masalah terhadap peningkatan kemampuan literasi dan numerasi siswa di SD Negeri 2 Baumata Timur. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan inovasi pembelajaran di tingkat sekolah dasar, khususnya dalam penerapan pembelajaran kontekstual yang berorientasi pada penguatan kompetensi literasi, numerasi, serta karakter siswa secara terpadu.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan rancangan pretest-posttest control group design. Desain ini dipilih untuk mengetahui pengaruh penerapan

Model Pembelajaran Terpadu Berbasis Masalah (MPBM) terhadap peningkatan kemampuan literasi dan numerasi siswa sekolah dasar.

Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V di SD Negeri 2 Baumata Timur, yang kemudian dibagi menjadi dua kelompok. Kelas eksperimen mendapatkan perlakuan dengan menerapkan MPBM, sedangkan kelas kontrol tetap menggunakan metode pembelajaran konvensional sebagaimana biasanya dilakukan di sekolah tersebut.

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah tes literasi dan numerasi yang diberikan kepada kedua kelompok, baik sebelum (pretest) maupun setelah (posttest) perlakuan diberikan. Tes ini dirancang untuk mengukur perubahan kemampuan siswa dalam memahami bacaan dan menyelesaikan masalah matematika kontekstual.

Data yang diperoleh dari hasil tes dianalisis melalui beberapa tahapan. Tahap awal adalah uji normalitas dan uji homogenitas untuk memastikan bahwa data memenuhi asumsi distribusi normal dan varians yang setara. Setelah itu, dilakukan uji t independen untuk membandingkan perbedaan skor antara kelompok eksperimen dan kontrol. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan MPBM terhadap peningkatan literasi dan numerasi siswa.

Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan bukti empiris mengenai efektivitas Model Pembelajaran Terpadu Berbasis Masalah dalam meningkatkan hasil belajar dan membentuk karakter berpikir kritis di kalangan siswa sekolah dasar.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian

Sebelum dilakukan uji statistik inferensial untuk mengetahui pengaruh Model Pembelajaran Terpadu Berbasis Masalah (MPBM) terhadap kemampuan literasi dan numerasi siswa, terlebih dahulu dilakukan pengujian terhadap asumsi dasar analisis parametrik, yaitu uji normalitas dan homogenitas.

Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas

Uji normalitas dilakukan menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai signifikansi seluruh variabel, baik untuk data pretest maupun posttest, lebih besar dari 0,05 ($p > 0,05$). Hal ini mengindikasikan bahwa data terdistribusi normal sehingga memenuhi salah satu syarat analisis parametrik.

Selanjutnya, dilakukan uji homogenitas menggunakan Levene's Test untuk menilai kesetaraan varians antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai signifikansi pada data pretest dan posttest berada di atas ambang batas 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok memiliki varians yang homogen.

Kedua hasil pengujian ini memastikan bahwa data yang diperoleh layak untuk dianalisis menggunakan uji parametrik, khususnya independent sample t-test, guna mengukur pengaruh perlakuan secara valid dan reliabel.

Hasil Uji Independent Sample t-Test

Hasil uji independent sample t-test membuktikan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dalam hal skor literasi dan numerasi setelah perlakuan diberikan. Kelompok eksperimen yang mengikuti pembelajaran dengan Model Pembelajaran Terpadu Berbasis Masalah (MPBM) menunjukkan peningkatan skor yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tetap menggunakan metode pembelajaran konvensional. Temuan ini mengindikasikan bahwa MPBM tidak hanya efektif memperbaiki capaian akademik secara umum, tetapi juga secara spesifik meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami bacaan, mengolah informasi, serta menerapkan konsep numerik dalam konteks kehidupan nyata. Dengan kata lain, MPBM berhasil menciptakan lompatan kualitas pembelajaran yang lebih signifikan dibandingkan pola pembelajaran tradisional.

