

Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan Media *Quizizz* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Pelajaran Matematika Kelas II SDN Purwantoro 4 Malang

Kuntum Choirul Umah

Universitas PGRI Kanjuruhan Malang, Indonesia
kuntumchoirulumah@gmail.com

Abstract: *This article aims to determine the improvement of learning outcomes of class II students of SDN Purantoro 4 Malang through the Implementation of the Discovery Learning Learning Model assisted by Quizizz. This study uses a qualitative descriptive approach in the Classroom Action Research (CAR) design. The subjects of this study were all class II students of SDN Purwantoro 4 Malang totaling 19 students. Data were taken from two learning cycles. The results showed that the implementation of the Discovery Learning learning model assisted by Quizizz resulted in a significant increase in the average value of students and the percentage of achievement of the level of completion 89%. The suggestion put forward based on the results of this study is that the Discovery Learning learning model assisted by Quizizz can be used as an alternative to improve student learning outcomes.*

Key Words: Discovery Learning, Quizizz, Learning Outcomes

Abstrak: Artikel ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik kelas II SDN Purwantoro 4 Malang melalui Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media *Quizizz*. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas II SDN Purwantoro 4 Malang yang berjumlah 19 peserta didik. Data diambil dari dua siklus pembelajaran. Hasil menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media *Quizizz* menghasilkan peningkatan yang signifikan dalam rata-rata nilai peserta didik serta presentase pencapaian tingkat ketuntasan 89%. Saran yang diajukan berdasarkan hasil penelitian ini yaitu model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media *Quizizz* dapat digunakan sebagai alternatif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Kata kunci: *Discovey Learning, Quizizz, Hasil Belajar*

Pendahuluan

Pendidikan merupakan upaya yang terencana dalam proses pembimbingan dan pembelajaran bagi individu agar berkembang dan tumbuh menjadi manusia yang mandiri, bertanggungjawab, kreatif, berilmu, sehat, dan berakhlak mulia baik dilihat dari aspek jasmani maupun ruhani (Inanna, 2018). Menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional di jelaskan bahwa tujuan dari Pendidikan Nasional adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang memiliki kekuatan spiritual agama, pengenalan diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia dan keterampilan yang di butuhkan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Aziz, 2018)

Guru sebagai tenaga pendidik berperan penting dalam memberikan pengetahuan kepada peserta didik sehingga memiliki penguasaan pengetahuan dan keterampilan hidup yang di butuhkan dalam menghadapi kehidupan masa mendatang (Sopian, 2016). Seorang guru memiliki tugas untuk melahirkan generasi muda yang berkualitas baik dari segi

intelektual maupun segi moralnya. Hal ini dapat dilakukan dengan menciptakan pembelajaran yang efektif baik di kelas maupun di luar kelas serta adanya interaksi yang baik antar peserta didik, guru dengan peserta didik maupun interaksi peserta didik dengan sumber belajar.

Namun pada kenyataannya proses pembelajaran yang dilakukan guru masih belum dapat berjalan secara maksimal khususnya pada mata pelajaran matematika. Mata Pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh peserta didik. Penyebabnya.(Buyung et al., 2022) Karena cara guru mengajar yang masih konvensional dengan ceramah, menjelaskan materi di depan kelas, dan melakukan tanya jawab dengan peserta didik yang bisa atau aktif di dalam kelas. Hal ini membuat proses pembelajaran hanya didominasi oleh guru dan beberapa peserta didik saja. Sedangkan bagi peserta didik yang pasif, tidak memiliki banyak peran dalam proses pembelajaran. Sehingga akan membuat peserta didik pasif, jenuh, dan bosan ketika proses pembelajaran sedang berlangsung.

