

Efektifitas Model *Problem-Based Learning* Bernuansa Etnomatematika Dengan Bantuan Quizizz Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

Hindun Fadilah Salafi¹, Anisa Ifada Sari², Firda Naila Hendrianto³

^{1,2,3}Universitas Negeri Semarang

*Email Korespondensi Penulis: hindunfadilahsalafi02@students.unnes.ac.id

ABSTRAK

Rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah selama proses pembelajaran disebabkan oleh penggunaan model pembelajaran yang tidak efektif. Selain itu, perkembangan teknologi telah mengakibatkan menurunnya minat siswa terhadap budaya lokal. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah *Problem-Based Learning* (PBL) dengan pendekatan etnomatematika. Di sisi lain, penggunaan Quizizz dapat menjadi inovasi untuk menarik perhatian siswa dalam belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengkategorikan semua penelitian terkait efektivitas Model *Problem-Based Learning* (PBL) yang bernaluansa etnomatematika dengan dukungan Quizizz dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa di Indonesia. Metode yang digunakan adalah *Systematic Literature Review* (SLR), dengan pengumpulan data dari artikel jurnal nasional antara tahun 2020 hingga 2024 melalui Google Scholar dan Google. Penelitian ini mencakup semua jenjang pendidikan, yaitu SD/MI, SMP/MTS, dan SMA/SMK. Berdasarkan penelitian sebelumnya, terdapat bukti bahwa penerapan model *Problem-Based Learning* dengan pendekatan etnomatematika dan dukungan Quizizz dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model ini efektif dalam meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa.

Kata kunci: Etnomatematika, Kemampuan Pemecahan Masalah, *Problem-Based Learning*, Quizizz.

ABSTRACT

The low ability of students to solve problems during the learning process is caused by the use of ineffective learning models. In addition, technological developments have resulted in decreased student interest in local culture. One of the learning models that can be applied is Problem-Based Learning (PBL) with an ethnomathematics approach. On the other hand, the use of Quizizz can be an innovation to attract students' attention in learning. This study aims to identify and categorize all research related to the effectiveness of the Problem-Based Learning (PBL) model with ethnomathematics nuances with Quizizz support in improving students' problem solving skills in Indonesia. The method used is Systematic Literature Review (SLR), with data collection from national journal articles between 2020 and 2024 through Google Scholar and Google. This research covers all levels of education, namely SD/MI, SMP/MTS, and SMA/SMK. Based on previous research, there is evidence that the application of the Problem-Based Learning model with an ethnomathematics approach and Quizizz support can improve students' ability to solve problems. Thus, it can be concluded that this model is effective in improving students' problem solving skills.

Keywords: Etnomatematika, Problem Solving Ability, *Problem-Based Learning*, Quizizz.

Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang berperan penting dalam dunia pendidikan karena kemampuannya untuk membentuk pola pikir yang logis, analitis, dan terstruktur. Menurut Putri, dkk. (2021: 125), pembelajaran matematika bertujuan untuk mengajarkan siswa bertindak berdasarkan pemikiran yang masuk akal, kreatif, kritis, dan rasional serta membangun kepribadian kreatif dan keberanian untuk menghadapi permasalahan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Menurut OECD (2012) dalam (Ardiansyah, 2024: 41), matematika merupakan komponen penting dalam kurikulum yang perlu dipahami secara konseptual untuk menyelesaikan berbagai aspek masalah yang akan siswa hadapi di kehidupan mereka.

Kemampuan memecahkan masalah merupakan aspek utama yang harus siswa miliki untuk menghadapi tuntutan dunia yang terus berkembang. Namun, fakta di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa di Indonesia masih tergolong rendah. Setiap tiga tahun *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) akan mengadakan *Programme for International Student Assessment* (PISA), adalah salah satu penilaian global yang mengukur keterampilan matematika siswa (Pasaribu, R., Sinaga, B., & Mulyono, 2023: 1275). Menurut hasil studi (OECD., 2018) dalam (Pasaribu, R., Sinaga, B., & Mulyono, 2023: 1275) pada aspek matematika, siswa Indonesia menempati posisi ke-74 dari 79 negara dengan rata-rata skornya 379 dari 489 (OECD, 2019). Walaupun hasil ini mencerminkan adanya kemajuan dalam kemampuan matematika di tingkat internasional, pencapaian tersebut juga menunjukkan bahwa pendidikan matematika di Indonesia masih kurang menekankan pengembangan keterampilan pemecahan masalah pada bidang matematika. Meskipun hasil ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan matematika siswa Indonesia pada tingkat internasional, pencapaian tersebut juga mengindikasikan bahwa pembelajaran matematika di negara Indonesia masih kurang berfokus untuk pengembangan keterampilan pemecahan masalah.

Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dapat disebabkan oleh kurangnya penerapan model yang efektif dan inovatif pada pembelajaran di dalam kelas. Beberapa guru menerapkan metode pembelajaran konvensional. Meode itu juga bersifat satu arah. *Problem-Based Learning* (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran yang dirancang untuk mengatasi masalah tersebut. *Problem-Based Learning* (PBL) adalah model pembelajaran yang menciptakan kondisi bagi peserta didik untuk aktif dalam memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan nyata (Yamin, 2011) dalam (Sari, 2020: 212). *Problem-Based Learning* (PBL) ialah metode yang mendorong siswa untuk memiliki pemikiran yang kritis dan menyelesaikan masalah secara mandiri serta melatih keterampilan bekerja dalam kelompok (Riyanto, 2010) dalam (Sari, 2020: 212). *Problem-Based Learning* (PBL) menekankan untuk pemberian permasalahan kontekstual, dimana harus dipecahkan oleh siswa melalui kolaborasi dan

eksplorasi mandiri.

Di zaman sekarang, perkembangan teknologi yang bersifat global telah memberikan dampak di berbagai aspek kehidupan, yaitu di bidang politik, ekonomi, budaya, seni, dan pendidikan (Maritsa, dkk., 2021: 92). Meskipun teknologi memberikan banyak manfaat dalam proses belajar ada kekhawatiran bahwa ketergantungan pada teknologi dapat mengurangi apresiasi terhadap budaya lokal termasuk dalam konteks pembelajaran. Generasi muda semakin terfokus pada teknologi digital dan budaya global, sementara minat terhadap kearifan lokal semakin berkurang. Etnomatematika menjadi pendekatan yang relevan pada permasalahan tersebut. Etnomatematika adalah cara di mana suatu budaya memahami dan menerapkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari, termasuk isu-isu budaya yang menarik, informatif, dan memiliki kekayaan informasi matematis (Snipes & Moses, 2001) dalam (Rawani, & Fitra, 2022: 20). Pembelajaran matematika memerlukan pendekatan tertentu untuk memastikan efektivitasnya dalam pelaksanaan. Etnomatematika berfungsi sebagai penghubung antara matematika dan budaya yang menunjukkan bahwa terdapat berbagai cara dalam menerapkan matematika dalam aktivitas masyarakat (Rawani, & Fitra, 2022: 20). Model pembelajaran yang bermuansa etnomatematika ini dapat meningkatkan motivasi dan minat siswa karena mereka dapat melihat keterkaitan antara pengetahuan yang mereka pelajari dengan budaya dan konteks lokal mereka.

Selanjutnya, dengan adanya perkembangan teknologi integrasi media digital yang digunakan pada pembelajaran bertambah penting. Media yang digunakan dan dapat mendukung adalah Quizizz, dimana sebuah aplikasi yang memungkinkan pembuatan kuis interaktif sehingga dengan menggunakan Quizizz siswa dapat mengerjakan kuis, ujian, dan berbagai jenis soal lainnya yang diberikan oleh pengajar. Penggunaan Quizizz dapat memfasilitasi proses evaluasi dan umpan balik secara *real-time* sehingga siswa dapat langsung mengetahui hasil dari pembelajaran yang mereka lakukan. Oleh karena itu, penting untuk mengembangkan model pembelajaran yang mengintegrasikan aspek budaya lokal, seperti etnomatematika dengan bantuan teknologi digital yang menarik bagi siswa. Salah satu media yang dimanfaatkan adalah Quizizz yang merupakan sebuah aplikasi berbasis kuis interaktif yang memungkinkan siswa belajar sambil bermain. Dengan memadukan model *Problem-Based Learning* (PBL) yang mengintegrasikan etnomatematika dengan bantuan Quizizz memiliki potensi untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam pemecahan masalah dan juga memperdalam apresiasi mereka terhadap warisan budaya lokal.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk melakukan tinjauan sistematis terhadap efektivitas penerapan model *Problem-Based Learning* (PBL) bermuansa etnomatematika berbantuan Quizizz untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran tentang sejauh mana penerapan PBL dengan pendekatan etnomatematika dan