Tabel berikut menyajikan ringkasan hasil analisis:

Kelompok	Mean Pretest	Mean Posttest	Δ Skor	p-value
Eksperimen (MPBM)	58,4	83,2	+24,8	0,000**
Kontrol	57,9	68,7	+10,8	0,000**

(** $p < 0,05$ menunjukkan signifikansi)

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa kelompok eksperimen yang mendapatkan perlakuan menggunakan Model Pembelajaran Terpadu Berbasis Masalah (MPBM) mengalami peningkatan skor sebesar 24,8 poin, dari rata-rata pretest 58,4 menjadi posttest 83,2. Sementara itu, kelompok kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional

hanya mengalami peningkatan sebesar 10,8 poin, dari rata-rata 57,9 menjadi 68,7.

Uji t independen menunjukkan p-value sebesar 0,000 ($p < 0,05$) untuk kedua kelompok, yang menandakan perbedaan yang signifikan secara statistik antara hasil belajar kelompok eksperimen dan kontrol setelah perlakuan. Namun, peningkatan skor pada kelompok eksperimen hampir dua kali lipat lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol, yang menunjukkan efektivitas MPBM dalam meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi secara lebih optimal.

Perbedaan nilai Δ skor ini mencerminkan bahwa MPBM memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap pengembangan kemampuan literasi dan numerasi siswa, karena model ini melibatkan siswa secara aktif dalam proses pemecahan masalah berbasis konteks nyata dan lintas disiplin. Peningkatan ini bukan hanya sekadar perbaikan akademik, tetapi juga menunjukkan terjadinya perubahan pada cara berpikir siswa yang lebih analitis, kritis, dan reflektif sesuai dengan karakteristik pembelajaran abad ke-21.

Dengan demikian, data ini memperkuat bukti bahwa pembelajaran konvensional yang bersifat satu arah tidak lagi memadai untuk mendorong keterampilan literasi dan numerasi secara efektif, sementara MPBM terbukti mampu menjawab kebutuhan tersebut secara lebih komprehensif.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Model Pembelajaran Terpadu Berbasis Masalah (MPBM) secara signifikan meningkatkan kemampuan literasi

dan numerasi siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Temuan ini menguatkan pandangan bahwa pembelajaran berbasis masalah mampu menstimulasi siswa untuk lebih aktif membaca, memahami konteks, serta memecahkan persoalan nyata yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Sugiyanto et al. (2021) menyebutkan bahwa keterampilan literasi siswa meningkat secara signifikan ketika proses pembelajaran dikaitkan dengan situasi kontekstual yang dekat dengan realitas kehidupan mereka. Hal ini diperkuat oleh Putra dan Wahyuni (2022) yang menemukan bahwa numerasi siswa menjadi lebih baik saat pembelajaran melibatkan persoalan riil yang mendorong siswa menerapkan konsep matematika secara praktis.

Secara teori, pendekatan pembelajaran ini sesuai dengan prinsip konstruktivistik, di mana pengetahuan dibangun secara aktif melalui interaksi dengan lingkungan, bukan semata-mata diperoleh dari ceramah atau hafalan (Rusman, 2021). MPBM menggabungkan sejumlah mata pelajaran ke dalam satu tema yang berhubungan dengan masalah sehari-hari, sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna dan tidak terfragmentasi (Bell, 2020). Siswa tidak sekadar mempelajari materi, tetapi juga mengasah keterampilan berpikir kritis dan memecahkan masalah. Hal ini sejalan dengan penelitian Mardapi et al. (2023) yang membuktikan bahwa MPBM efektif meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (higher order thinking skills) serta menumbuhkan sikap kolaboratif dan kreatif di kalangan siswa sekolah dasar.

