

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH
BERBANTUAN KUIS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA MATERI PECAHAN KELAS VI DI UPTD SDN 190 BARRU**

Sahria¹, Reza Azwar², Sri Rahayu³

PGSD, Fakultas keguruan dan ilmu pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar

Alamat e-mail : Sahriarhya06@gmail.com, rezaaswar25@gmail.com,

ABSTRACT

This research was motivated by the low mathematics learning outcomes of grade VI students of UPTD SDN 190 Barru on fractional materials, where 67% of students have not reached the Minimum Negligence Criteria (KKM) set at 75. The purpose of this study is to improve students' mathematics learning outcomes through the application of the Problem Based Learning (PBL) model assisted by quizzes. This research uses the Classroom Action Research (PTK) method which is carried out in two cycles, with each cycle consisting of four stages: planning, implementation, observation, and reflection. The subjects of the study were 12 grade VI students. The results showed a significant improvement in student learning outcomes from cycle I to cycle II, with classical completeness increasing from 60% to 88%. The PBL model assisted by quizzes has been proven to be effective in improving students' understanding of concepts and learning outcomes on fractional materials.

Keywords: *Problem Based Learning, Quiz, Learning Outcomes, Mathematics, Fractions, Elementary School*

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas VI UPTD SDN 190 Barru pada materi pecahan, di mana 67% siswa belum mencapai Kriteria Kelalaian Minimum (KKM) yang ditetapkan sebesar 75. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa melalui penerapan model Problem Based Learning (PBL) yang dibantu dengan kuis. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, dengan masing-masing siklus terdiri dari empat tahap: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah 12 siswa kelas VI. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II, dengan ketuntasan klasik meningkat dari 60% menjadi 88%. Model PBL yang dibantu oleh kuis telah terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep dan hasil belajar pada materi pecahan.

Kata Kunci: Problem Based Learning, Quiz, Hasil Belajar, Matematika, Pecahan, Sekolah Dasar

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan landasan penting dalam membentuk generasi

yang kompetitif dan berpengetahuan.

Matematika sebagai salah satu mata kuliah utama memiliki peran besar

dalam mengasah kemampuan berpikir logis, kritis, dan analitis pada siswa. Namun, tidak jarang siswa menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, terutama pada konsep yang lebih abstrak seperti pecahan. Kesulitan dalam memahami materi pecahan seringkali menyebabkan hasil belajar siswa yang rendah, sehingga diperlukan pendekatan pembelajaran yang lebih efektif dan menarik untuk mengatasi masalah ini.

Salah satu pendekatan yang dapat diimplementasikan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah Model Pembelajaran Berbasis Masalah atau Problem Based Learning (PBL). PBL merupakan metode yang menekankan pada keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran melalui pemecahan masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Model ini memungkinkan siswa memahami konsep secara mendalam dan mengaplikasikannya secara kontekstual (Kalangi et al., 2024). Dalam konteks pembelajaran pecahan, PBL dapat menjadi sarana efektif untuk menghubungkan teori matematika dengan situasi nyata yang dihadapi siswa.

Selain itu, penerapan PBL dapat diperkuat dengan penggunaan kuis interaktif sebagai alat bantu. Kuis memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan sekaligus meningkatkan keterlibatan siswa. Kuis interaktif memungkinkan siswa untuk berkompetisi secara sehat, menerima umpan balik langsung, dan memperbaiki pemahaman mereka terhadap materi (Mainti et al., 2022). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa siswa lebih termotivasi dan aktif dalam pembelajaran ketika menggunakan media interaktif yang menarik. Dengan demikian, kombinasi PBL dan kuis interaktif diharapkan mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa secara signifikan.

