MASALIQ
Jurnal Pendidikan dan Sains

e-ISSN: 2808-8115
p-ISSN: 2809-1051

Terindeks: Sinta 5, Copernicus, Dimensions, Scilit, Lens, Crossref, Garuda, Google Scholar, Base, etc

https://doi.org/10.58578/masaliq.v5i3.5564

PENINGKATAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI PERBADINGAN PECAHAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *GAME BASED LEARNING (GBL)* DI KELAS V SDN 13 SEMBILAN KOTO

Improving Student Learning Outcomes in Mathematics on the Topic of Fraction Comparison Using the Game-Based Learning (GBL) Model in Grade V of SDN 13 Sembilan Koto

Raveldio Anelta & Yarisda Ningsih
Universitas Negeri Padang
raveldio08@gmail.com

Article Info:

Submitted:	Revised:	Accepted:	Published:
Mar 29, 2025	Apr 13, 2025	Apr 25, 2025	Apr 30, 2025

Abstract

The problem of low student learning outcomes in mathematics learning in class V SDN 13 Sembilan Koto encourages the need for the use of innovative and fun learning models. This study aims to improve student learning outcomes by applying the Game Based Learning (GBL) model through the development and implementation of mathematics teaching modules. This research is a classroom action research (PTK) conducted in two cycles with qualitative and quantitative approaches. The research subjects were 15 fifth grade students. Data were collected through observation, tests, and non-tests with instruments in the form of observation sheets, test sheets, and rubrics for attitude and skills assessment. The data were analyzed quantitatively using the calculation of the final score and qualitatively through

Masaliq Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

reflective descriptions. The results showed that the teaching module developed increased from 89.25% in cycle I to 96.4% in cycle II. Teacher and learner activities also showed a significant increase, each from the good to very good category. Learners' learning outcomes in the aspects of attitude, knowledge, and skills improved overall, where all learners managed to exceed the Criteria for Completion of Learning Objectives (KKTP). Thus, the use of the Game Based Learning model proved effective in improving the quality of mathematics learning and overall learner learning outcomes.

Keywords: Improvement, Learning Outcomes, Game Based Learning

Abstrak: Permasalahan rendahnya hasil belajar peserta didik pada pembelajaran matematika di kelas V SDN 13 Sembilan Koto mendorong perlunya penggunaan model pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan menerapkan model Game Based Learning (GBL) melalui pengembangan dan pelaksanaan modul ajar matematika. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan dalam dua siklus dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Subjek penelitian adalah 15 orang peserta didik kelas V. Data dikumpulkan melalui observasi, tes, dan non-tes dengan instrumen berupa lembar observasi, lembar tes, dan rubrik penilaian sikap dan keterampilan. Data dianalisis secara kuantitatif menggunakan perhitungan nilai akhir dan secara kualitatif melalui deskripsi reflektif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul ajar yang dikembangkan mengalami peningkatan dari 89,25% pada siklus I menjadi 96,4% pada siklus II. Aktivitas guru dan peserta didik juga menunjukkan peningkatan yang signifikan, masing-masing dari kategori baik ke sangat baik. Hasil belajar peserta didik pada aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan meningkat secara menyeluruh, di mana seluruh peserta didik berhasil melampaui Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP). Dengan demikian, penggunaan model Game Based Learning terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dan hasil belajar peserta didik secara menyeluruh.

Kata Kunci: Peningkatan, Hasil Belajar, Game Based Learning

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan gerbang yang memperlihatkan kemampauan/ilmu yang dapat dimiliki oleh individu manusia untuk terus dikembangkan dengan bantuan proses pembelajaran. Menurut Pristiwanti et al. (2022) pendidikan adalah suatu proses untuk membantu manusia dalam mengembangkan potensi dirinya sehingga mampu mengiantisipasi setiap perubahan yang terjadi disepanjang hayatnya.

Peningkatan keterampilan atau kemampuan peserta didik merupakan salah satu tujuan dari Pendidikan (Aziz & Nurachadijat, 2023; Romadhon, 2019). Peningkatan keterampilan peserta didik dapat ditandai dengan semangat belajar dan hasil belajar dari peserta didik (Nugraha et al., 2017) (Kahfi & Srirahayu, 2021). Motivasi belajar merupakan salah satu kunci kesuksesan dalam proses pembelajaran yang ditandai dengan semangat peserta didik dalam mengikuti pembelajaran (Fernando et al., 2024) (Oktiani, 2017).

Hasil belajar merupakan keterampilan yang diserap peserta didik selam proses pembelajaran yang ditandai dengan peserta didik dapat menerapkan keterampilan tersebut dalam memecahkan masalah yang ada sesuai dengan apa yang telah dipelajari (Suryani et al., 2023). Hal ini sejalan dengan pendapat Wicaksono & Iswan (2019)yang menyatakan bahwa hasil belajar merupakan keterampilan peserta didik dalam mengingat pelajaran yang telah diseleseikan selam proses pembelajaran dan bagaimana cara peserta didik dapat menerapkannya dalam menyeleseikan masalah.

Pembelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang meningkatkan keterampilan atau kemampuan berpikir kritis dalam pemecahan masalah (Sulistiani & Masrukan, 2017). Hal ini sejalan dengan pendapat Ramadani (2019) menyatakan bahwa pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang akan meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan mengkrontaksikan konsep-konsep matematika melalui kemampuannya sendiri.

Kurikulum merdeka merupakan kurikulum yang digunakan pada pembelajaran saat ini di Indonesia(Priantini et al., 2022) (Sari et al., 2023). Kurikulum merdeka mengenalkan konsep modul ajar sebagai jenis perangkat ajar yang memuat rencana pelaksanaan pembelajaran (Fadil et al., 2024). Menurut Wiguna & Tristaningrat (2022) modul ajar digunakan sebagai rencana pelaksanaan pembelajaran untuk membantu guru dalam mengarahkan proses pembelajaran mencapai capaian pembelajarana pada setiap fase. Penyusunan modul ajar memiliki kriteria-kriteria yang perlu dipenuhi diantaranya: 1) Esensial: pemahaman yang mendalam terhadap setiap mata pelajaran, 2) Menarik, bermakna dan menantang untuk menarik minat peserta didik untuk belajar, 3) Relevan dengan pengetauan dan konteks lingkungan yang dimiliki peserta didik, 4) berkesinambungan: setiap fase pembelajaran mempunyai keterkaitan setiap alur kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan observasi yang penulis lakukan pada tanggal 1 dan 2 oktober 2024 di kelas V UPT SD N 13 Sembilan Koto, Dharmasraya mengenai pembelajaran matematika, penulis menemukan beberapa permasalahan atau kekurangan dari segi peserta didik maupun guru.