Selain aspek akademik, penerapan MPBM juga berkontribusi pada pembentukan karakter, terutama dalam hal disiplin dan tanggung jawab. Proses pembelajaran yang melibatkan kerja kelompok, diskusi, dan penyelesaian masalah bersama mendorong siswa untuk belajar mengatur waktu, berbagi tugas, dan bertanggung jawab terhadap hasil kerja tim. Yuliani et al. (2024) menyatakan bahwa pembelajaran terpadu berbasis masalah dapat menanamkan nilai-nilai karakter sejak dini, karena siswa belajar melalui pengalaman langsung, bukan sekadar teori. Penelitian Widodo dan Jasmadi (2020) juga menunjukkan bahwa ketika siswa dilatih mengaitkan materi pembelajaran dengan persoalan nyata, mereka tidak hanya menguasai konsep, tetapi juga belajar bersikap tangguh, tekun, dan bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas.

Temuan ini konsisten dengan kebijakan pendidikan terbaru dari Kemendikbudristek (2023) yang mendorong penerapan pembelajaran berbasis proyek dan masalah untuk mewujudkan Profil Pelajar Pancasila. Kurikulum Merdeka menekankan pentingnya literasi, numerasi, serta karakter sebagai satu kesatuan yang tidak bisa dipisahkan dalam proses pendidikan dasar. MPBM menjadi salah satu pendekatan yang selaras dengan paradigma ini karena memadukan aspek kognitif dan afektif secara terpadu.

Penelitian lain yang mendukung hasil ini antara lain dilakukan oleh Sari dan Hasanah (2021), yang menemukan bahwa kemampuan literasi numerasi siswa meningkat signifikan melalui pembelajaran berbasis masalah. Demikian pula Rahman dan Fitri (2023) menyebutkan bahwa implementasi

MPBM dalam Kurikulum Merdeka membuat siswa lebih terlibat aktif dalam pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar. Hidayati dan Nurhadi (2020) juga melaporkan bahwa MPBM efektif diterapkan dalam pembelajaran terpadu IPA dan Matematika di tingkat sekolah dasar. Penelitian oleh Arifin et al. (2022) menegaskan bahwa pembelajaran kontekstual berbasis masalah lebih efektif dibandingkan metode ceramah karena mendorong siswa menghubungkan konsep dengan kehidupan sehari-hari.

Dengan demikian, hasil penelitian ini secara empiris membuktikan bahwa Model Pembelajaran Terpadu Berbasis Masalah (MPBM) merupakan strategi yang efektif dan relevan untuk meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi sekaligus membentuk karakter disiplin dan tanggung jawab siswa sekolah dasar. Pembelajaran tidak lagi bersifat linier atau berbasis hafalan, melainkan melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar yang kontekstual, kolaboratif, dan problem-oriented, sesuai dengan prinsip pembelajaran bermakna.

Kebaruan (novelty) dari penelitian ini terletak pada integrasi simultan antara penguatan literasi, numerasi, dan karakter melalui model pembelajaran terpadu berbasis masalah yang diimplementasikan langsung dalam konteks kelas rendah di sekolah dasar. Sebagian besar penelitian sebelumnya lebih banyak memfokuskan MPBM pada peningkatan keterampilan akademik secara parsial, misalnya hanya pada literasi atau numerasi saja (Sugiyanto et al., 2021; Putra & Wahyuni, 2022). Penelitian ini justru menawarkan pendekatan holistik yang secara bersamaan meningkatkan aspek

kognitif dan afektif siswa dalam satu proses pembelajaran yang utuh dan terintegrasi.

Selain itu, penelitian ini juga memberikan kontribusi praktis dengan menerapkan MPBM pada setting pembelajaran tematik kelas rendah, yaitu pada siswa kelas V SD di lingkungan sekolah yang masih dominan menggunakan metode pembelajaran konvensional. Hal ini menjadi konteks yang jarang dikaji secara mendalam dalam penelitian sebelumnya, khususnya di wilayah Nusa Tenggara Timur yang masih menghadapi tantangan dalam literasi dan numerasi dasar.