Permasalahan kesulitan memahami pecahan tidak hanya terjadi di UPTD SDN 190 Barru, tetapi juga merupakan isu yang sering ditemukan di berbagai jenjang pendidikan dasar. Berdasarkan penelitian Taaweran et al. (2024), sekitar 60% siswa mengalami kesulitan dalam operasi pecahan, terutama dalam menyelesaikan masalah kontekstual. Faktor penyebabnya meliputi minimnya penghubungan konsep pecahan dengan kehidupan sehari-hari dan kurangnya media pembelajaran yang

menarik. Oleh karena itu, pendekatan yang berbasis masalah nyata seperti PBL menjadi relevan untuk diterapkan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan Model Pembelajaran Berbasis Masalah berbantuan kuis interaktif dalam pembelajaran pecahan di kelas VI UPTD SDN 190 Barru. Dengan pendekatan ini, siswa diharapkan dapat memahami konsep pecahan secara komprehensif, meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, serta meningkatkan hasil belajar mereka. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk menciptakan suasana pembelajaran yang lebih aktif dan menyenangkan, sehingga motivasi siswa terhadap matematika dapat ditingkatkan.

Manfaat penelitian ini mencakup manfaat teoritis dan praktis. Secara teoritis, penelitian ini dapat menjadi rujukan bagi pengembangan model pembelajaran inovatif dalam pembelajaran matematika. Secara praktis, penelitian ini memberikan panduan bagi guru dalam menerapkan strategi pembelajaran yang relevan dan efektif. Pinontoan et al. (2023) mengungkapkan bahwa model pembelajaran yang berbasis masalah dapat membantu siswa

memahami konsep secara lebih baik dan meningkatkan motivasi belajar mereka.

Fokus penelitian ini adalah pada penerapan PBL yang dibantu kuis interaktif untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pecahan. Dengan mengintegrasikan kedua pendekatan ini, penelitian ini diharapkan mampu memberikan solusi yang efektif terhadap permasalahan yang ada di UPTD SDN 190 Barru. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi pengembangan strategi pembelajaran matematika yang lebih menarik dan kontekstual di berbagai sekolah dasar.

B. Metode Penelitian

penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya dan meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus sampai September tahun 2024 di SDN 190 Barru. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VI semester ganjil tahun pelajaran 2024/2025, Mata pelajaran Matematika dengan jumlah sebanyak 12 peserta didik dengan jumlah laki laki sebanyak 7 orang peserta didik

sedangkan 5 orang peserta didik perempuan yang memiliki tingkat kemampuan akademis yang berbeda-beda. Observasi dilakukan oleh peneliti dalam proses asistensi pada KKN-DIK untuk mengumpulkan data mengenai masalah atau keluhan yang dihadapi guru dan peserta didik terkait permasalahan dalam pembelajaran di kelas VI SDN 190 Barru. Sementara itu, tes tulis diberikan setelah pemberian tindakan menggunakan model Problem Based Learning dengan berbantuan media Mathepoly pada Siklus I dan Siklus II. Penelitian ini menggunakan desain penelitian kelas model Kemmis dan Mc.Taggart dalam (Arikunto.S.d.,(2017) yang memiliki empat tahapan yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, (4) refleksi. Adapun desain atau model penelitian tindakan kelas secara umum digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Alur kerja penelitian Kelas Kimmis dan Mc. Taggart

Berdasarkan Gambar 1 dapat dilihat Prosedur pencariannya adalah Yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Siklus 1

penerapan model Problem Based Learning (PBL) menggunakan alat peraga "Gulf Board" dilakukan tanpa bantuan permainan QuizWhizher. Tahap perencanaan melibatkan pengenalan konsep PBL, persiapan kertas observasi, serta alat tes hasil belajar siswa. Implementasi dilakukan di kelas IV A SDN Tambakrejo 01, dengan fokus pada pembelajaran berbasis masalah. Observasi dilakukan untuk mencatat suasana dan hasil pembelajaran, menggunakan lembar observasi guna menilai keberhasilan model PBL. Tahap refleksi digunakan untuk menganalisis data observasi dan menentukan perbaikan yang diperlukan untuk siklus berikutnya.

