

Implementasi Model *Problem Based Learning* Berbantuan Panjulziz untuk Meningkatkan Hasil Belajar Penjumlahan Peserta Didik Kelas IV

Rizky M. Anas¹, Aryo Andri Nugroho², Ligar Widayanti³, Erma Khristiyowati⁴

^{1,2}Pendidikan Profesi Guru, Fakultas Pascasarjana, Universitas PGRI Semarang, Semarang

^{3,4}SDN Tambakrejo 01, Jalan Masjid Terboyo, Tambakrejo, Kec. Gayamsari, Kota Semarang 50165

Email: ppg.rizkyanas91@program.belajar.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik melalui model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan alat peraga Panjulziz. Penelitian ini menggunakan metode penelitian berupa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kemmis and M.C taggart, yang memiliki empat tahapan yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, (4) refleksi. Penelitian ini dilakukan di kelas IV B SDN Tambakrejo 01. Dengan subjek penelitian sebanyak 23 peserta didik yang terdiri dari 11 peserta didik perempuan dan 12 peserta didik laki-laki. Teknik pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara dan soal tes dengan bentuk pilihan ganda yang dilakukan di kelas. Hasil penelitian ini bahwa model PBL berbantuan Quizizz, terjadi peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar matematika peserta didik kelas IV B di SDN Tambakrejo. Sebelumnya, tingkat pencapaian belajar rendah, hanya 39% peserta didik yang mencapai ketercapaian belajar sebelum penerapan (pra siklus). Pada siklus I, terlihat peningkatan hasil belajar dengan implementasi PBL berbantuan Panjulziz, meskipun masih belum mencapai tingkat yang memadai, dengan 70% peserta didik mencapai ketuntasan belajar. Namun, pada siklus II, terjadi peningkatan drastis dalam hasil belajar, dengan 83% peserta didik mencapai ketercapaian belajar. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan PBL dengan berbantuan alat peraga Panjulziz sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar penjumlahan bilangan cacah di kelas IV B SDN Tambakrejo, yang awalnya rendah menjadi tinggi pada akhir siklus II. Model pembelajaran ini mendorong keterlibatan siswa, interaksi, dan pemecahan masalah, yang pada akhirnya meningkatkan pemahaman dan prestasi mereka dalam matematika.

Kata kunci: PBL, Quizizz, Hasil Belajar

ABSTRACT

This research aims to improve students' learning outcomes through the Problem Based Learning (PBL) model assisted by Panjulziz teaching aids. The study employs the Action Research method based on Kemmis and M.C. Taggart's model, which consists of four stages: (1) planning, (2) implementation, (3) observation, and (4) reflection. The research was conducted in class IV B at SDN Tambakrejo 01, with 23 students as subjects, comprising 11 female students and 12 male students. Data collection techniques used in this study include observation, interviews, and multiple-choice tests conducted in the classroom. The results of this research indicate that the PBL model assisted by Quizizz led to a significant improvement in the mathematics learning outcomes of class IV B students at SDN Tambakrejo. Initially, the learning achievement level was low, with only 39% of students reaching the learning achievement before the implementation (pre-cycle). In Cycle I, there was an improvement in learning outcomes with the implementation of PBL assisted by Panjulziz, although it had not reached an adequate level, with 70% of students achieving learning completeness. However, in Cycle II, there was a drastic improvement in learning outcomes, with 83% of students achieving learning completeness. These results indicate that the implementation of PBL with the assistance of Panjulziz teaching aids is highly effective in improving the addition of whole numbers' learning outcomes in class IV B at SDN Tambakrejo, initially starting from a low level and reaching a high level by the end of Cycle II. This learning model encourages student engagement, interaction, and problem-solving, ultimately enhancing their understanding and performance in mathematics.

Keywords: PBL, Quizizz, Learning Outcomes.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah faktor krusial dalam pembentukan karakter dan peningkatan kapasitas individu untuk berpartisipasi dalam masyarakat. Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Aziizu, B. Y. A. (2015).

Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 3 mengamanahkan bahwa pendidikan nasional bertujuan mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, serta menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab. Fridiyanto, et al. (2022)

Dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan, Pemerintah Indonesia telah mengeluarkan berbagai kebijakan dan peraturan yang mengatur tentang sistem pendidikan, termasuk Permendikbud yang mengatur standar kurikulum dan pembelajaran. Salah satu tujuan utama pendidikan adalah menciptakan proses pembelajaran yang efektif, menyenangkan, dan mampu menghasilkan pemahaman yang mendalam serta penguasaan keterampilan bagi peserta didik. Namun, tantangan nyata masih dihadapi oleh guru dan peserta didik dalam pembelajaran, terutama dalam materi penjumlahan bilangan cacah.

