

Inovasi Pembelajaran Matematika: Implementasi PBL dan *Quizizz* untuk Hasil Belajar Lebih Baik

Lisma Zurianti^a, Putu Ledyari Noviyanti^{b,*}

^{a,b}Universitas Mahasaraswati Denpasar

*email: ledyarinoviyanti@unmas.ac.id

Abstrak. Pembelajaran matematika di kelas VII-G SMPN 14 Denpasar tahun ajaran 2024/2025 mengalami masalah dalam belajar yaitu kurangnya keterlibatan siswa dalam belajar yang berakibat pada hasil belajar siswa rendah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui proses belajar dengan menggunakan model PBL dengan bantuan *Quizizz* dan menganalisis hasil belajar siswa. Penelitian ini adalah penelitian Tindakan kelas (PTK) yang dilakukan dalam dua tahap. Pengumpulan data dilaksanakan melalui tes. Target penelitian ialah siswa kelas VII-G SMPN 14 Denpasar sebanyak 41 siswa. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa penggunaan model PBL dan *Quizizz* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Ini dapat dilihat dari peningkatan nilai siswa, tahap pra siklus sebanyak 8 (19,51%) dari 41 siswa dinyatakan sudah melebihi KKM. Selanjutnya pada tahap siklus 1, sebanyak 25 siswa (60,98%) dianggap telah memenuhi KKM. Pada tahap siklus 2, menunjukkan peningkatan pada hasil belajar siswa, dengan 35 siswa (80,49%) dinyatakan telah memenuhi KKM. Rata-rata nilai siswa di tahap pra siklus adalah 57,80, pada siklus 1 meningkat menjadi 85,12, dan siklus 2 mencapai 90,55. Penelitian ini membuktikan bahwa implementasi model PBL berbantuan *Quizizz* efektif meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: PBL, *Quizizz*, hasil belajar

Abstract. Mathematics learning in class VII-G SMPN 14 Denpasar in the 2024/2025 academic year experienced problems in learning, namely the lack of student involvement in learning which caused low student learning outcomes. This study aims to determine the learning process using the PBL model with the help of *Quizizz* and analyze student learning outcomes. This study is a Classroom Action Research (CAR) which is carried out in two stages. Data collection is carried out through tests. The target of the study was 41 students of class VII-G SMPN 14 Denpasar. The results of the study showed that the use of the PBL model with the help of *Quizizz* can improve student learning outcomes. This can be seen from the increase in student scores, the pre-cycle stage as many as 8 (19.51%) of 41 students were declared to have exceeded the KKM. Furthermore, in the cycle 1 stage, 25 students (60.98%) were considered to have met the KKM. In the cycle 2 stage, student learning outcomes showed an increase, with 35 students (80.49%) declared to have met the KKM. The average student score at the pre-cycle stage was 57.80, at cycle 1 it increased to 85.12, and cycle 2 reached 90.55. This study proves that the implementation of the PBL model assisted by *Quizizz* is effective in improving student learning outcomes.

Keywords: PBL, *Quizizz*, learning outcomes

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika adalah interaksi timbal balik guru dan siswa serta antar siswa, yang memerlukan berbagai elemen agar tercapai tujuan pembelajaran. Pembelajaran matematika di sekolah terus dikembangkan dalam rangka meningkatkan motivasi belajar siswa, minat belajar siswa, dan hasil belajar siswa. Berbagai cara terus diupayakan, diantaranya

dengan memaksimalkan komponen yang terlibat dalam kegiatan belajar mengajar. Komponen yang berperan dalam pembelajaran ini meliputi tujuan pembelajaran, materi ajar, aktifitas pembelajaran, model pengajaran, media, alat, sumber dan evaluasi.

Pendidikan matematika di Indonesia masih menghadapi tantangan besar dalam meningkatkan hasil belajar. Berdasarkan laporan PISA 2022, dalam bidang matematika, Indonesia masih jauh dari harapan. Pada tahun 2022, nilai rata-rata siswa Indonesia hanya 366,106 poin, jauh di bawah rata-rata global sehingga Indonesia menempati posisi ke-72 dari 79 negara dalam matematika tersebut. Selain itu, siswa Indonesia yang mencapai level kompetensi minimal dalam matematika hanya sekitar 28%, sementara rata-rata OECD yaitu 76% (OECD, 2022). Data ini menunjukkan bahwa perlu adanya perbaikan dalam metode pembelajaran matematika di Indonesia.