Rancangan pembelajaran matematika yang digunakan oleh guru berupa Modul Ajar, penulis menemukan beberapa kekurangan dalam pelaksanaan pembelajaran diantaranya 1) Modul Ajar matematika yang digunakan merupakan hasil dari internet yang isinya menggunakan model pembelajaran yang kurang bervariasi, 2) Capaian pembelajaran kurang dianalisis oleh guru untuk menentukan tujuan pembelajaran sesuai kebutuhan peserta didik, 3) Guru menggunakan model maupun metode pembelajaran yang monoton sehingga

motivasi belajar peserta didik rendah, 4) Dalam proses pembelajaran guru tidak berpedoman pada modul ajar melainkan pada buku pembelajaran saja.

Permasalahan yang ditemukan penulis melalui pengamatan langsung dari segi guru yaitu: 1) Pembelajaran di kelas terlalu berpusat kepada guru (*Teacher Senter)* sehingga peserta didik terlihat pasif*,* 2) Guru terlihat belum mengaitkan pembelajaran kepada masalah yang ditemukan peserta didik dalam kehidupan peserta didik, 3) Guru belum menggunakan model pembelajaran yang bervariasi dan model yang dapat menarik semangat peserta didik dalam belajar, 4) Guru kurang memberikan peserta didik waktu untuk mengembangkan hasil pemikirannya, 5) Serta guru kurang memperhatikan suasana belajar yang sebaiknya menyenangkan bagi peserta didik.

Permasalahan yang terlihat dari segi peserta didik yaitu: 1) Peserta didik kurang aktif selama proses pembelajaran dan banyak yang terlihat diam, 2) Peserta didik kurang memahami konsep dari pembelajaran sehingga ketika terjadi proses tanya jawab hanya sedikit yang dapat mengikutinya, 3) Peserta didik kurang termotivasi dalam belajar terlihat dari peserta didik yang kebosanan dan melakukan kegiatan lain selama proses pembelajaran, 4) Peserta didik merasa tidaak begitu peduli terhadap materi pembelajaran dan rasa ingin tahunya rendah untuk mencari penyeleseian masalah dalam pembelajaran.

Permasalahan yang penulis paparkan diatas berdampak kepada hasil belajar peserta didik dalam pemebalajaran matematika yang rendah dan masih berada di dekat KKM yang telah ditetapkan sekolah, KKM yang ditetapkan oleh sekolah yakni 75.

Berdasarkan permasalahan yang penulis temukan dan data nilai selama setengah semester 1 pelajar matematika di UPT SD N 13 Sembilan koto, Kabupaten Dharmasraya tahun 2024/2025 dapat dilihat banyak peserta didik yang nilai matematikanya masih dibawah KKM, oleh karena itu diperlukan upaya untuk meningkatkan keterampilan peserta didik dalam pembelajaran matematika yakni dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat sehingga hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika dapat meningkat secara optimal. Model pembelajaran yang dapat diterapkan dengan menggunakan model pembelajaran *Game Based Learning (GBL).* Menurut (Jihan Nabila et al., 2023) Model *Game Based Learning (GBL)* merupakan inovasi dalam dunia pendidikan yang menggabungkan proses pembelajaran dengan bermain. Dalam penerapannya model pembelajaran ini menggunakan game atau permainan untuk menjadi media yang membantu guru untuk meningkatkan partisipasi aktif peserta didik dalam pembelajaran. Penerapan model

pembelajaran ini akan diharapkan dapat meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar sehingga hasil belajar peserta didik juga meningkat.

Model pembelajaran *game based learning* (GBL) pada umumnya memiliki keunggulan untuk meningkatkan minat belajar peserta didik untuk mengikuti proses pembelajaran. Dalam penelitian (Jihan Nabila et al., 2023) yang berjudul "Persepsi Siswa Terhadap Penerapan Model Game Based Learning Pada Pembelajaran Matematika" menunjukan bahwa peserta didik kelas IIIA menunjukkan bahwa 73% siswa memiliki persepsi yang baik. Dimana siswa sangat senang dan bersemangat untuk belajar penerapan model *game based learning* adalah sangat baik.

Berdasarkan uraian di atas, tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran Matematika pada materi perbandingan pecahan melalui penerapan model pembelajaran ***Game Based Learning*** **(GBL)** di kelas V SDN 13 Sembilan Koto.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan secara kolaboratif antara peneliti dan guru kelas, dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan proses pembelajaran dan dinamika yang terjadi selama tindakan berlangsung, sedangkan pendekatan kuantitatif digunakan untuk menganalisis hasil belajar peserta didik secara terukur. Penelitian ini dilaksanakan di kelas V UPT SDN 13 Sembilan Koto, Kabupaten Dharmasraya pada semester genap tahun ajaran 2024/2025, yaitu antara bulan Januari hingga Juni 2025. Subjek dalam penelitian ini adalah satu orang guru kelas V dan lima belas orang peserta didik, yang terdiri atas tujuh laki-laki dan delapan perempuan. Peneliti terlibat langsung dalam pelaksanaan tindakan sebagai praktisi, sementara guru kelas bertindak sebagai kolaborator sekaligus observer.

Rancangan penelitian ini menggunakan model spiral dari Kemmis dan McTaggart yang mencakup empat tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian dilakukan dalam dua siklus, dengan rincian dua kali pertemuan pada siklus pertama dan satu kali pertemuan pada siklus kedua. Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui teknik observasi, tes, dan non-tes. Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi berformat ceklis untuk mencatat aktivitas guru dan peserta didik selama proses pembelajaran. Teknik tes digunakan untuk memperoleh data hasil belajar kognitif peserta

didik, menggunakan instrumen berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan Lembar Diskusi Kelompok (LDK) yang dirancang sesuai dengan indikator capaian pembelajaran. Sedangkan teknik non-tes digunakan untuk mengukur aspek afektif dan psikomotor peserta didik melalui rubrik penilaian sikap, keterampilan, serta penilaian terhadap modul ajar.