Hasil belajar yang belum memuaskan menunjukkan adanya kebutuhan untuk memperbaiki metode pembelajaran yang ada. Peserta didik mungkin mengalami kesulitan dalam memahami konsep penjumlahan bilangan cacah secara mendalam. Kurangnya pemahaman ini dapat menjadi hambatan dalam menyelesaikan soal-soal penjumlahan dengan tepat.

Pembelajaran yang kurang interaktif dan tidak menarik dapat

menyebabkan peserta didik kurang tertarik dan keterlibatan dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat mengurangi motivasi mereka untuk belajar dengan sungguh-sungguh. Minat dan motivasi peserta didik terhadap pembelajaran penjumlahan bilangan cacah mungkin rendah, sehingga mereka kurang bersemangat untuk belajar dan berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Anggraeni et al. (2020) menyoroti permasalahan dalam pembelajaran matematika dengan mengidentifikasi faktor-faktor penyebab kesulitan belajar matematika. Hasil penelitian mereka menyimpulkan bahwa ada faktor-faktor internal dan eksternal yang berperan dalam kesulitan belajar matematika. Faktor internal mencakup sikap negatif siswa terhadap pembelajaran matematika, minat belajar yang rendah, motivasi siswa yang kurang, serta kemampuan pemahaman konsep yang terbatas. Sementara itu, faktor eksternal mencakup peran guru dalam pengajaran, ketersediaan peralatan belajar yang terbatas, dukungan lingkungan keluarga yang kurang, keadaan lingkungan masyarakat yang bising, serta tingkat pendidikan masyarakat yang rendah secara umum. Temuan ini menggarisbawahi pentingnya memahami dan mengatasi faktor-faktor ini dalam upaya meningkatkan pembelajaran matematika dan memastikan kesuksesan siswa dalam memahami materi tersebut.

Di sinilah pentingnya peran alat peraga Panjulziz (Papan Penjumlahan & Quizziz) sebagai media pembelajaran. Alat peraga ini memiliki potensi untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik dan mempermudah pemahaman konsep penjumlahan bilangan cacah melalui metode interaktif. Menurut Cholisoh N (2019), media papan penjumlahan dan pengurangan merupakan media yang dibuat oleh tangan manusia tanpa menggunakan alat teknologi. Dengan menggunakan media papan penjumlahan ini akan memberikan rangsangan yang amat penting bagi peserta didik serta

mempermudah siswa dalam mengoperasikan penjumlahan.

Menurut Asria Lailatul, et. al (2021), Quizizz adalah situs online yang membantu siswa memeriksa pengetahuan dan kemajuan dalam pembelajaran mereka. Pembelajaran berbasis permainan ini dapat dikerjakan dalam mode langsung tatap muka di ruangan kelas atau dapat juga diberikan sebagai pekerjaan rumah untuk siswa. Hal ini dianggap sangat memungkinkan karena Quizizz mudah diakses melalui web. Siswa hanya perlu diberikan link dan game pin, di mana setelah itu siswa dapat menyelesaikannya di manapun mereka berada. Quizizz merupakan aplikasi pendidikan berbasis game, yang membawa aktivitas multi pemain ke ruang kelas dan membuat pembelajaran di kelas menjadi interaktif serta menyenangkan.

Dalam rangka mencapai kondisi ideal yang diharapkan sesuai dengan Permendikbud, yaitu pembelajaran yang efektif dan peningkatan hasil belajar yang signifikan, penelitian ini akan mengimplementasikan Model Problem Based Learning (PBL) dengan bantuan alat peraga Panjulziz (Papan Penjumlahan & Quizizz) di kelas IV SDN Tambakrejo 01. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan hasil belajar penjumlahan bilangan cacah dan memberikan alternatif metode pembelajaran yang lebih inovatif dan efektif bagi peserta didik.

Hal ini didukung dengan pendapat Maya Zulva (2023) *Problem Based Learning* (PBL) adalah model pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan yang dibutuhkan saat ini dimana siswa sejak awal dihadapkan pada suatu masalah nyata yang bertujuan melatih kemampuan siswa serta memperoleh pengetahuan baru dari pemecahan masalah yang dihadapi yang pada akhirnya akan mempengaruhi hasil belajar. Dimana dalam hal ini siswa ikut berperan aktif dalam pembelajaran dan juga mendorong rasa ingin tahu siswa sehingga dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.