Menurut Wulandari (2021), hasil belajar adalah kemampuan yang dicapai siswa setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar. Pendapat lain dari Mustakim (2020), hasil belajar mencakup semua pencapaian siswas yang dinilai berdasarkan kriteria yang ditentukan oleh kurikulum Lembaga Pendidikan. Berdasarkan definisi di atas, peneliti menyimpulkan bahwa hasil belajar ialah transformasi prilaku individu yang mencakup kognisi, efeksi, dan keterampilan motorik. Transformasi ini berlangsung setelah siswa menyelesaikan pembelajaran melalui interaksi dengan sumber dan lingkungan belajar. Faktor- faktor yang berpengaruh terhadap hasil belajar siswa terdiri dari faktor internal, yaitu minat, bakat, motivasi, dan cara belajar, serta faktor eksternal seperti kondisi di sekolah dan di rumah (Leni Marlina, 2021).

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap proses pembelajaran di kelas VII-G SMPN 14 Denpasar, terungkap bahwa yang menyebabkan hasil belajar siswa belum maksimal diantaranya kurangnya keterlibatan siswa sepanjang proses belajar mengajar. Ini dapat dilihat ketika proses belajar dimana hanya beberapa siswa yang tampil aktif selama kegiatan belajar. Siswa jarang mendapatkan tugas secara berkelompok sehingga kemampuan berdiskusinya juga kurang.

Salah satu model pengajaran yang bisa mengatasi masalah ini yaitu menggunakan Problem Based Learning (PBL) berbantuan *Quizizz*. PBL fokus pada pengajaran yang menggunakan pendekatan masalah yang nyata dan terkait dengan kehidupan siswa dalam kesehariannya, serta mampu mendorong mereka untuk mencari Solusi dari masalah tersebut. Menurut Khoirul Anwar & Jurotun (2019) model ini bukan hanya dapat mengasah kemampuan berpikir kritis dan analitis siswa, tetapi juga meningkatkan partisipasi mereka dalam belajar.

Menurut Wihartanti et al., (2019). Integrasi teknologi melalui aplikasi *Quizizz* dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterlibatan siswa. *Quizizz* memungkinkan guru membuat kuis interaktif yang dapat diselesaikan siswa melalui perangkat *Smartphone* mereka. Tes interaktif dan umpan balik langsung yang disediakan oleh platform ini membantu guru menilai dan menyesuaikan pengajaran secara real-time. Penggunaan *Quizizz* juga meningkatkan motivasi dan menjadikan pembelajaran lebih menyenangkan dan efektif.

Berdasarkan hasil penelitian Nurhayati (2020), Dian Ayu Afiani dan Nanda Faradita, (2020), Salsabila et al., (2020) mengungkapkan pemanfaatan *Quizizz* bisa meningkatkan keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar, memperbaiki hasil akademis, menjadikan siswa lebih teliti saat mengerjakan soal atau kuis, serta melatih kemampuan mereka dalam mengatur waktu dengan baik. Dengan persiapan yang matang dan penyesuaian terhadap kebutuhan serta

karakteristik siswa, aplikasi Quizizz sangat mendukung proses pembelajaran bagi guru dan siswa.

Berdasarkan penjelasan di atas, model PBL dan *Quizizz* tepat digunakan untuk menyelesaikan masalah yang terjadi di kelas VIII-G SMPN 14 Denpasar. Dengan demikian, diajukan Solusi alternatif melalui penelitian Tindakan kelas. Fokus penelitian ini adalah untuk menguji efektivitas penggunaan model PBL dengan bantuan *Quizizz* dalam memperbaiki hasil belajar matematika siswa kelas VII-G di SMP Negeri 14 Denpasar. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan pendekatan pembelajaran matematika yang kreatif dan bermanfaat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang melibatkan seluruh siswa kelas VII-G SMPN 14 Denpasar tahun ajaran 2024-2025 yang berjumlah 41 orang. Objek PTK ini ialah hasil belajar matematika siswa. PTK ini dibuat untuk dilaksanakan dengan dua tahapan, masing-masing terdapat empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Penelitian diawali dengan identifikasi masalah, kemudian perencanaan dan pelaksanaan siklus pertama. Langkah- langkah siklus 1 dan 2 itu sama, meskipun siklus kedua didasarkan dari hasil refleksi pada siklus pertama.