Instrumen penelitian disusun berdasarkan komponen capaian pembelajaran yang meliputi: lembar penilaian modul ajar, lembar observasi aktivitas guru dan peserta didik, lembar tes hasil belajar, serta lembar penilaian non-tes. Data kuantitatif dianalisis dengan menggunakan rumus nilai akhir: (skor perolehan ÷ skor maksimum) × 100%, dengan kriteria keberhasilan mengacu pada Kemendikbud (2014), yakni nilai 91–100 dikategorikan sangat baik (SB), 81–90 baik (B), 71–80 cukup (C), dan di bawah 71 perlu bimbingan (K). Sementara itu, data kualitatif dianalisis secara deskriptif melalui refleksi hasil observasi, catatan lapangan, dan dokumentasi kegiatan pembelajaran. Keabsahan data dijamin melalui triangulasi sumber (guru, peserta didik, dan dokumen) dan triangulasi teknik (observasi, tes, dan non-tes), serta validasi melalui diskusi reflektif bersama guru kolaborator di akhir setiap siklus. Dengan kehadiran langsung peneliti di kelas, interaksi aktif selama proses pembelajaran, dan kolaborasi bersama guru kelas, penelitian ini diharapkan mampu menggambarkan secara menyeluruh efektivitas model Game Based Learning dalam meningkatkan kualitas pembelajaran Matematika di sekolah dasar.

HASIL

Bagian ini menyajikan hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan di kelas V SD Negeri 13 Sembilan Koto Kabupaten Dharmasraya. Penelitian difokuskan pada penerapan model *Game Based Learning* dalam pembelajaran Matematika untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hasil yang disajikan mencakup perkembangan kualitas modul ajar, pelaksanaan pembelajaran, serta capaian belajar peserta didik pada setiap siklus pelaksanaan.

1. Pembahasan Siklus I

a. Modul Ajar Pembelajaran Matematika Menggunakan Model *Game Based Learning*

Berdasarkan hasil penelitian modul ajar pembelajaran matematika pada materi perbandingan pecahan pada topik perbandingan pecahan yang beda pembilang dan penyebut sudah sesuai dengan target yang ditentukan dan topik perbandingan pecahan yang sam pembilang atau sama penyebut

masih terdapat kekurangan. Kekurangan pada modul ajar ini terlihat berdasarkan hasil pengamatan siklus I pertemuan 1 yang memperoleh persentase 85,7% dengan kualifikasi baik (B), sedangkan penilaian modul ajar siklus I pertemuan 2 diperoleh persentase 92,8% dengan kualifikasi sangat baik (SB).

Berikut penjabaran dari kekurangan yang muncul tersebut:

Kompetensi inti, belum terlihat adanya pertanyaan pemantik dan pemahaman bermakna yang ada dalam modul ajar. Hal ini dikarenakan kurang telitinya guru memilih pertanyaan yang diajukan sehingga pertanyaan tersebut belum tergolong pada pertanyaan pemantik. Pertanyaan yang diajukan belum dapat menunjang rasa ingin tau peserta didik terhadap materi yang akan dipelajari. Upaya yang dilakukan untuk memperbaiki pada pertemuan selanjutnya yaitu dengan guru lebih memperhatikan inti topik dari pembelajaran sehingga dapat menyampaikan pertanyaan pemantik yang dapat merangsang pola pikir peserta didik. Sebagaimana menurut (Pandu et al., 2023) pertanyaan pemantik itu merupakan pertanyaan yang digunakan untuk meningkatkan partisipasi pendengar dan membuat pendengar dapat masuk ke dalam topik yang dibicaran.

Kegiatan pembelajaran belum memperlihatkan kegiatan penutup dengan jelas, hal ini dikarenakan terdapat aspek yang belum terlihat yakni guru belum menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dilakukan bersama peserta didik pada akhir pembelajaran. Untuk itu, dilakukan upaya perbaikan untuk pertemuan selanjutnya, yaitu guru hendaknya menyimpulkan pembelajaran dan memberikan penguatan atas materi yang telah dipelajari.

Bahan ajar, pemilihan bahan bacaan belum sesuai dengan karakterisktik peserta didik, sehingga hal ini akan berdampak pada pengurangan pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran. Untuk itu, dilakukan upaya perbaikan pada pertemuan selanjutnya, yaitu guru menggali lagi materi pembelajaran yang dekat dengan lingkungan peserta didik dan guru juga mempertimbangkan pengetahuan awal peserta didik untuk menetukan bahan ajar yang akan digunakan. Guru dapat menggunakan rumus cepat dan mudah yang digunakan untuk menyeleseikan

permasalahan matematika berupa materi perbandingan pecahan. sebagaimana menurut (Kemendikbudristek, 2022), bahwa bahan ajar harus relevan dan kontekstual, maksudnya bahan ajar harus berhubungan dengan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki sebelumnya.

Penilaian masih belum terlihat dari segi aspek kesesuaian antara produk, teknik, bentuk dan instrumen penilaian sikap dalam rancangan penilaian. Perbaikan yang dilakukan yaitu dengan mengupayakan kesesuaian antara bentuk, teknik dan instrumen penilaian sikap yang berkaitan dengan profil pelajar pancasila berupa jurnal penilaian sikap.

Lampiran modul ajar belum terlihat adanya bahan bacaan guru dan peserta didik sehingga hal ini akan berdampak pada pengurangan pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran. Untuk itu, dilakukan upaya perbaikan pada pertemuan selanjutnya, yaitu guru merancang bahan bacaan yang dapat digunakan pada pembelajaran terkait materi perbandingan pecahan beda pembilang dan penyebut.