Berdasarkan permasalahan di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan

penelitian dengan judul “Implementasi Model *Problem Based Learning* Berbantuan Panjulziz untuk Meningkatkan Hasil Belajar Penjumlahan Peserta Didik Kelas IV”.

Tipe Artikel

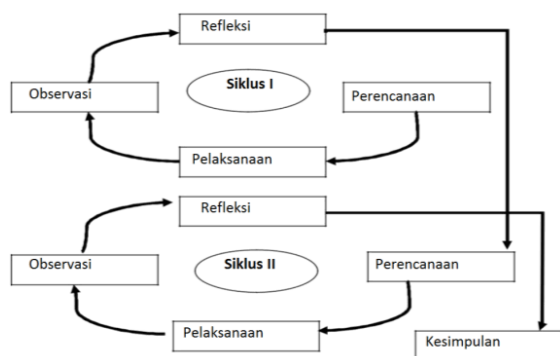
Artikel ini merupakan tiper artikel Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) 2 Program PPG Prajabatan. Dalam artikel ini berisi tentang penelitian yang dilakukan di kelas oleh guru/peneliti untuk mengetahui yang berarti penelitian yang dilakukan pada sebuah kelas untuk mengetahui akibat tindakan yang diterapkan pada suatu subyek penelitian di kelas tersebut. Penelitian Tindakan Kelas bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan hasil belajar secara praktis. Penelitian tindakan kelas dalam pelaksanaannya sangat kondisional dan situasional.

2. METODE PELAKSANAAN

Penelitian yang digunakan dalam kasus ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya dan meningkatkan hasil belajar peserta didik. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas IV B SDN Tambakrejo 01 Semarang dengan jumlah siswa 23 orang yang terbagi menjadi 12 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara dan soal tes dengan bentuk pilihan ganda yang dilakukan di kelas.

Observasi dilakukan oleh peneliti dalam proses asistensi pada PPL 2 untuk mengumpulkan data mengenai masalah atau keluhan yang dihadapi guru dan siswa terkait permasalahan dalam pembelajaran di kelas IV B SDN Tambakrejo 01. Sementara itu, tes tulis diberikan setelah pemberian tindakan menggunakan model *Problem Based Learning* dengan berbantuan media Panjulziz pada Siklus I dan Siklus II. Penelitian ini menggunakan desain penelitian kelas model Kemmis dan McTaggart 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. Model Penelitian PTK

Berdasarkan Gambar.1 dapat terlihat bahwa prosedur penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut :

Siklus 1:

Metode pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) dengan menggunakan media Panjulziz dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV B SDN Tambakrejo 01.

- a. Perencanaan: Pengenalan konsep metode pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) dengan menggunakan media Panjulziz.
- b. Pelaksanaan: Penerapan metode pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) dengan menggunakan media Panjulziz pada mata pelajaran Matematika di Kelas IV B SDN Tambakrejo 01.
- c. Pengamatan: Pengumpulan data melalui tes dan observasi.
- d. Refleksi : mendiskusikan hasil dari pelaksanaan siklus dan memantau hasil apakah sudah sesuai. Jika belum sesuai dilanjutkan dengan Siklus II.

Siklus 2:

Penerapan ulang metode pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) dengan menggunakan media Panjulziz dengan pengembangan yang lebih baik.

- a. Perencanaan : Evaluasi hasil siklus 1 dan pengembangan metode pembelajaran.

- b. Pelaksanaan: Penerapan ulang metode pembelajaran dengan perbaikan yang dilakukan berdasarkan hasil evaluasi siklus 1.
- c. Pengamatan: Pengumpulan data melalui tes dan observasi.
- d. Refleksi : mendiskusikan hasil dan memantau hasil.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pertama dalam penelitian ini disebut dengan pra tindakan. Dalam hal ini peneliti melakukan observasi. Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa hasil belajar siswa masih rendah, permasalahan tersebut muncul karena banyak peserta didik yang belum antusias dalam pembelajaran, peserta didik yang masih pasif dan jenuh dalam mengikuti pembelajaran. Hal tersebut diketahui selama pembelajaran berlangsung misalnya pada saat praktik, Ketika guru menjelaskan mengenai materi yang akan dipelajari peserta didik masih banyak yang belum memperhatikan dan melakukan petunjuk yang diberikan. Hal tersebut berdampak pada hasil belajar peserta didik yang masih rendah. Sejalan dengan wawancara yang dilakukan dengan Ibu Erma Khristiyowati selaku wali kelas IV B juga menunjukkan bahwa siswa masih susah fokus saat jam pembelajaran berlangsung dan hal ini menyebabkan hasil belajar yang rendah.