Pada perencanaan, aktifitas yang dilaksanakan ialah merancang pembelajaran menggunakan model PBL dengan bantuan *Quizizz*. Tahap pelaksanaan tindakan, kegiatan yang dilakukan yaitu menyiapkan siswa untuk belajar, memberikan apersepsi pembelajaran, membentuk kelompok dan mengerjakan LKPD berbasis masalah. Kemudian siswa di beri tes atau evaluasi berupa *Quizizz* untuk menilai hasil belajar siswa disetiap siklus. Tahap observasi, kegiatan ini dilaksanakan ketika tindakan sedang dilakukan. Aktifitasnya meliputi pengamatan, pencatatan semua yang berguna dan terjadi saat pelaksanaan tindakan, kemudian evaluasi hasil belajar di siklus tersebut didasarkan pada hasil tes pengetahuan yang dilakukan dengan *Quizizz* di akhir siklus. Tahap refleksi, kegiatan ini dilaksanakan dengan tujuan kelebihan serta kekurangan setiap Langkah yang diambil pada setiap siklus. Hasil refleksi yang diperoleh kemudian digunakan untuk mempertimbangkan atau menyempurnakan langkah-langkah di siklus berikutnya agar kesulitan yang ditemukan bisa diatasi. Informasi tentang hasil belajar diambil melalui *Quizizz* berupa soal pilihan ganda, dianalisis secara deskriptif. Hasil belajar harus mencapai $\geq 80\%$ ketuntasan klasikal dan rata-rata 85 (KKM).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Proses pembelajaran di siklus 1 dan 2 mencakup materi kesebangunan. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2025. Berdasarkan hasil siklus 1 terdapat siswa yang telah mencapai ketuntasan dalam proses pembelajaran dengan KKM 85 sebanyak 25 siswa (60,98%), siswa yang tidak mencapai ketuntasan belajar tercatat kurang dari KKM 85 ada 16 siswa (39,02%). Nilai rata-rata kelas meningkat dari kegiatan Pras Siklus yang hanya mencapai rata-rata 57,80 menjadi 85,12 dengan tingkat ketuntasan belajar 60,98%. Melihat tingkat ketuntasan tersebut, walaupun sudah ada peningkatan dibandingkan sebelumnya, namun pembelajaran masih belum mencapai eektivitas yang diharapkan yaitu ketuntasan yang mencapai sama

dengan atau melebihi 80%, maka peneliti akan melanjutkan penelitian tindakan kelas (PTK) ke siklus selanjutnya atau Siklus 2 mengacu pada rancangan penelitian yang telah dipaparkan dalam bab sebelumnya. pada penelitian ini masih akan menerapkan model pembelajaran PBL berbantuan *Quizizz* agar hasil belajar siswa dapat ditingkatkan di kelas VII-G pada mata pelajaran Matematika.

Setelah melakukan refleksi pada siklus 1, peneliti melakukan penelitian siklus 2. Berdasarkan hasil siklus 2 ditemukan siswa yang mencapai ketuntasan belajar KKM 85 sebanyak 35 siswa (80,49%), dan siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar kurang dari KKM 85 sebanyak 8 siswa (19,51%). Melihat tingkat ketuntasan tersebut, dapat disimpulkan pembelajaran di kelas telah mencapai pembelajaran efektif yaitu ketuntasan yang mencapai lebih dari atau sama dengan 80%. Berdasarkan data tersebut berarti target yang diinginkan telah tercapai, dan tidak perlu lagi diadakan tindakan kelas siklus 3 sebagai perbaikan.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh gambaran yaitu, sebagai berikut:

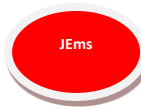
Tabel 1. Data Rata-Rata Nilai siswa dan Persentase Ketuntasan Siswa di Kelas

No	Siklus	Rata- rata Nilai Siswa	Persentase Ketuntasan Siswa
1	Pra- Siklus	57,80	19,51%
2	Siklus 1	85,12	60,98%
3	Siklus 2	90,55	80,49%

Tabel di atas menunjukkan bahwa sebelum adanya perbaikan dalam proses pembelajaran matematika hanya memperoleh nilai rata-rata 57,80 dengan persentase ketuntasan sebesar 19,51% dan setelah dilakukannya perbaikan pembelajaran di siklus 1, rata- rata nilai siswa 85,12 dengan persentase ketuntasan sebesar 60,98%, ini menunjukkan bahwa Siklus 1 sudah menunjukkan kemajuan namun belum maksimal karena hasil belajar siswa maupun rata-rata kelas belum mencapai hasil yang diinginkan meskipun sudah melewati nilai KKM.

Kemudian dalam siklus 2, terlihat bahwa nilai siswa yang telah memenuhi kriteria ketuntasan dalam materi yang diajarkan, ini ditunjukkan dengan rata-rata hasil belajar siswa di Siklus 2 yakni 90,55, persentase ketuntasan 80,49% yang telah mencapai KKM dan sudah memenuhi ketuntasan klasikal yaitu 80% siswa tuntas. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan model PBL dengan bantuan *Quizizz* efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Penelitian ini mendukung hasil yang ditemukan oleh Mardani (2021) dan Mirayani et al. (2021) yang menyatakan bahwa penggunaan model PBL pada pembelajaran menghasilkan: Pertama, peluang bagi siswa untuk menggali dan memahami konsep; Kedua, siswa menunjukkan peningkatan motivasi dan semangat dalam belajar; Ketiga, siswa menunjukkan keaktifan dalam menyampaikan ide- ide mereka menggunakan Bahasa dan logika pribadi; Keempat, siswa mudah saat mengkomunikasikan temuan mereka dan berani menyampaikan pendapat. Peningkatan hasil belajar selain karena penggunaan dari model ini, juga disebabkan



karena evaluasi melalui *Quizizz* sehingga meningkatkan semangat mereka agar mendapatkan nilai yang tinggi.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