SEMNASDIKA 2 TAHUN 2024
PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN MATEMATIKA

dukungan teknologi digital dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dan kemampuan pemecahan masalah di kalangan peserta didik.

Metode Penelitian

Pada penelitian, diterapkan metode Kajian Literatur Sistematis (*Systematic Literature Review*). Metode penelitian Kajian Literatur Sistematis (*Systematic Literature Review*) adalah pendekatan penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan serta menilai hasil-hasil penelitian yang berkaitan dengan topik yang sedang diteliti (Lame, 2019). Metode ini berfokus pada proses yang melibatkan langkah-langkah terencana untuk mengumpulkan dan menganalisis literatur yang ada. Kajian teori yang dilakukan menggunakan informasi yang diperoleh dari sumber data sekunder. Data sekunder sendiri diperoleh dari sumber lain, bukan langsung dari objek penelitian. Data ini sering digunakan untuk melengkapi data primer, terutama ketika data primer hanya menyediakan informasi yang terbatas, seperti ringkasan atau abstrak. Pengumpulan data dilakukan dengan menelusuri hasil penelitian yang dipublikasikan di jurnal artikel nasional dari tahun 2020-2024 yang diperoleh dari Google dan Google Scholar. Data tersebut relevan dengan model pembelajaran *Problem-Based Learning* yang mengintegrasikan etnomatematika dengan bantuan Quizizz guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa yang diambil dari berbagai jenjang pendidikan, yaitu SD/MI, SMP/MTS, dan SMA/SMK.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan telaah dari beberapa artikel pada tahun 2020-2024 mengenai model *Problem-Based Learning* (PBL) bermuansa etnomatematika dengan bantuan Quizizz untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa, terdapat 7 jurnal yang disajikan dalam tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Telaah Artikel/Jurnal

| No. | Artikel/Jurnal | Sumber Data | Hasil Penelitian |
|-----|---|--|--|
| 1 | Panggabean, C., & Sinambela, P. N. (2023). Penerapan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> dengan Berbantuan Media Quizizz untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Swasta R.A Kartini Tebing Tinggi. | <i>Journal on Education</i> , 5(4) 13899-13906 | Penelitian tersebut mengungkapkan bahwa evaluasi awal terhadap pemahaman siswa dalam materi aritmatika sosial dan kemampuan pemecahan masalah matematika menunjukkan hasil yang sangat rendah. Namun, setelah diimplementasikannya model <i>Problem-Based Learning</i> (PBL) yang diintegrasikan dengan media Quizizz, terjadi peningkatan yang cukup signifikan terhadap tes pada siklus I dan siklus II. Pada rata-rata tes kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika pada siklus I masih |