Matematika merupakan suatu pembelajaran yang materinya bersifat abstrak. Keabstrakan matematika karena objek dasarnya abstrak, yaitu fakta, konsep, operasi, dan prinsip (Murdiani, 2018). Sedangkan dalam proses pembelajaran, guru menggunakan metode ceramah dalam menyampaikan materi. Penggunaan metode ceramah dan tanya jawab ini hanya menghasilkan proses pembelajaran yang membosankan dan tidak menarik bagi peserta didik untuk menyimak materi pembelajaran dan tidak memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berperan aktif di kelas.(Haidir et al., 2022) Hal ini disebabkan karena peserta didik yang masih dalam tahap berpikir konkret. Akibatnya, matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh peserta didik karena kemampuan hasil belajar yang masih kurang. Kunci dalam pembelajaran matematika adalah pemahaman konsep materi yang baik. Untuk mendalami sebuah konsep materi baru, peserta didik terlebih dahulu memahami konsep materi pada materi sebelumnya.(Toyyibah & Setyawan, 2020) Hal ini merupakan syarat bagi peserta didik agar dapat menerima dan memahami materi baru dengan mudah. Menurut Kamarianto dalam (Loviana et al., 2023) Dengan kurangnya pemahaman peserta didik terhadap materi yang disampaikan menyebabkan hasil belajar tidak akan maksimal dan tidak akan mencapai ketuntasan belajar yang diharapkan .

Berdasarkan Observasi yang dilakukan peneliti di Kelas II SDN Purwantoro 4 Malang. Guru dalam mengajar matematika masih belum maksimal dalam kegiatan inti. Kegiatan pembelajaran masih menggunakan cara konvensional dengan model pembelajaran ceramah dan tanya jawab yang hanya terpusat pada guru, dimana guru menjelaskan peserta didik mendengarkan kemudian bertanya jawab, setelah itu peserta didik menghafal dan maju ke depan, dalam kegiatan pembelajaran, guru juga tidak menerapkan metode diskusi kelompok dan evaluasi. Hasil belajar Matematika juga masih rendah, hal itu dapat dilihat dari pencapaian nilai ulangan harian peserta didik yang mendapat dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang diterapkan oleh sekolah.

Melihat permasalahan diatas, perlu dilakukan perbaikan agar proses pembelajaran menjadi lebih baik sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Pembelajaran perlu dirancang dan dilaksanakan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Guru harus bisa menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga dapat menumbuhkan minat peserta didik dalam mengikuti pembelajaran. Nurut Riswati dalam (Suryana et al., 2022)Salah

satu cara yang dapat membuat peserta didik aktif dalam proses pembelajaran adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang bervariasi. Sebagai pendidik, guru perlu memilih model yang tepat untuk menyampaikan sebuah konsep kepada anak didiknya dan untuk mencapai hasil belajar secara optimal. Upaya yang dapat dilakukan seorang guru adalah menggunakan model yang sesuai dalam menyampaikan materi kepada peserta didik. Model pembelajaran yang dapat membantu peserta didik menyerap materi dengan kehidupan nyata.

Model pembelajaran berbasis penemuan atau *discovery learning* adalah metode mengajar yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga peserta didik memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahuinya tidak melalui pemberitahuan, namun ditemukan sendiri” (Wati & Efendi, 2022). Dalam pembelajaran *Discovery* (penemuan), kegiatan atau pembelajaran yang sedemikian rupa, sehingga siswa dapat menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip melalui proses mentalnya sendiri. Dalam menemukan konsep, siswa melakukan pengamatan, menggolongkan, membuat dugaan, menjelaskan, menarik kesimpulan dan sebagainya untuk menemukan beberapa konsep atau prinsip. Proses *discovery learning* pada dasarnya adalah “bagaimana guru membantu siswa mengorganisasikan bahan belajar yang dipelajarinya dalam bentuk akhir atau hasilnya yang berupa tingkat kemajuan berpikir siswa sesuai dengan tingkat perkembangannya (Paulus et al., 2020).

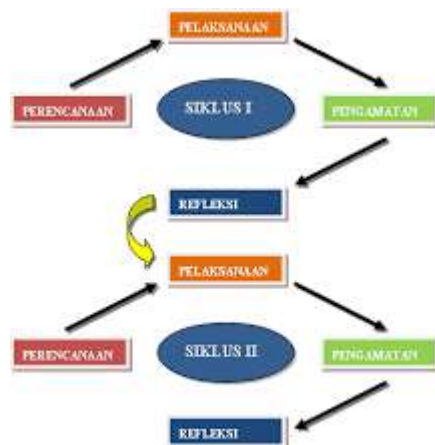
Menurut Sardian dalam (Awaliyah et al., 2023) Ketika proses mengaplikasikan model *discovery learning* seorang guru berperan sebagai pembimbing dengan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar secara aktif, sebagaimana pendapat guru harus dapat membimbing dan mengarahkan kegiatan belajar peserta didik sesuai dengan tujuan. Kondisi seperti ini ingin mengubah kegiatan belajar mengajar yang *teacher oriented* menjadi *student oriented*. Dalam model *discovery learning* bahan ajar tidak disajikan dalam bentuk akhir, peserta didik dituntut untuk melakukan berbagai kegiatan menghimpun informasi, membandingkan, mengkategorikan, menganalisis, mengintegrasikan, mereorganisasikan bahan serta membuat Kesimpulan (Kusumaningrum, 2020)