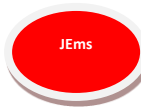
Penggunaan model PBL berbantuan *Quizizz* pada proses belajar Matematika kelas VII-G SMPN 14 Denpasar Tahun Ajaran 2024/2025 mampu meningkatkan hasil belajar siswa sehingga mencapai indikator yang sudah ditentukan. Hasil belajar siswa sebelum menerapkan model pembelajaran PBL dengan bantuan *Quizizz* pada pembelajaran matematika sangat rendah, ini terbukti dari 41 siswa yang ada di kelas VII-G, 8 dikategorikan tuntas sedangkan 35 siswa tidak tuntas. Dengan demikian yang mencapai ketuntasan belajar hanya 19,51%. Hasil belajar siswa sesudah menggunakan model PBL berbantuan *Quizizz* sudah meningkat, ini terlihat dari hasil evaluasi, yaitu nilai ketuntasan yang diperoleh pada pra siklus adalah 19,51%, pada siklus 1 adalah 60,98%, dan pada siklus 2 adalah 80,49%.

Saran

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan, berikut ini adalah sejumlah saran yang bisa disampaikan. Pertama, untuk siswa, Agar lebih terlibat dalam kegiatan belajar, banyaklah berlatih hal yang kamu sukai dan belajarkan sesuai dengan gaya belajar sehingga bisa meningkatkan prestasi belajar. Kedua, untuk guru, perlu mengembangkan pengalaman belajar yang interaktif di dalam kelas, sehingga pembelajaran menjadi menyenangkan bagi peserta didik dan dapat mencapai hasil yang diharapkan. Ketiga, Bagi peneliti yang berminat untuk melaksanakan penelitian sejenis, diharapkan untuk memanfaatkan model pembelajaran yang lebih interaktif serta lebih menyenangkan bagi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, K., & Jurotun, J. (2019). Peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa SMA pada dimensi Tiga melalui model pembelajaran PBL berbantuan alat peraga. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 10(1), 94-104.
- Dian Ayu Afiani, K., & Nanda Faradita, M. (2020). Penggunaan Aplikasi *Quizizz* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa PGSD pada Masa Pandemi Covid-19. *Proceedings Pendidikan Era Supersmart Society 5.0*, 209–218.
- Mardani, N.K. (2021). Pengaruh model pembelajaran problem-based learning (pbl) terhadap motivasi dan hasil belajar IPS. *Jurnal Pendidikan IPS Indonesia*, 5(1), 112-118.
- Marlina, Leni. 2021 “Analisis Kebijakan Pendidik Dalam Masa Darurat Penebaran Covid-19”



Mirayani, P., Widana, I. W., Purwati, N. K. R. (2021). Pengaruh model pembelajaran *problem solving* dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI SMA Negeri 7 Denpasar tahun pelajaran 2020/2021. *Widyadari*, 22(2), 429 - 438. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5550368>.

Mustakim. 2020. Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Media Online Selama Pandemi Covid-19 pada Mata Pelajaran Matematika. *Al Asma: Journal of Islamic Education* Vol. 2, No. 1.

Nurhayati, E. (2020). Meningkatkan Keaktifan Siswa Dalam Pembelajaran Daring Melalui Media Game Edukasi Quiziz pada Masa Pencegahan Penyebaran Covid-19. *Jurnal Paedagogy*, 7(3), 145. <https://doi.org/10.33394/jp.v7i3.2645>

OECD. (2022). PISA PISA 2022 Results.

Salsabila, U. H., Habiba, I. S., Amanah, I. L., Istiqomah, N. A., & Difany, S. (2020). Pemanfaatan Aplikasi *Quizizz* Sebagai Media Pembelajaran di Tengah Pandemi Pada Siswa SMA. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, 4(2), 163–172

Wihartanti, L. V., Prasetya Wibawa, R., Astuti, R. I., & Pangestu, B. A. (2019). Penggunaan Aplikasi *Quizizz* Berbasis *Smartphone* dalam Membangun Kemampuan Berfikir Kritis Mahasiswa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dan Pembelajaran 2019*, 362–368.

Wulandari, S. S. 2021. Analisis Penggunaan Model Pembelajaran *Project Based Learning* dalam Peningkatan Keaktifan Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2). <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jpap>