Hasil penelitian ini sekaligus memperkaya literatur mengenai penerapan MPBM sebagai alternatif implementasi Kurikulum Merdeka yang menekankan pada pembelajaran berdiferensiasi, penguatan profil pelajar Pancasila, serta integrasi aspek pengetahuan, keterampilan, dan karakter secara seimbang. Dengan menerapkan MPBM, guru tidak hanya membelajarkan siswa pada tataran konsep, tetapi juga membentuk pola pikir kritis dan sikap bertanggung jawab yang dapat diterapkan dalam kehidupan nyata.

Penelitian ini dapat menjadi referensi bagi guru, kepala sekolah, maupun pengambil kebijakan di tingkat pendidikan dasar untuk merancang pembelajaran yang lebih kontekstual, adaptif, dan berorientasi pada pengembangan kompetensi abad 21. Oleh karena itu, hasil penelitian ini diharapkan tidak hanya berkontribusi secara akademis, tetapi juga secara praktis dalam menjawab kebutuhan perubahan paradigma pembelajaran di era transformasi pendidikan saat ini.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan Model Pembelajaran Terpadu Berbasis Masalah (MPBM) terbukti memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kemampuan literasi dan numerasi siswa kelas V di SD Negeri 2 Baumata Timur. Hasil uji statistik menunjukkan perbedaan skor posttest yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, dengan nilai N-Gain yang lebih tinggi pada kelompok yang menggunakan MPBM. Model ini mampu mendorong keterlibatan aktif siswa melalui kegiatan pemecahan masalah berbasis konteks kehidupan nyata serta penerapan pembelajaran lintas disiplin ilmu yang terpadu.

Penelitian ini memperkuat bukti empiris bahwa integrasi pembelajaran berbasis masalah dalam konteks tematik tidak hanya berdampak pada peningkatan hasil akademik, tetapi juga mengasah keterampilan berpikir kritis, literasi, numerasi, serta membentuk karakter disiplin dan tanggung jawab. Hal ini sejalan dengan tuntutan pendidikan abad ke-21 dan implementasi Kurikulum Merdeka, yang mengedepankan pembelajaran aktif, kolaboratif, dan kontekstual.

Penelitian ini memiliki beberapa implikasi penting bagi pengembangan praktik pendidikan di tingkat sekolah dasar:

1. Implikasi bagi Guru
Guru diharapkan mulai mengintegrasikan MPBM dalam perencanaan pembelajaran tematik sehari-hari, terutama untuk mengatasi rendahnya kemampuan literasi dan numerasi sekaligus membentuk karakter siswa. Dengan menggunakan masalah kontekstual yang relevan

dengan kehidupan siswa, guru dapat menciptakan proses pembelajaran yang lebih bermakna dan membangun.

2. Implikasi bagi Sekolah
Sekolah dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai bahan pertimbangan dalam pengembangan program sekolah, seperti pelatihan guru, workshop inovasi pembelajaran, serta penguatan kurikulum internal berbasis kontekstual yang mendukung pembelajaran terpadu.
3. Implikasi bagi Kurikulum dan Kebijakan
Dinas pendidikan maupun pengambil kebijakan di tingkat lokal dan nasional dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai dasar untuk mengembangkan kebijakan pembelajaran inovatif yang berorientasi pada penguatan literasi, numerasi, dan karakter siswa secara bersamaan, sejalan dengan Profil Pelajar Pancasila.
4. Implikasi bagi Peneliti Selanjutnya
Peneliti berikutnya disarankan untuk mengembangkan dan menguji MPBM pada jenjang kelas yang berbeda, atau di berbagai ranah kompetensi lain seperti sains, keterampilan sosial, maupun pendidikan karakter berbasis budaya lokal. Hal ini penting untuk memperluas cakupan penerapan MPBM dan melihat dampaknya secara lebih holistik pada berbagai aspek pendidikan dasar.

Dengan demikian, MPBM layak direkomendasikan sebagai salah satu strategi pembelajaran alternatif yang

inovatif dan efektif dalam mendukung transformasi pendidikan, khususnya di sekolah dasar yang sedang beradaptasi dengan perubahan paradigma pembelajaran di era Kurikulum Merdeka.