Modul ajar yang belum maksimal akan memiliki dampak pada peserta didik. Sebagaimana yang dikemukakan oleh kemendikbudristek (2022) bahwa modul ajar hendaknya harus memiliki tiga komponen yang wajib disertakan dalam membuatnya. Komponen informasi umum terdiri dari a) identitas penulis modul, b) kompetensi awal, c) profil pelajar pancasila, d) sarana dan prasarana, e) target peserta didik, dan f) model pembelajaran yang digunakan. Kemudian pada komponen inti terdiri dari a) tujuan pembelajaran, b) asesmen, c) pertanyaan pemantik, d) kegiatan pembelajaran, dan e) refleksi peserta didik dan guru. Lalu pada pada komponen lampiran terdiri dari a) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), b) pengayaan dan remedial, c) bahan bacaan guru dan peserta didik, d) glosarium, dan e) daftar pustaka. Hal ini menunjukan bahwa pada siklus I penelitian ini masih terdapat beberapa kekurangan pada komponen modul ajar dan belum sesuai dengan yang diharapkan, oleh karena itu diperlukannya siklus kedua.

b. Pelaksanaan Pembelajaran Matematika Menggunakan Model *Game Based Learning.*

Pada proses pelaksanaan pembelajaran pada siklus I belum terlaksana sesuai dengan apa yang telah direncanakan dalam modul ajar. Kekurangan

yang terdapat pada siklus I terlihat pada hasil pengamatan pelaksanaan yang diamati oleh observer disaat penelitian ini berlangsung. Hasil pengamatan penilaian pelaksanaan sikluk I pada aktivitas guru memperoleh 89,3% dengan kualifikasi baik (B), aktivitas peserta didik memperoleh persentase 82,3% dengan kualifikasi baik (B). kekurangan-kekurangan yang terdapat pada siklus I yakni sebagai berikut:

Pada kegiatan memilih game sesuai topik, guru belum memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berpendapat mengenai game yang akan dimainkan. Hal ini dipicu oleh kurangnya kesiapan guru dalam memberikan pemahaman kepada peserta didik mengenai game yang dimainkan. Sehingga dalam proses pembelajaran belum kelihatan peserta didik yang dapat memahami apa yang akan dilakukan selanjutnya dengan baik. Sebaiknya guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya jawab atau memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berpendapat untuk merangsang peserta didik melewati permasalahan yang ada dalam permainan. Tanya jawab ini memiliki kelebihan yakni: a) kondisi pembelajaran lebih hidup, karena adanya dorongan agar siswa bisa berpikir aktif; b) metode ini melatih siswa agar berani mengungkapkan gagasan ataupun pendapat; c) mendorong siswa untuk memperhatikan guru dalam proses pembelajaran; dan d) guru dapat mengontrol pengetahuan serta pemahaman siswa (Immanuella et al., 2023).

Pada kegiatan merangkum pengetahuan, guru belum terlihat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mempersentasekan hasil pengetahuan yang dikerjakan bersama kelompoknya serta guru belum terlihat memberikan reward kepada kelompok yang mendapatkan poin tertinggi pada permainan. Sehingga proses dan hasil dari rangkuman pengetahuan yang dilakukan peserta didik terlihat tidak penting dan guru terlihat bercanda kepada peserta didik mengenai reward yang disampaikan oleh guru. Hal ini akan menurunkan motivasi belajar peserta didik serta kepercayaan peserta didik kepada cara belajar yang digunakan oleh guru ini. Seharusnya guru memberikan waktu kepada peserta didik untuk mempersentasekan hasil rangkuman pengetahuan kelompoknya serta memberikan reward yang sudah disepakati sebelumnya. Menurut

(Amiruddin et al., 2022) Pemberian reward dalam aktivitas belajar di kelas bertujuan untuk menciptakan suasana menyenangkan dalam belajar bagi siswa, juga mendorong semangat dan motivasi belajar siswa, agar kegiatan belajar-mengajar yang dilakukan tidak menimbulkan kejenuhan pada diri siswa.

Pada kegiatan penutup, guru dan peserta didik belum terlihat menyimpulkan pembelajaran yang telah dilaksanakan. Hal ini disebabkan oleh kurangnya waktu yang dialokasikan untuk kegiatan penutup. Sehingga guru memberikan soal evaluasi tanpa menyimpulkan pembelajaran terlebih dahulu. Upaya perbaikan yang harus dilakukakn pada pertemuan selanjutnya adalah guru harus memberikan waktu untuk peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran serta guru juga mengorganisasikan waktu dengan baik untuk dapat terlaksananya semua tahap kegiatan dengan baik.

Berdasarkan pemaparan hasil pengamatan, pelaksanaan pembelajaran menggunakan model *Game Based Learning* belum terlaksana dengan baik pada siklus ini. Sebagaimana yang dikemukakan oleh (Sholikhatun, 2023) langkah-langkah model *Game Based Learning* meliputi: (1) memilih game sesuai topik, (2) penjelasan konsep, (3) aturan, (4) bermain, (5) merangkum pengetahuan dan (6) Melakukan refleksi. Sementara pada pelaksanaan pembelajaran pada siklus I ini belum sesuai dengan yang diaharapkan. Maka dari itu penelitian ini akan dilanjutkan kepada siklus kedua.

c. Hasil Belajar Pembelajaran Matematika Menggunakan Model *Game Based Learning.*

Pelaksanaan proses pembelajaran pasti akan berdampak pada hasil belajar peserta didik. Menurut (Yogi Fernando et al., 2024) hasil belajar adalah hasil yang diberikan kepada peserta didik berupa penilaian setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menilai pengetahuan, sikap, ketrampilan pada diri peserta didik dengan adanya perubahan tingkah laku.