Salah satu aplikasi yang bisa digunakan untuk mendukung penerapan model pembelajaran *discovery learning* adalah *Quizizz*. Aplikasi ini bisa digunakan dengan membuat kuis interaktif yang memungkinkan peserta didik untuk mempelajari materi dengan cara yang menyenangkan dan interaktif. Aplikasi *Quizizz* merupakan aplikasi online yang dapat digunakan untuk membuat kuis atau pertanyaan interaktif yang dapat diakses oleh peserta didik melalui perangkat mobile atau computer (Zaeni, 2022). Aplikasi ini memungkinkan pengajar untuk membuat kuis, latihan, dan game yang menyenangkan dan dapat membantu peserta didik untuk memperkuat pemahaman mereka tentang materi yang mereka pelajari (Bryan et al., 2023). Aplikasi ini dapat membantu meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajar dan memberikan umpan balik secara langsung.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian dengan judul “ Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan Media *Quizizz* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Pelajaran Matematika Kelas II SDN Purwantoro 4 Malang.

Metode

Subjek dari penelitian tindakan kelas ini adalah peserta didik yang beradadi kelas II di SDN Purwantoro 4 Malang, pada semester ganjil Tahun ajaran 2024/2025, dengan jumlah peserta sebanyak 19 peserta didik, yang terdiri dari 11 peserta didik laki-laki dan 8 peserta didik perempuan. Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari dua siklus, yakni siklus I dan siklus II yang dilaksanakan dalam empat pertemuan. Fokus penelitian ini adalah pada mata pelajaran Matematika untuk kelas II. PTK ini dilaksanakan dengan empat tahapan utama yang meliputi perencanaan, eksekusi, pengamatan dan refleksi (Prihantoro & Hidayat, 2019). Berikut ini diagram yang menunjukkan empat langkah dalam proses PTK ini:



Gambar 1. Alur pelaksanaan PTK Model Kemms dan Taggart (Trianto, 2011)

Rancangan Penelitian Tindakan Kelas yang akan dilaksanakan sebagai berikut:

a. Perencanaan

Tahap perencanaan berfokus untuk mengidentifikasi, merumuskan, dan merencanakan solusi untuk masalah yang ada. Proses identifikasi masalah melibatkan pengamatan dan analisis mendalam terhadap situasi pembelajaran di kelas. Setelah itu, masalah tersebut dirumuskan dengan jelas dan dibuat rencana tindakan yang spesifik untuk mengatasinya.

b. Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan melibatkan implementasi rencana yang telah disusun sebelumnya. Ini melibatkan penerapan tindakan yang telah direncanakan secara langsung di lingkungan kelas. Langkah-langkah yang telah ditetapkan dijalankan dengan cermat dan terukur, dengan tujuan mencapai perbaikan yang diinginkan.

c. Pengamatan

Tahap pengamatan bertujuan untuk mengumpulkan data yang diperlukan untuk mengevaluasi efektivitas tindakan yang telah dilakukan. Data ini bisa berupa hasil tes, catatan observasi, feedback dari siswa, atau data lainnya yang relevan dengan masalah yang diidentifikasi. Pengamatan dilakukan secara sistematis untuk memahami sejauh mana tindakan yang telah dilakukan berhasil mencapai tujuan yang ditetapkan.

d. Refleksi

Refleksi merupakan momen penting untuk mengevaluasi proses dan hasil dari tindakan yang telah dilakukan (Rosyidatul Kholidah & Anwar Badruttamam, 2023). Melalui refleksi ini, dilakukan analisis mendalam terhadap keberhasilan dan kegagalan dari tindakan yang

telah dijalankan. Hal ini membantu dalam mengidentifikasi kelebihan dan kelemahan dari pendekatan yang digunakan, serta memberikan arahan untuk perbaikan di masa depan. Dengan demikian, refleksi menjadi landasan untuk merancang tindakan yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan siswa dan kondisi pembelajaran di kelas.