2. Siklus 2

pembelajaran berbasis masalah dilanjutkan dengan mengintegrasikan permainan QuizWhizher berdasarkan hasil evaluasi siklus sebelumnya. Perencanaan meliputi

pengembangan model pembelajaran dan persiapan alat evaluasi yang lebih terarah. Implementasi dilakukan dengan perbaikan dari siklus pertama, disertai penggunaan permainan untuk meningkatkan keterlibatan siswa. Observasi mencatat dinamika pembelajaran dan hasil belajar siswa untuk menilai efektivitas penerapan PBL berbantuan QuizWhizzer. Tahap refleksi kembali digunakan untuk menganalisis hasil dan menentukan langkah penyempurnaan pembelajaran.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Kondisi Awal

Sebelum penerapan model pembelajaran, pada tes awal, hanya 33% siswa (4 dari 12 siswa) yang mencapai KKM (75), sedangkan 67% siswa (8 dari 12 siswa) tidak mencapai KKM. Ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pecahan.

2. Siklus 1

Pada Siklus I, model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) diterapkan tanpa menggunakan kuis untuk mengajarkan konsep dasar

pecahan, seperti penjumlahan dan pengurangan. Pembelajaran dirancang agar siswa bekerja dalam kelompok kecil untuk memecahkan masalah nyata terkait pecahan, sehingga mendorong diskusi aktif. Selama proses pelaksanaan, siswa menunjukkan partisipasi yang baik dalam diskusi kelompok, tetapi beberapa di antaranya masih kesulitan memahami konsep pecahan. Observasi dilakukan untuk menilai keterlibatan siswa, dan hasilnya menunjukkan bahwa meskipun siswa aktif, pemahaman mereka belum optimal. Pada akhir siklus, hasil tes menunjukkan peningkatan ketuntasan klasikal siswa menjadi 75%, dengan 9 dari 12 siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Walaupun ada kemajuan, hasil ini belum memenuhi target pembelajaran secara keseluruhan. Refleksi dari siklus ini mengindikasikan perlunya strategi tambahan untuk meningkatkan pemahaman siswa, khususnya melalui pendekatan yang lebih menarik dan interaktif.

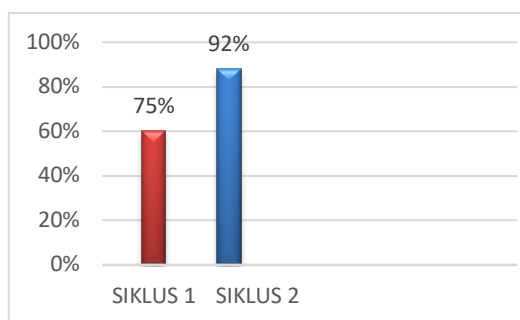
3. Siklus 2

Pada Siklus II, pembelajaran PBL diperbaiki dengan mengintegrasikan kuis interaktif QuizWhizzer untuk meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa. Kuis dirancang untuk mencakup berbagai jenis soal, seperti pilihan ganda dan uraian, yang menilai pemahaman siswa terhadap materi pecahan. Selama pelaksanaan, siswa diberikan kesempatan untuk berpartisipasi dalam kuis di akhir setiap sesi, yang membantu menguatkan konsep yang telah dipelajari. Observasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam keterlibatan siswa, dengan antusiasme yang lebih tinggi selama sesi kuis, serta siswa yang lebih aktif bertanya dan mendiskusikan jawaban. Hasil tes setelah siklus ini menunjukkan peningkatan ketuntasan klasikal menjadi 92%, dengan 11 dari 12 siswa mencapai KKM. Hasil ini membuktikan bahwa integrasi kuis interaktif dapat secara efektif meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep pecahan sekaligus menciptakan suasana belajar yang lebih

menyenangkan dan dinamis. Refleksi dari siklus II menegaskan keberhasilan pendekatan ini dalam mendukung pencapaian tujuan pembelajaran.