Hasil belajar peserta didik dari aspek sikap pada siklus I terdapat 13 peserta didik dengan sikap yang menonjol. Terdapat 8 diantaranya menonjolkan sikap yang positif dan 5 peserta didik yang menonjolkan sikap kurang baik dan perlu bimbingan guru. Kemudian pada aspek pengetahuan peserta didik pada siklus I memperoleh rata-rata 82,3 dengan predikat B yang

dimana terdapat 2 peserta didik yang belum mencapai kriteria ketuntasan tujuan pembelajaran (KKTP). Pada data hasil pengamatan siklus I dan hasil belajar peserta didik terlihat masih terdapat beberapa kekurangan sehingga secara keseluruhan hasil belajar yang diperoleh belum sesuai dengan yang diharapkan karena masih ada beberapa peserta didik yang nilainya belum mencapai kriterian ketercapaian tujuan pembelajaran (KKTP). Menurut (Kemendikbudristek, 2022) menyatakan Capaian belajar sudah memadai atau belum diketahui dengan mengidentifikasi ketercapaian tujuan pembelajaran. Guru diberikan keleluasaan untuk menentukan kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran sesuai dengan karakteristik kompetensi pada tujuan pembelajaran dan aktivitas pembelajarannya, dengan hal ini sekolah menentukan nilai KKTP di pembelajaran matematika dikelas V yakni 78. Dengan demikian, hasil belajar peserta didik perlu adanya peningkatan yang diupayakan pada siklus berikutnya. Maka dengan hal ini peneilitian dilanjutkan ke siklus II dengan mempertimbangkan kekurangan-kekurangan pada siklus I untuk diperbaiki.

2. Pembahasan Siklus II

a. Perencanaan Pembelajaran Matematika Menggunakan Model *Game Based Learning*

Perencanaan pada siklus II disusun dalam bentuk modul ajar. Penilaian modul ajar ini juga dilakukan oleh guru kelas V selaku observer berdasarkan instrumen yang telah diberikan. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada siklus II terdapat peningkatan dari pada siklus sebelumnya, yaitu memperoleh persentase 96,4% dengan kualifikasi sangat baik (SB).

Siklus II dirancang dan dilaksanakan dengan mempertimbangkan komponen-komponen yang terdapat pada modul ajar supaya peningkatan pembelajaran dapat terjadi secara maksimal. Komponen pada modul ajar telah diatur pada kemendikbud (2022) menyatakan bahwa modul ajar hendaknya harus memiliki tiga komponen yang wajib disertakan dalam membuatnya. Komponen informasi umum terdiri dari a) identitas penulis modul, b) kompetensi awal, c) profil pelajar pancasila, d) sarana dan prasarana, e) target peserta didik, dan f) model pembelajaran yang digunakan.

Kemudian pada komponen inti terdiri dari a) tujuan pembelajaran, b) asesmen, c) pertanyaan pemantik, d) kegiatan pembelajaran, dan e) refleksi peserta didik dan guru. Lalu pada pada komponen lampiran terdiri dari a) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), b) pengayaan dan remedial, c) bahan bacaan guru dan peserta didik, d) glosarium, dan e) daftar pustaka.

Berdasarkan pemaparan data di atas, maka dapat disimpulkan bahwa modul ajar yang disusun disiklus II pembelajaran matematika menggunakan model *Game Based Learning* di kelas V SD N 13 Sembilan Koto Kabupaten Dharmasraya telah memenuhi aturan komponen-komponen menurut Kemendikbusristek 2022 dengan kualifikasi sangat baik (SB) sehingga proses pelaksanaan pembelajaran matematika dapat dimaksimalkan sesuai dengan yang diharapkan.

b. Pelaksanaan Pembelajaran Matematika Menggunakan Model *Game Based Learning*

Pelaksanaan proses pembelajaran dilaksanakan pada siklus II sudah disesuaikan dengan perencanaan yang telah disusun sebelumnya dan telah menikuti langkah-langkah model *Game Based Learning.* Pada siklus II ini telah menunjukan bahwa pelaksanaan pembelajaran matematika menggunakan model *Game Based Learning* telah menunjukan peningkatan dari siklus sebelumnya.

Siklus II pembelajaran matematika menggunkan model *Game Bases Learning* dapat membuat peserta didik menjadi lebih aktif dalam pembelajaran, meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan motivasi peserta didik dalam belajar sangat tinggi. Menurut (Anggita & Nisa Lubis, 2023) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis permainan ini mempengaruhi teknik pembinaan dan pembelajaran dengan menjaga suasan pembelajaran agar menyenangkan.

Berdasarkan pemaparan data hasil pengamatan pelaksanaan aktivitas guru pada siklus II memperoleh persentase penilaian 96,4% dengan kualifikasi Sangat Baik (SB). Kemudian data hasil pengamatan pada aktivitas peserta didik diperoleh penilaian 96,4% dengan kualifikasi Sangat Baik (SB). Penelitian ini bisa terlaksana dengan baik karena peneliti sudah melakukan kegiatan pembelajaran sesuai dengan langkah model pembelajaran *Game*

Based Learning Menurut (Sholikhatun, 2023) langkah-langkah model *Game Based Learning* meliputi: (1) memilih game sesuai topik, (2) penjelasan konsep, (3) aturan, (4) bermain, (5) merangkum pengetahuan dan (6) Melakukan refleksi. Sehubung dengan hal itu maka penelitian ini akan berhenti pada siklus II dan tidak dilanjutkan lagi ke siklus berikutnya karena sudah sesuai dengan yang diharapakan serta peneliti dapat membuat laporan penelitian.

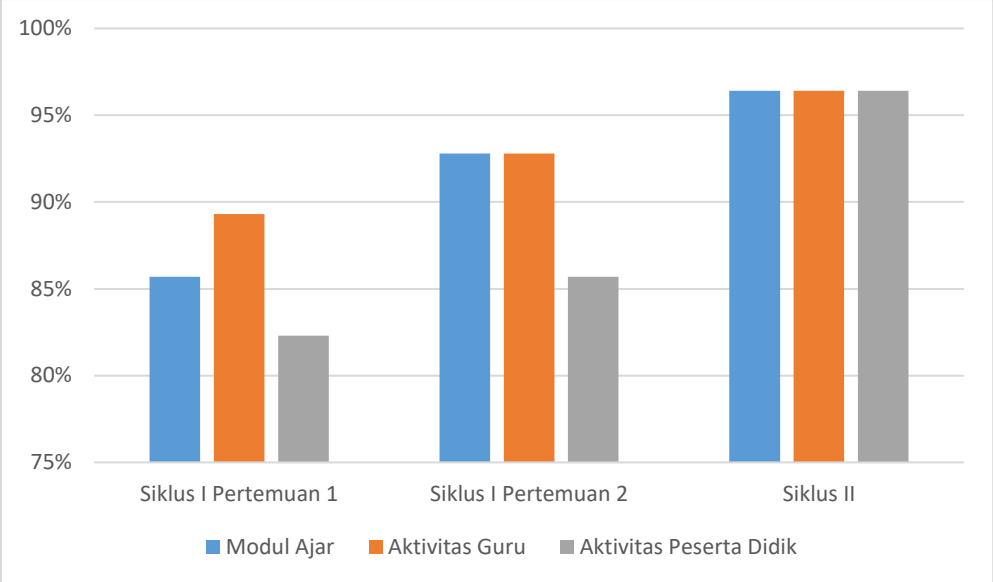
c. Hasil Belajar Pembelajaran Matematika Menggunakan Model *Game Based Learning.*