Teknik Pengumpulan Data

Data diperoleh dengan menggunakan beberapa metode yaitu pengamatan langsung atau observasi dan tes hasil belajar. Menurut Nurkencana dalam (Puryadi et al., 2017) Tes hasil belajar adalah suatu cara untuk mengadakan penelitian yang berbentuk suatu tugas atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan anak atau sekelompok anak sehingga menghasilkan suatu nilai tentang tingkah laku atau prestasi anak tersebut yang dapat dibandingkan dengan nilai yang dicapai oleh anak lain dengan nilai standar yang sudah ditetapkan. Observasi adalah suatu cara untuk mengadakan penilaian dengan jalan mengadakan pengamatan secara langsung dan sistematis. (Hasanah, 2016)

Indikator keberhasilan yang diukur dari penelitian ini adalah hasil belajar kognitif peserta didik dengan ketentuan sebagai berikut jika 85 % dari seluruh peserta didik telah mencapai nilai ≥ 70 dan apabila melebihi dari nilai minimum hasil belajar dikatakan tuntas. Hal ini didasarkan pada kelas yang dikatakan berhasil (mencapai ketuntasan) jika paling sedikit 85 % dari jumlah peserta didik mendapat nilai 70. Penempatan nilai 70 berdasarkan atas hasil diskusi dengan guru kelas II dan kepala sekolah serta berdasarkan tingkat kecerdasan peserta didik dan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang digunakan di sekolah tersebut.

Data yang dikumpulkan berdasarkan hasil perbaikan pembelajaran berupa hasil pekerjaan peserta didik pada akhir pembelajaran serta catatan lapangan tentang upaya meningkatkan hasil belajar kognitif (pengetahuan) peserta didik pada mata pelajaran Matematika materi Bilangan Cacah.

Analisis Data

Pendekatan analisis data yang diterapkan dalam penelitian ini adalah melalui data kuantitatif yang berasal dari hasil tes belajar. Proses analisis data dilakukan dengan menerapkan metode statistik sederhana guna menafsirkan hasil belajar siswa berdasarkan nilai rata-rata yang terkumpul dengan rumus:

$$X = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

X = Rata-rata nilai

$\sum x$ = Jumlah semua nilai

n = Jumlah Data

Hasil Dan Pembahasan

Pra Siklus

Pada tahap pra siklus, peneliti melakukan penilaian awal untuk mengetahui hasil belajar matematika peserta didik kelas II yang sebelumnya diajarkan dengan model pembelajaran konvensional. Tahap pra siklus ini dilaksanakan pada hari Kamis, tanggal 1 Agustus 2024. Pada pertemuan ini, peneliti mengambil waktu selama dua jam pelajaran matematika yang sedang berlangsung. Pre test tersebut berisi soal-soal mengenai Penjumlahan dan pengurangan sederhana yang telah dipelajari sebelumnya. Kemudian, dari hasil pre test dapat diketahui sebagai berikut:

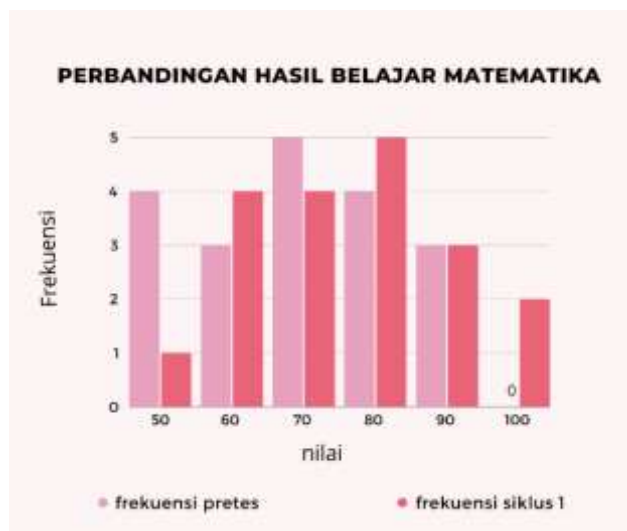


Grafik 1. Hasil Belajar Matematika peserta didik kelas II SDN Purwantoro 4 Malang Pra Siklus