4. Peningkatan Hasil belajar siklus 1 dan Siklus 2

Hasil belajar siswa pada Siklus I dan Siklus II menunjukkan peningkatan yang signifikan setelah dilakukan perbaikan dalam proses pembelajaran. Pada Siklus I, penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) tanpa kuis interaktif hanya berhasil mencapai tingkat ketuntasan klasikal sebesar 75%. Namun, pada Siklus II, setelah ditambahkan kuis interaktif QuizWhizzer, tingkat ketuntasan klasikal meningkat tajam menjadi 92%. Peningkatan ini mencerminkan bahwa penggunaan media pembelajaran yang menarik mampu mendukung pemahaman siswa secara lebih efektif. Diagram berikut menyajikan perbandingan hasil belajar siswa antara Siklus I dan Siklus II secara visual. Dapat dilihat dari gambar diagram di bawah ini:



Gambar 2. Peningkatan hasil belajar siklus 1 dan siklus 2

Berdasarkan diagram di atas, terlihat jelas adanya peningkatan hasil belajar siswa dari Siklus I ke Siklus II. Penambahan kuis interaktif sebagai alat bantu dalam model pembelajaran berbasis masalah terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan motivasi siswa. Selain itu, peningkatan keterlibatan siswa selama pembelajaran turut berkontribusi pada hasil yang lebih baik di Siklus II. Hasil ini menunjukkan bahwa pengintegrasian metode dan media pembelajaran yang tepat dapat mengatasi kesulitan siswa dalam memahami materi pecahan secara signifikan.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berbantuan kuis

interaktif QuizWhizzer efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pecahan. Hasil belajar siswa mengalami peningkatan signifikan, di mana tingkat ketuntasan klasikal pada Siklus I mencapai 75%, dan meningkat menjadi 92% pada Siklus II. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penggunaan PBL yang dikombinasikan dengan kuis interaktif mampu memotivasi siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran, meningkatkan pemahaman konsep, dan mengatasi kesulitan pada materi yang bersifat abstrak seperti pecahan. Strategi ini tidak hanya relevan untuk pembelajaran matematika tetapi juga memiliki potensi diterapkan pada mata pelajaran lain untuk mendorong keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi siswa.

Untuk memperbaiki dan memperluas manfaat pembelajaran, disarankan agar guru mengintegrasikan berbagai media pembelajaran tambahan, seperti simulasi digital atau alat peraga konkret, guna meningkatkan variasi dalam penerapan model PBL. Selain itu, pelatihan khusus bagi guru tentang penggunaan kuis interaktif perlu dilakukan agar implementasi pembelajaran dapat berjalan lebih

efektif. Penelitian lanjutan juga perlu dilakukan untuk menguji efektivitas model ini pada materi lain dalam matematika, seperti geometri atau aljabar, maupun pada mata pelajaran lain dengan tingkat abstraksi tinggi. Dengan langkah-langkah tersebut, diharapkan pembelajaran berbasis masalah berbantuan media interaktif dapat terus memberikan dampak positif bagi peningkatan kualitas

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik* (Edisi Revisi). Jakarta: Rineka Cipta.
- Kalangi, S., Pinontoan, M., & Mottoh, Y. H. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Pada Siswa Kelas IV SD Inpres Lansot. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(4), 953-958.
- Mainti, S., Mewengkang, A., & Takaredase, A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Hasil Belajar Komputer dan Jaringan Dasar Siswa SMK. *Edutik: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 2(4), 555-564.
- Pinontoan, M., Pangemanan, C., & Mottoh, Y. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPS di Kelas IV SD Inpres Lopana. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 4(04), 193-404.
- Taaweran, S. S., Rorimpandey, W. H., & Masinambow, D. A. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas V di Sekolah Dasar. *Edu Primary Journal*, 5(1), 59-68.