Hasil belajar dijadikan sebagai parameter kemampuan individual peserta didik yang digunakan untuk memastikan kemampuan peserta didik yang berbeda dalam memahami pembelajaran. Menurut ("Assesment Kurikulum Merdeka Belajar Di Sekolah Dasar," 2023) hasil belajar merupakan kegiatan untuk membakukan capaian pembelajaran siswa yang dilakukan melalui dua kegiatan utama, yaitu kegiatan karangan dan evaluasi. hasil belajar dapat memberikan bukti dalam setiap aspek pembelajaran, baik aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik.

Penilaian pada siklus II aspek sikap memperoleh keterangan bahwa terdapat 4 peserta didik yang menonjol pada pelaksanaan pembelajaran yang dimana 3 orang peserta didik menunjukan sikap yang positig dan 1 orang yang menunjukan prilaku yang kurang baik. Dan hasil belajar peserta didik pada aspek pengetahuan menunjukan bahwa rata-rata nilai kelas menunjukan angka 92,7 dengan predika A dan semua peserta didik telah memenuhi nilai kriteria ketuntasan tujuan pembelajaran. Kemudian hasil belajar dari aspek keterampilan memperoleh nilai rata-rata kelas 95 dengan predikat A yang dimana seluruh peserta didik juga telah memenuhi nilai Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP).

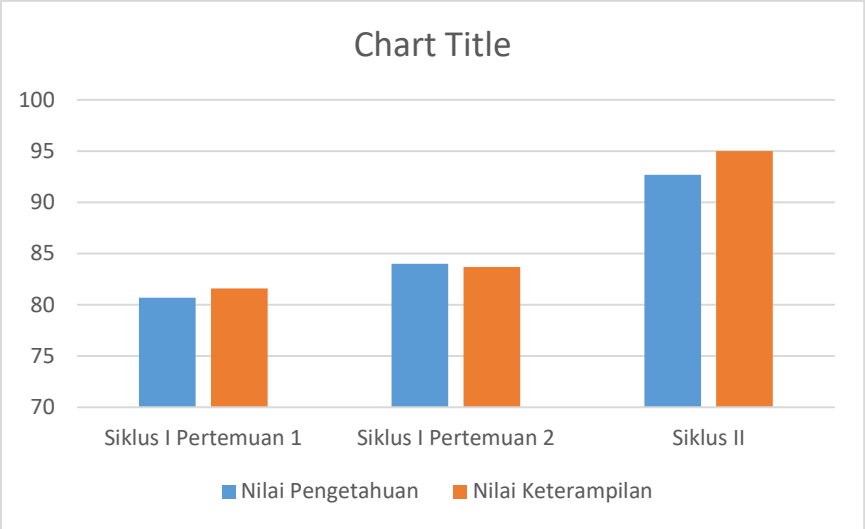
Berdasarkan hasil data yang diperoleh dari siklus II menunjukan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik yang sesuai dengan harapan. Pada siklus II ini menunjukan seluruh peserta didik telah mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP). Hal ini menunjukan bahwa peneliti telah berhasil menggunakan model *Game Based Learning* di kelas V SD N 13 Sembilan Koto Kabupaten

Dharmasraya. Dengan demikian, penelitian ini sudah cukup sampai siklus II karena sudah memenuhi kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran. Sebagaimana Menurut (Kemendikbudristek, 2022) menyatakan Capaian belajar sudah memadai atau belum diketahui dengan mengidentifikasi ketercapaian tujuan pembelajaran. Guru diberikan keleluasaan untuk menentukan kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran sesuai dengan karakteristik kompetensi pada tujuan pembelajaran dan aktivitas pembelajarannya, dengan hal ini sekolah menentukan nilai KKTP 78 pada pembelajaran matematika dikelas lima.



Grafik 1. Peningkatan Aspek Modul Ajar, Guru, Peserta Didik Menggunakan Model *Game Based Learning*.

Berdasarkan diagram diatas, terlihat peningkatan dalam penilaian modul ajar serta dalam peningkatan aktivitas guru dan peserta didik. Peningkatan ini terlihat dari siklus ke siklus, pada modul ajar dimulai dari 85,7% selanjutnya meningkat menjadi 92,8% selanjutnya meningkat ke 96,4%. Pada pengamatan aktivitas guru dimulai dari 89,3% menjadi 92,8% dan terakhir menjadi 96,4%. Kemudian pada pengamatan aktivitas peserta didik dimulai dari angka 82,3% seterusnya menjadi 85,7% dan terakhir menjadi 96,4%. Pada penilaian hasil belajar juga terdapat peningkatan dengan rincian diagram sebagai berikut:



Grafik 2. Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Aspek Pengetahuan dan Aspek Keterampilan Menggunakan Model *Game Based Learning*.

Berdasarkan diagram diatas, terlihat pengingkatan hasil belajar dari setiap pertemuannya. Pada aspek pengetahuan terlihat peningkatan nilai yang dimulai dari 80,7 kemudian menjadi 84 dan terakhir menjadi 92,7. Pada aspek keterampilan terlihat peningkatan nilai yang dimulai dari 81,6 kemudian 83,7 dan seterusnya menjadi 95. Berdasarkan nilai hasil penilaian dan pengamatan pada penelitian di kelas V SD N 13 Sembilan Koto siklus I dan II tersebut, dapat terlihat bahwa penelitian ini telah berlangsung dengan sangat baik. Penelitian ini menunjukan bahwa peneliti telah berhasil menerapkan model *Game Based Learning* dalam pembelajaran matematika di kelas V SD N 13 Sembilan Koto Kabupaten Dharmasraya. Penerapan model *Game Based Learning* bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik secara aktif selama proses pembelajaran dan dapat berpikir secara kritis, mandiri, percaya diri san memiliki rasa ingin tahu serta meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memcahkan permasalahan.