Berdasarkan data pada grafik 1, dapat diketahui hasil pelaksanaan prasiklus mendapat nilai yang kurang memuaskan ada 12 peserta didik yang mendapatkan Nilai di atas KKM, kemudian ada 7 peserta didik yang mendapatkan hasil belajar di di bawah KKM. Dengan rata-rata 69,4 dan tingkat ketuntasan sebesar 63%

Siklus I

Setelah dilakukan pembelajaran pada siklus I selama dua pertemuan pada hari Senin tanggal 5 Agustus 2024 dan hari Kamis tanggal 8 Agustus 2024 dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media *Quizziz*. Terlihat bahwa hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan dimana yang sebelumnya nilai pada pra siklus dengan rata-rata 69,4 dengan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media *Quizziz* pada Siklus I telah mengalami peningkatan yang ditunjukkan dari nilai rata-rata mencapai 75 Serta jika dihitung dari ketuntasan sebesar 73%. Data tersebut menunjukkan peningkatan namun belum memenuhi kriteria keberhasilan 85% ketuntasan.



Grafik 2. Perbandingan Hasil Belajar Matematika peserta didik kelas II SDN Purwantoro 4 Malang

Dari uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Discovery Learning berbantuan media Quizizz pada mata pelajaran Matematika di Kelas II SDN Purwantoro 4 Malang dapat meningkatkan hasil belajar Matematika, namun pada Siklus I belum mencapai kriteria keberhasilan dan penelitian akan dilanjutkan pada siklus II.

Siklus II

Setelah melakukan dan menyelesaikan pembelajaran siklus II pada hari Senin tanggal 19 Agustus dan hari Kamis tanggal 22 Agustus 2024 diperoleh rata-rata nilai yang sudah mencapai 87. Serta jika dihitung ketuntasan peserta didik yang mendapat nilai 70 ke atas sebanyak 17 peserta didik atau sebesar 89% dan 2 orang peserta didik mendapat nilai kurang dari 70 atau jika di hitung dengan presentase ketuntasan sebesar 11% peserta didik yang belum tuntas. Data tersebut sudah menunjukkan peningkatan dan memenuhi kriteria keberhasilan yaitu 85% ketuntasan.



Grafik 3. Perbandingan Hasil Belajar Matematika peserta didik kelas II SDN Purwantoro 4 Malang Siklus

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan Media *Quizizz* pada mata pelajaran Matematika di Kelas II SDN Purwantoro 4 Malang secara signifikan mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Hasil ini sejalan dengan penelitian (Arrahim & Endah Sugiharti, 2022) yang menunjukkan hasil yang sama bahwa penggunaan model *discovery learning* berbantuan media *Quizizz* dapat meningkatkan prestasi akademik peserta didik. Hal ini juga didukung oleh penelitian (Nurliana & Nugroho, 2021) yang menemukan bahwa meningkatkan hasil belajar matematika dapat menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media *Quizizz* di kelas V SD Negeri Candu I

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan hasil-hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan Media *Quizizz* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran pada mata pelajaran Matematika pada peserta didik kelas II di SDN Purwantoro 4 Malang Tahun Pelajaran 2024/2025, terlihat dari meningkatnya hasil belajar peserta didik. Hasil belajar peserta didik telah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu ketuntasan belajar klasikal 85%. Pada siklus II terlihat rata-rata 87 dan ketuntasan belajar yaitu 89%. Berdasarkan simpulan di atas, maka hipotesis penelitian bahwa penerapan model *Discovery Learning* Berbantuan Media *Quizizz* jika diberikan secara efektif dan berkelanjutan, maka dapat meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran Matematika kelas II SDN Purwantoro 4 Malang Tahun Pelajaran 2024/2025 telah terbukti kebenarannya.