- tergolong rendah. Data hasil tes kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika pada siklus II mengalami peningkatan dengan rata-rata tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa tergolong tinggi. Penelitian ini mengindikasikan bahwa terdapat peningkatan yang berkelanjutan terkait kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika setelah penerapan model pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL) yang didukung oleh media Quizizz.
2. Norma, R., Kartasasmita, B.G., & Rahman, T. (2021). PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP MELALUI MODEL PBL (*PROBLEM-BASED LEARNING*) BERBANTUAN QUIZIZZ. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*.
- Penelitian tersebut menunjukkan hasil bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen dengan penerapan model *Problem-Based Learning* berbantuan Quizizz termasuk kriteria sedang. Kemudian, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional termasuk kriteria kurang. Jadi, dapat disimpulkan bahwa penerapan model PBL berbantuan Quizizz memberikan dampak positif yang lebih besar terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika.
3. Radiah, R., Murtafiah, M., & Herna, H. (2024). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM-BASED LEARNING* (PBL) BERNUANSA ETNOMATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VIII DI SMP NEGERI 2 BALANIPA. *Sigma: Jurnal Pendidikan Matematika*, 16(1), 188-198.
- Penelitian tersebut menunjukkan hasil bahwa adanya peningkatan yang signifikan dalam kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi teorema Pythagoras setelah implementasi model *Problem-Based Learning* (PBL) yang diintegrasikan dengan etnomatematika. Hal ini dibuktikan melalui perbandingan hasil evaluasi pada kelas eksperimen, di mana terjadi peningkatan substansial dari nilai rata-rata pretest sebesar 42,85 menjadi 83,63 pada posttest. Sementara itu, pada kelas kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan serupa, peningkatan yang terjadi relatif lebih rendah, dengan nilai rata-rata pretest 38,93 dan posttest 57,89.
4. Nihaya, A. A., Kesumawati, N., & Dirgantara, M. R. D. (2022). PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA MELALUI PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS ETNOMATEMATIKA SEKOLAH DASAR. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(4), 1427-1438.
- Penelitian tersebut menunjukkan hasil bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis kelas eksperimen dengan menggunakan pembelajaran berbasis etnomatematika lebih tinggi daripada kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran secara konvensional. Rata-rata N-gain kelas eksperimen adalah 0,59 (sedang) sedangkan kelas kontrol 0,39 (sedang). Penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis peserta

SEMNASDIKA 2 TAHUN 2024
PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN MATEMATIKA

- didik melalui penerapan pembelajaran matematika yang berbasis etnomatematika di SDN 79 Palembang.
5. Astuti, Oktaviana, D. & Firdaus, M. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Quizizz terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Kemandirian Belajar pada Siswa SMP. *Jurnal Media Pendidikan Matematika J-MPM*, 10(1)
- Penelitian tersebut menunjukkan hasil bahwa penggunaan media pembelajaran Quizizz secara signifikan meningkatkan keterampilan pemecahan masalah matematika dan kemandirian belajar siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Sungai Raya. Uji t mengindikasikan bahwa meskipun ada peningkatan di kelas kontrol serta eksperimen dengan memanfaatkan Quizizz menunjukkan pengaruh positif yang lebih besar terhadap kemampuan pemecahan masalah dan kemandirian belajar siswa. Dengan demikian, media pembelajaran Quizizz terbukti efektif dalam mendukung pembelajaran matematika.
6. Finariyati, Rahman, A. A., & Amalia, Y. (2020). PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA BERBASIS ETNOMATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA. *Jurnal MAJU: Matematika* *Jurnal*, 7(1) 89-97
- Hasil analisis data dalam penelitian menunjukkan bahwa modul tersebut memenuhi kriteria valid, efektif, dan praktis. Kevalidan modul menunjukkan bahwa semua instrumen yang divalidasi termasuk dalam kategori valid. Efektivitas modul terlihat dari peningkatan kualitas kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dengan ketuntasan belajar yang mencapai 85% setelah uji coba II. Selain itu, kepraktisan modul tercermin dari tanggapan siswa yang positif mengenai penggunaannya dalam pembelajarannya. Dengan demikian, modul pembelajaran matematika yang mengintegrasikan etnomatematika terbukti dapat mendorong peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa secara signifikan.
7. Wiska, A., Tanjung, H.S., Rahman, A.A., & Nasryah, C.E. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Masalah Terintegrasi Etnomatematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas XI SMA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1 (3): 9-20
- Hasil penelitian tersebut, yaitu bahan ajar berbasis masalah terintegrasi dengan etnomatematika telah terbukti valid. Selain itu, penggunaan bahan ajar tersebut secara efektif meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, terlihat dari ketuntasan pembelajaran secara kolektif dan tujuan pembelajaran yang ditetapkan. Tanggapan siswa mengenai bahan ajar dan aktivitas pembelajaran juga menunjukkan hasil yang positif, menandakan penerimaan yang baik terhadap metode pembelajaran ini.