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi perbandingan pecahan melalui penerapan model *Game Based Learning* (GBL) di kelas V SDN

13 Sembilan Koto Kabupaten Dharmasraya. Pembahasan ini disusun untuk menjawab rumusan masalah, menginterpretasi temuan tiap siklus, serta memberikan kontribusi terhadap pengembangan model pembelajaran inovatif dalam konteks Kurikulum Merdeka.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan GBL secara bertahap mampu meningkatkan kualitas pembelajaran Matematika. Pada siklus I, ditemukan beberapa kekurangan dalam perencanaan, seperti belum optimalnya pertanyaan pemantik, kegiatan penutup yang kurang reflektif, serta bahan bacaan yang belum sesuai karakteristik peserta didik. Temuan ini berdampak pada aktivitas belajar yang belum maksimal, sesuai dengan pendapat Cahyanti et al. (2023) yang menekankan pentingnya kesesuaian materi dengan tahap perkembangan kognitif anak.

Perbaikan pada siklus II melalui revisi modul ajar dan strategi pelaksanaan menghasilkan peningkatan signifikan. Modul ajar memperoleh penilaian 96,4% (kategori sangat baik), aktivitas guru dan peserta didik meningkat ke 96,4%, dan hasil belajar pun mengalami peningkatan yang konsisten. Hal ini memperkuat temuan Indra et al. (2025) yang menyatakan bahwa GBL efektif meningkatkan *engagement*, *motivation*, dan *learning outcome* bila dirancang secara sistematis dan sesuai konteks pembelajaran.

Temuan bahwa seluruh peserta didik pada siklus II berhasil melampaui Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) mengindikasikan efektivitas GBL dalam meningkatkan penguasaan konsep. Dengan nilai rata-rata pengetahuan mencapai 92,7 dan keterampilan 95, serta sikap positif terhadap pembelajaran, model ini menunjukkan dampak kognitif dan afektif yang signifikan. Ini selaras dengan penelitian oleh Abiyyu & Efendi (2024) yang menyatakan bahwa GBL tidak hanya membantu pemahaman konsep matematika tetapi juga meningkatkan daya retensi dan kerja sama antar peserta didik.

Penerapan GBL mencakup tahap pemilihan permainan, penyampaian konsep, pelaksanaan permainan, refleksi, dan pemberian apresiasi. Proses ini mendorong pembelajaran mandiri dan kolaboratif, sejalan dengan pendekatan konstruktivis Fahri & Qusyairi (2019) di mana interaksi sosial menjadi kunci dalam pembentukan pengetahuan.

Secara teoretis, penelitian ini memperkaya pendekatan pembelajaran Matematika yang sebelumnya dominan prosedural, dengan pendekatan yang lebih konseptual dan bermakna. GBL menempatkan peserta didik sebagai subjek aktif dalam pembelajaran, mengintegrasikan unsur bermain, eksplorasi, dan refleksi, sebagaimana diungkapkan oleh Aini & Purwaningsih

(2024) bahwa permainan pendidikan mampu menyatukan aspek *fun* dan *learning* secara simultan.

Penelitian ini juga memberikan kontribusi terhadap praktik Kurikulum Merdeka. Penerapan GBL membentuk karakter pelajar Pancasila seperti kemandirian, kreativitas, dan rasa ingin tahu. Hal ini sejalan dengan temuan Rosa et al. (2024) yang menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis permainan meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreativitas peserta didik di sekolah dasar dalam konteks kurikulum yang berbasis pada pengembangan profil pelajar.

Dengan demikian, GBL bukan sekadar alternatif dari pembelajaran konvensional, tetapi merupakan strategi pedagogis yang mengintegrasikan kognisi, afeksi, dan sosial dalam satu kesatuan pengalaman belajar. Temuan ini menunjukkan bahwa GBL layak untuk direkomendasikan pada berbagai jenjang dan mata pelajaran, sebagai bagian dari strategi pembelajaran inovatif dalam ekosistem pendidikan yang adaptif dan kontekstual.

KESIMPULAN

Penelitian ini membuktikan bahwa penerapan model *Game Based Learning* (GBL) secara sistematis dan kontekstual dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran Matematika, khususnya pada materi perbandingan pecahan. Peningkatan terlihat dari tiga aspek utama, yaitu kualitas perencanaan pembelajaran, efektivitas pelaksanaan, dan capaian hasil belajar. Modul ajar yang dikembangkan meningkat kualitasnya dari kualifikasi "baik" menjadi "sangat baik", didukung oleh peningkatan aktivitas guru dan peserta didik yang juga mencapai kategori "sangat baik". Hasil belajar peserta didik menunjukkan capaian optimal dengan seluruh siswa berhasil melampaui Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) pada aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

Secara interpretatif, keberhasilan ini tidak hanya menunjukkan efisiensi strategi pembelajaran GBL dalam meningkatkan partisipasi aktif dan pemahaman konseptual, tetapi juga menegaskan pentingnya pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna dalam membangun motivasi serta keterlibatan emosional peserta didik. Temuan ini memperkuat teori konstruktivisme sosial (Vygotsky), teori flow (Csikszentmihalyi), dan prinsip-prinsip desain GBL (Prensky, Garris et al.), yang menekankan pentingnya keterlibatan aktif, kontekstualisasi, dan interaksi sosial dalam pembelajaran.