Daftar Pustaka

- Arrahim, & Endah Sugiharti, R. (2022). *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar Pengaruh Media Pembelajaran Quizizz Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar*. <https://doi.org/10.24036/jippsd.v6i2>
- Awaliyah, R., Surani, D., & Milawati, S. R. (2023). *PENGARUH METODE DISCOVERY LEARNING TERHADAP KETERAMPILAN KEAKTIFAN MATEMATIS SISWA KELAS X DI SMK*. 4(1). <https://doi.org/10.46306/lb.v4i1>
- Aziz, L. A. (2018). Media Pendidikan Matematika Program Studi Pendidikan Matematika FPMIPA IKIP MATARAM Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Materi Operasi Hitung Pecahan Kelas V SDN 24 Cakranegara. *Desember*, 6(2). <http://ojs.ikipmataram.ac.id/index.php/jmpm>
- Bryan, Prasetya, & Habibie. (2023). *Pelatihan Digitalisasi Quiz Menggunakan Quizizz untuk Pengajar SMP Johanes Bosco* (Vol. 1, Issue 1).
- Buyung, Wahyuni, R., & Mariyam. (2022). *Faktor Penyebab Rendahnya Pemahaman Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di SD 14 Semperiuk A*.
- Haidir, H., Anas, N., Sakban, W., & Ramdhani, T. W. (2022). Penerapan Metode Ceramah melalui Media Proyektor LCD dalam Pembelajaran SKI Kelas VIII MTsS Al-Islamiyah.

- Jurnal MUDARRISUNA: Media Kajian Pendidikan Agama Islam*, 12(4), 783.
<https://doi.org/10.22373/jm.v12i4.9965>
- Hasanah, H. (2016). *TEKNIK-TEKNIK OBSERVASI (Sebuah Alternatif Metode Pengumpulan Data Kualitatif Ilmu-ilmu Sosial)*.
- Inanna, I. (2018). PERAN PENDIDIKAN DALAM MEMBANGUN KARAKTER BANGSA YANG BERMORAL. *JEKPEND: Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan*, 1(1), 27.
<https://doi.org/10.26858/jekpend.v1i1.5057>
- Kusumaningrum, Y. (2020). EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING DAN PROBLEM SOLVING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA KELAS IV SEKOLAH DASAR. *JURNAL PAJAR (Pendidikan Dan Pengajaran)*, 4(2).
<https://doi.org/10.33578/pjr.v4i2.7969>
- Loviana, Wahyuni, & Sukowari. (2023). *PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS 1 SD*.
- Murdiani. (2018). MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR MENJUMLAHKAN PECAHAN MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE MAKE A MATCH SISWA KELAS IV SDN HARIANG KECAMATAN BANUA LAWAS KABUPATEN TABALONG. *Sagacious Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Sosial*, 4(2). www.jurnalsagacious.net
- Nurliana, E., & Nugroho, O. F. (2021). *ANALISIS HASIL BELAJAR DALAM PENGGUNAAN QUIZIZZ PADA PEMBELAJARAN IPA*.
- Paulus, L., Jenderal Soeharto, J., Hambala, K., Kota Waingapu, K., & Artikel, I. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Operasi Bentuk Aljabar pada Siswa Kelas X Akuntansi-2 SMK Negeri I Waingapu. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 1(1), 70–76.
- Prihantoro, A., & Hidayat, F. (2019). *Ulumuddin: Jurnal Ilmu-ilmu Keislaman MELAKUKAN PENELITIAN TINDAKAN KELAS*. https://jurnal.ucy.ac.id/index.php/agama_islam/index
- Puryadi, Sahono, B., & Turjai. (2017). *PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN SIKAP ILMIAH DAN PRESTASI BELAJAR SISWA (Studi pada Mata Pelajaran IPA di Kelas V SD Negeri Gugus II Taba Penanjung Bengkulu Tengah)*.
- Sopian, A. (2016). *Tugas, Peran dan Fungsi Guru dalam Pendidikan*.
- Suryana, Yusaerah, N., & Imranah. (2022). *PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS VIII 5 SMP NEGERI 1 PAREPARE MATERI ZAT ADITIF DAN ZAT ADIKTIF*.
- Toyyibah, N., & Setyawan, A. (2020). *Analisis Pemahaman Matematika terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas II SDN Bancaran 4 Bangkalan*.
- Wati, L., & Efendi, N. (2022). *Studi Literature Penerapan Discovery Learning Pada Pembelajaran IPA Sekolah Dasar (Vol. 4)*.

Zaeni, A. (2022). Pemanfaatan Aplikasi Quizizz sebagai Evaluasi Pembelajaran Matematika pada Siswa Sekolah Dasar. *DIRASAH*, 5(1).
<https://ejournal.iaifa.ac.id/index.php/dirasah>