Dalam proses pembelajaran gurumasih menggunakanstrategi pembelajaran yang monoton kurangnya penggunaan media pembelajaran akibatnya siswa cenderung pasif, belum terlihat adanya interaksi antara guru dengan peserta didik maupun peserta didik dengan peserta didik lainnya. Kondisi ini menyebabkan pembelajaran terkesan membosankan baik bagi peserta didik maupun guru, salah satu upaya untukmeningkatkan keaktifan belajar peserta didik dikelas adalah dengan melakukan perbaikan dalam proses pembelajaran. Guru sebagai pendidik dituntut untuk mengembangkan potensinya, salah satunya yakni dengan menerapkan model pembelajaran yang inovatif dan kreatif sehingga keaktifan belajarpeserta didik dapat meningkat.

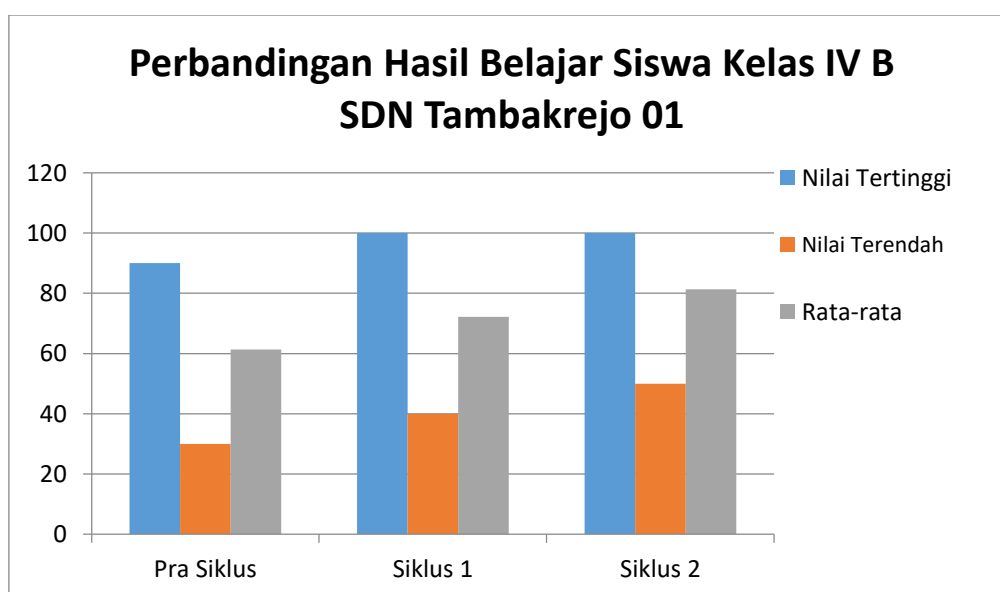
Model pembelajaran PBL merupakan salah satu model pembelajaran yang menuntut peserta didik untuk aktif dan saling membantu dalam memecahkan sebuah masalah yaitu dengan cara diskusi dan bekerja sama.

Pada tahap prasiklus, peneliti sudah menggunakan model PBL, akan tetapi belum menggunakan media pembelajaran konkrit sehingga hasil belajar masih tergolong rendah. Pada setiap siklus, data yang diambil adalah hasil belajar peserta didik pada akhir siklus. Pada saat dilakukan prasiklus pembelajaran atau data yang diambil dari kegiatan prasiklus, didapatkan hasil belajar peserta didik.

Hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan pada siswa kelas IV B SDN Tambakrejo 01, berkaitan dengan hasil belajar mata pelajaran Matematika menggunakan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) berbantu media Panjulziz. Terdapat perbandingan hasil ketuntasan dari Pra siklus, Siklus I, dan Siklus II yang dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Tabel Persentase Ketuntasan Pra Siklus, Siklus 1, dan Siklus 2

Data	Pra Siklus	Siklus 1	Siklus 2
RATA - RATA	61,3	72,2	81,3
MEDIAN	60	70	80
NILAI TERENDAH	30	40	50
NILAI TERTINGGI	90	100	100
TERCAPAI	9	16	19
BELUM TERCAPAI	14	7	4
RATA - RATA PERSENTASE KETERCAPAIAN	39%	70%	83%
RATA - RATA PERSENTASE KETERCAPAIAN	61%	30%	17%