SEMNASDIKA 2 TAHUN 2024
PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN MATEMATIKA

Problem-Based Learning (PBL) adalah model pembelajaran yang mendorong siswa untuk menyelesaikan masalah melalui tahapan metode ilmiah, memungkinkan mereka mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah (Syamsidah & Suryani, 2018) dalam (Upara, dkk., 2024: 269). Model PBL ini dirancang untuk menempatkan siswa dalam proses penyelesaian masalah secara ilmiah, yang mendorong keterlibatan aktif mereka dalam proses pembelajaran.

Nilai-nilai budaya bangsa mengalami pengikisan akibat modernisasi di era globalisasi (Astuningtyas et al., 2017) dalam (Setyani & Amidi, 2022), yang berpotensi memicu krisis identitas bagi bangsa Indonesia. Untuk itu, generasi muda khususnya siswa perlu meningkatkan kesadaran dan pemahaman tentang pentingnya menjaga budaya Indonesia, terutama budaya lokal di lingkungan mereka. Salah satu strategi yang dapat dilakukan oleh pendidik dalam melestarikan budaya di kalangan siswa adalah dengan mengintegrasikan unsur budaya ke dalam proses pembelajaran di sekolah, terutama dalam pembelajaran matematika.

Matematika memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari karena hampir semua aktivitas manusia melibatkan konsep matematika, termasuk dalam aspek budaya. Matematika saling berkaitan erat dengan kebudayaan, seperti terlihat pada penerapan berbagai konsep matematika dalam perdagangan dan aktivitas lainnya (Finariyati, et al., 2020) dalam (Setyani, & Amidi, 2022). Menurut D'Ambrosio (1994) dalam (Rawani, & Fitra, 2022:22), secara bahasa "*ethno*" memiliki makna yang luas dan mencakup konteks yang berkaitan dengan budaya dan etnisitas seperti cara hidup, tradisi, norma, pandangan dunia, dan nilai-nilai yang dimiliki oleh kelompok etnis tertentu. Kata dasar "*mathema*" berarti ilmu pengetahuan, pemahaman, proses pembelajaran, dan penguasaan pengetahuan. Akhiran "*tics*" berasal dari *techne* yang artinya serupa dengan teknik. Jadi, etnomatematika dapat diartikan sebagai suatu praktik dan pemahaman matematika dalam kehidupan sehari-hari serta bagaimana cara mereka menerapkan konsep-konsep matematika dalam konteks budaya mereka. Penerapan etnomatematika dalam pembelajaran matematika diharapkan dapat memperluas pemahaman siswa, tidak hanya terhadap matematika sebagai mata pelajaran, tetapi juga terhadap budaya di sekitar mereka.

Aplikasi Quizizz merupakan aplikasi *online* yang dapat berguna sebagai media pembelajaran, menawarkan berbagai kelebihan yang mendukung pembelajaran di berbagai mata pelajaran dan jenjang pendidikan siswa (Aini, 2019). Quizizz dapat diartikan sebagai platform pembelajaran daring yang memungkinkan pengguna untuk membuat kuis interaktif. Media ini dilengkapi dengan animasi-animasi interaktif yang menarik dengan cara penggunaan yang mudah. Media pembelajaran yang menarik dan

SEMNASDIKA 2 TAHUN 2024
PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN MATEMATIKA

interaktif mampu meningkatkan motivasi serta keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Dengan mengintegrasikan elemen-elemen seperti animasi, gamifikasi, dan interaksi langsung siswa lebih aktif berpartisipasi dan merasa terlibat dalam pembelajaran.

Pemecahan masalah merupakan bagian terpenting dalam matematika. Pemecahan masalah merupakan bagian penting dari kurikulum, karena siswa menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang telah mereka kuasai untuk menyelesaikan masalah dalam proses pembelajaran dan penyelesaiannya (Misur, 2014) dalam (Ardiansyah, 2024: 42). Kemampuan pemecahan masalah berarti kemampuan matematis yang merujuk pada kemampuan individu siswa dalam menjalankan serangkaian langkah untuk menyelesaikan sebuah masalah matematika. Menurut NCTM (2000) dalam (Ardiansyah, 2024: 42) Indikator pemecahan masalah terdiri dari: (1) mengembangkan pengetahuan matematika baru melalui proses pemecahan masalah, (2) menyelesaikan masalah dalam beragam konteks yang relevan dengan matematika, (3) menggunakan berbagai strategi yang tepat untuk mengatasi masalah, dan (4) melakukan refleksi terhadap proses pemecahan.