Secara teoretis, penelitian ini tidak hanya mengonfirmasi efektivitas GBL, tetapi juga memodifikasi pendekatan pembelajaran Matematika yang sebelumnya cenderung prosedural menjadi lebih eksploratif, interaktif, dan holistik. GBL berpotensi menjadi strategi pedagogis unggulan dalam mendukung implementasi Kurikulum Merdeka serta membentuk karakter pelajar Pancasila yang mandiri, kreatif, dan memiliki rasa ingin tahu. Oleh karena itu, model ini layak direkomendasikan untuk diterapkan pada mata pelajaran lain dan berbagai jenjang pendidikan sebagai bagian dari inovasi pembelajaran yang transformatif dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

Abiyyu, D. N., & Efendi, Y. (2024). Upaya Peningkatan Pemrograman Pembelajaran Berbasis Game dengan Scratch pada Peserta Didik SMP Dharma Karya UT. *SEMNASFIP*. https://jurnal.umj.ac.id/index.php/SEMNASFIP/article/viewFile/24130/11162

Aini, L. N., & Purwaningsih, S. M. (2024). Pengaruh Metode Pembelajaran Game Based Learning Berbasis Media Board Game Ular Tangga Terhadap Kemampuan Penalaran Siswa Kelas XI SMK Negeri 6 Surabaya. *Avatara: Jurnal Pendidikan Sejarah*, *15*(3). https://digilib.unesa.ac.id/detail/NDEzNmQ0ODAtNjNiMS0xMWVmLThlZjAtN2Q2MzA0OGNhM2U3

Aziz, S. A., & Nurachadijat, K. (2023). Project Based Learning dalam Meningkatkan Keterampilan Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, *3*(2), 67–74. https://doi.org/10.54371/jiepp.v3i2.273

Cahyanti, S., Kurniawati, E., & Utomo, H. B. (2023). Pengembangan permainan ular tangga raksasa untuk menstimulasi perkembangan kognitif anak usia dini. *Jurnal Pelita PAUD*, *7*(2), 322–330. https://jurnal.umkuningan.ac.id/index.php/pelitapaud/article/view/2878

Fadil, K., Ikhtiono, G., & Nurhalimah, N. (2024). Perbedaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) antara kurikulum 2013 dengan kurikulum merdeka belajar. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, *4*(1), 224–238.

Fahri, L. M., & Qusyairi, L. A. H. (2019). Interaksi sosial dalam proses pembelajaran. *Palapa*, *7*(1), 149–166. 10.53299/jppi.v4i1.472

Fernando, Y., Andriani, P., & Syam, H. (2024). Pentingnya motivasi belajar dalam meningkatkan hasil belajar siswa. *ALFIHRIS: Jurnal Inspirasi Pendidikan*, *2*(3), 61–68. https://doi.org/10.59246/alfihris.v2i3.843

Indra, S., Sujadi, E., & Putra, H. P. (2025). Evaluasi Dampak Game Based Learning dalam Era Pendidikan Digital: Systematic Literature Review. *Al-Riwayah: Jurnal Kependidikan*, *17*(1), 1–21.

Kahfi, M., & Srirahayu, E. (2021). Penerapan multimedia interaktif untuk meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA. *PETIK: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, *7*(1), 63–70. 10.31980/jpetik.v7i1.986

Nugraha, A. J., Suyitno, H., & Susilaningsih, E. (2017). Analisis kemampuan berpikir kritis

ditinjau dari keterampilan proses sains dan motivasi belajar melalui model pbl. *Journal of Primary Education*, *6*(1), 35–43. 10.15294/JPE.V6I1.14511

Oktiani, I. (2017). Kreativitas guru dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik. *Jurnal Kependidikan*, *5*(2), 216–232. 10.24090/jk.v5i2.1939

Priantini, D. A. M. M. O., Suarni, N. K., & Adnyana, I. K. S. (2022). Analisis kurikulum merdeka dan platform merdeka belajar untuk mewujudkan pendidikan yang berkualitas. *Jurnal Penjaminan Mutu*, *8*(02), 238–244. https://pdfs.semanticscholar.org/9d92/3985df0646267afa8a5303e48f4056ccdf4d.pdf

Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S. (2022). Pengertian pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, *4*(6), 7911–7915. https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i6.10057

Ramadani, P. S. (2019). Kemampuan berfikir kritis siswa menggunakan pendekatan pembelajaran realistic mathematic education (RME) pada materi SPLDV. *Jurnal PEKA (Pendidikan Matematika)*, *3*(1), 18–22. 10.37150/jp.v3i1.1130

Romadhon, D. N. A. (2019). Implementasi Keterampilan Berpikir Kritis pada Pembelajaran IPS pada Jenjang Sekolah Menengah Pertama sebagai Eksistensi Meningkatkan Keterampilan Abad 21. *Istoria: Jurnal Ilmiah Pendidikan Sejarah Universitas Batanghari*, *3*(2), 94–99. http://dx.doi.org/10.33087/istoria.v3i2.69

Rosa, E., Destian, R., Agustian, A., & Wahyudin, W. (2024). Inovasi Model dan Strategi Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Merdeka: Inovasi Model dan Strategi Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Merdeka. *Journal of Education Research*, *5*(3), 2608–2617. https://doi.org/10.37985/jer.v5i3.1153

Sari, F. I., Sunendar, D., & Anshori, D. (2023). Analisis perbedaan kurikulum 2013 dan kurikulum merdeka. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, *5*(1), 146–151. https://doi.org/10.31004/jpdk.v5i1.10843

Sulistiani, E., & Masrukan, M. (2017). Pentingnya berpikir kritis dalam pembelajaran matematika untuk menghadapi tantangan MEA. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 605–612. https://www.neliti.com/publications/113571/meningkatkan-hasil-belajar-siswa-melalui-strategi-pembelajaran-berbasis-masalah.

Suryani, Y., Melasari, M., Nurjannah, N., Iskandar, I. T., Rokayah, O., Prasetyo, I. U., & Hidayanti, N. F. (2023). Penerapan lesson study dengan problem based learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Ekonomi*, *20*(01), 37–44. https://www.neliti.com/publications/113571/meningkatkan-hasil-belajar-siswa-melalui-strategi-pembelajaran-berbasis-masalah

Wicaksono, D., & Iswan, I. (2019). Upaya meningkatkan hasil belajar peserta didik melalui penerapan model pembelajaran berbasis masalah di kelas IV Sekolah Dasar Muhammadiyah 12 Pamulang, Banten. *Jurnal Holistika*, *3*(2), 111–126. https://doi.org/10.58230/27454312.425

Wiguna, I. K. W., & Tristaningrat, M. A. N. (2022). Langkah mempercepat perkembangan kurikulum merdeka belajar. *Edukasi: Jurnal Pendidikan Dasar*, *3*(1), 17–26. https://doi.org/10.55115/edukasi.v3i1.2296