Dalam kemampuan menyelesaikan masalah matematika, terdapat beberapa langkah atau tahapan yang diikuti oleh siswa untuk mengatasi suatu permasalahan. Menurut (Zuhri dkk, 2022) tahapan dalam pemecahan masalah matematis, dan hasilnya menunjukkan adanya kesamaan dalam langkah-langkah yang tercantum pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Sintaks PBL

| No. | Tahapan atau langkah | Aktivitas Siswa |
|-----|------------------------------|--|
| 1. | Orientasi Masalah | Siswa diminta untuk mengulang pertanyaan, dan diharapkan mereka dapat menyampaikan pertanyaan tersebut dengan lancar. Selain itu, siswa juga perlu menjelaskan bagian-bagian penting dari pertanyaan, seperti apa yang ditanyakan, informasi yang telah diketahui, dan syarat-syarat yang relevan. |
| 2. | Rencana Penyelesaian Masalah | Untuk menjawab pertanyaan yang diajukan, siswa perlu merencanakan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan mencari dan mengumpulkan informasi atau data yang relevan, serta menghubungkannya dengan fakta-fakta yang telah dipelajari sebelumnya. |
| 3. | Penyelesaian Masalah | Siswa menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana yang telah dibuat, dan mereka harus memastikan bahwa langkah-langkah yang diambil adalah tepat. |
| 4. | Memeriksa Kembali | Memeriksa kembali hasil yang diperoleh dapat memperkuat pengetahuan serta meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah. Siswa perlu memiliki alasan yang kuat dan tepat untuk meyakini bahwa jawabannya benar, sehingga |

pemeriksaan ulang menjadi sangat penting untuk meminimalkan kemungkinan kesalahan.

Model *Problem-Based Learning* (PBL) bernuansa etnomatematika dengan bantuan Quizizz merupakan model pembelajaran yang dirancang untuk mendorong aktivitas siswa dalam kemampuan pemecahan masalah dengan pendekatan yang mengintegrasikan aspek-aspek kearifan lokal pada matematika melalui media pembelajaran interaktif Quizizz yang membantu siswa mengingat materi pelajaran atau gagasan. Dalam proses pembelajaran, model ini memanfaatkan elemen kontekstual untuk membantu siswa memahami dan menjelaskan konsep-konsep abstrak. Hal ini mendorong siswa untuk menghubungkan pengetahuan yang telah mereka miliki dengan situasi nyata dalam kehidupan sehari-hari.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dari *Systematic Literature Review* terhadap 7 artikel yang diterbitkan antara tahun 2020-2024, penerapan model *Problem-Based Learning* (PBL) bernuansa etnomatematika dengan bantuan Quizizz terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada jenjang pendidikan SD/MI, SMP/MTS, dan SMA/SMK. Hasil penelitian yang ditinjau menunjukkan bahwa model pembelajaran PBL berbasis etnomatematika ini memberikan peningkatan signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa, baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional maupun metode pembelajaran lain.

Model *Problem-Based Learning* (PBL) ini, yang mengintegrasikan konsep etnomatematika, memungkinkan siswa untuk memahami matematika dalam konteks budaya lokal yang akrab dengan kehidupan sehari-hari mereka. Pendekatan ini menekankan pada relevansi konsep matematika dengan pengalaman nyata siswa, sehingga meningkatkan pemahaman dan minat mereka terhadap materi yang dipelajari. Selain itu, penggunaan Quizizz sebagai media pembelajaran interaktif mendukung keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran, memfasilitasi pembelajaran yang lebih menyenangkan. Quizizz juga memungkinkan guru untuk mempercepat proses evaluasi dan membantu siswa lebih cepat menyadari kekurangan mereka.

Daftar Pustaka

- Ardiansyah, A.S. (2024). *Kapita Selekta Matematika Terintegrasi Team Based Projects*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Aini, Y. I. (2019). PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN QUIZIZZ UNTUK PEMBELAJARAN JENJANG PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH DI BENGKULU. *Jurnal Kependidikan*, 2 (25), 1-6.
- Astuti, A., Oktaviana, D., & Firdaus, M. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Quizizz terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Kemandirian Belajar pada Siswa SM

SEMNASDIKA 2 TAHUN 2024
PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN MATEMATIKA

- P. *Media Pendidikan Matematika*, 10 (1), 1-12.
- Finariyati, Rahman, A. A., & Amalia, Y. (2020). PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA BERBASIS ETNOMATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA. *Jurnal MAJU*, 7 (1), 89-97.
- Maftukhah, L., Zaenuri, & Waluya, B. (2024). Kajian Literatur Sistematis: *Problem -Based Learning* (PBL) Bernuansa Etnomatematika Berbantuan Quizizz terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa. *Prosiding PRISMA* 7, 2024, (pp.784-792). Semarang: UNNES Semarang.
- Maritsa, A., dkk. (2021). PENGARUH TEKNOLOGI DALAM DUNIA PENDIDIKAN. *Al-Mutharrahah: Jurnal Penelitian dan Kajian Sosial Keagamaan*, 18 (2), 91-100.
- Nihaya, A. A., Kesumawati, N., & Dirgantara, M. R. D. (2022). PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA MELALUI PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS ETNOMATEMATIKA SEKOLAH DASAR. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8 (4), 1427–1438. <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i4.3265>
- Norma, R., Kartasasmita, B.G., & Rahman, T. (2021). PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP MELALUI MODEL PBL (*PROBLEM-BASED LEARNING*) BERBANTUAN QUIZIZZ. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*.
- Panggabean, C., & Sinambela, P. N. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning dengan Berbantuan Media Quizizz untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Swasta R.A Kartini Tebing Tinggi. *Journal on Education*, 5 (4), 13899-13906. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i4.2407>
- Pasaribu, R., Sinaga, B., & Mulyono. (2023). Analisis Kesulitan Berpikir Pola dan Keterampilan Algoritma Matematis Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika dengan Penerapan Model *Problem Based Learning*. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7 (2), 1274-1283.
- Radiyah, R., Murtafiah, M., & Herna, H. (2024). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM-BASED LEARNING* (PBL) BERNUANSA ETNOMATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VIII DI SMP NEGERI 2 BALANIPA. *Sigma: Jurnal Pendidikan Matematika*, 16 (1), 188-198.
- Rawani, D., & Fitra, D. (2022). Etnomatematika: Keterkaitan Budaya dan Matematika. *JURNAL INOVASI EDUKASI*, 5 (2), 19-26.
- Salsabila, U. H. Habiba, I. S., Amanah, I. L., Istiqomah, N. A., & Difany, S. (2020). Pemanfaatan aplikasi quizizz sebagai media pembelajaran ditengah pandemi pada siswa SMA. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi JIITUJ*, 4(2), 163-173.
- Setyani, Y. L., & Amidi. (2022). Telaah Model PBL-RME Bernuansa Etnomatematika pada *Outdoor Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik. *PRISMA* 5, 2022, (pp.520-536), Semarang: UNNES Semarang.

- Upara, N. I. B., dkk. (2024). PROBLEMATIKA PELAKSANAAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA. *Jurnal Pendidikan Guru Matematika*, 4 (3), 267-273.
- Wiska, A., Tanjung, H.S., Rahman, A.A., & Nasryah, C.E. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Masalah Terintegrasi Untuk Kemampuan Etnomatematika Meningkatkan Pemecahan Masalah Siswa Kelas XI SMA. *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1 (3), 9-20.
- Zuhri, N. I. K., Agustina, R., & Winda. (2022). PERANAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM-BASED LEARNING* BERNUANSA ETNOMATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PESERTA DIDIK. *Prosiding Sandika IV*, 2022, (pp.284-290). Pekalongan: UNIKAL Pekalongan.