Gambar 2. Diagram Perbandingan Ketercapaian Hasil Belajar Peserta Didik

Berdasarkan data yang tercantum dalam Tabel 1, terlihat bahwa pada tahap sebelum diberikannya tindakan pembelajaran (pra siklus), dapat diamati bahwa rata-rata hasil belajar Matematika peserta didik kelas IV B SDN Tambakrejo 01 masih belum tercapai, yakni sebesar 61,3. Dari 23 peserta didik, hanya 9 di antaranya (39%) yang mencapai nilai di atas KKM, sementara sisanya, yaitu 14 peserta didik (61%) belum tercapai. Ini menunjukkan bahwa hasil belajar penjumlahan bilangan cacah peserta didik kelas IV B SDN Tambakrejo 01 masih rendah.

Dengan merujuk pada data tersebut, peneliti memiliki niat untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, dan untuk mencapai tujuan tersebut, peneliti memulai tahap pembelajaran Siklus I. Evaluasi atas pembelajaran sebelumnya pada pra siklus menyatakan bahwa upaya tersebut belum memberikan hasil yang memuaskan, mengingat hasil belajar yang masih berada pada tingkat yang rendah.

Berdasarkan data dalam tabel, pada Siklus I terlihat bahwa dari 23 peserta didik, sebanyak 16 peserta didik (70%) berhasil ketercapaian belajar, sedangkan 7 siswa sisanya masih belum mencapai ketercapaian. Meskipun terdapat peningkatan dalam hasil belajar, peningkatannya masih terbilang cukup kecil, sehingga hasil belajar masih berada pada tingkat yang rendah. Oleh karena itu, langkah selanjutnya adalah melanjutkan pembelajaran pada Siklus II dengan harapan dapat mencapai peningkatan yang lebih signifikan dalam hasil belajar peserta didik dalam operasi bilangan cacah.



Gambar 3. Pelaksanaan Siklus 2

Sesuai pada pada Gambar 3 yaitu pada siklus II, terlihat bahwa dari 26 peserta didik, sebanyak 19 peserta didik (83%) berhasil mencapai ketercapaian belajar, sementara hanya 4 siswa (17%) yang masih mendapat nilai yang belum tercapai. Hasil ini menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan dalam hasil belajar peserta didik. Hal ini juga menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) dengan bantuan media Pembelajaran Panjuziz telah berhasil meningkatkan hasil belajar penjumlahan bilangan cacah peserta didik kelas IV B SDN Tambakrejo 01.

Hal ini sesuai dengan pendapat Eka Eismawati (2019) yaitu penggunaan model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*) terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika mengenai materi bangun datar pada siswa kelas 4 SDN Ngasinan 01 di Kecamatan Susukan Kabupaten Semarang pada semester 2 Tahun Pelajaran 2018/2019. Hal ini dapat dilihat dari perubahan nilai hasil belajar matematika siswa setelah setiap siklus. Keberhasilan dalam meningkatkan hasil belajar matematika materi bangun datar pada peserta didik terlihat jelas, di mana sebelum dilakukan tindakan pada pra siklus hanya 11 peserta didik atau 44% yang mencapai tingkat kelulusan, pada Siklus I meningkat menjadi 16 peserta didik atau 64% yang tuntas belajar matematika, dan pada Siklus II, angka tersebut meningkat lagi menjadi 22 peserta didik atau 88% yang berhasil tuntas belajar matematika. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan langkah-langkah model Pembelajaran Berbasis Masalah efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika mengenai materi bangun datar pada peserta didik kelas 4 SDN Ngasinan 01 Kecamatan Susukan Kabupaten Semarang.

Penelitian yang dilakukan oleh Asriningtyas, A. N., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018) juga mendukung temuan bahwa penerapan model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*) dapat meningkatkan

kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita pada mata pelajaran matematika kelas 4 SD Negeri Suruh 01. Dalam penelitian tersebut, terlihat peningkatan yang signifikan dalam kemampuan berpikir kritis peserta didik, di mana nilai awal kemampuan berpikir kritis peserta didik sebesar 60,82 (tidak kritis), meningkat menjadi 74,21 (cukup kritis) pada kondisi akhir. Persentase peserta didik yang mampu berpikir kritis juga mengalami peningkatan signifikan, dari 33,33% pada kondisi awal menjadi 83,33% pada kondisi akhir. Selain itu, hasil belajar peserta didik juga mengalami peningkatan yang cukup mencolok. Rata-rata nilai sebelum penelitian adalah 61,85 dengan persentase ketuntasan sebesar 44,84%. Setelah melalui Siklus I, rata-rata nilai meningkat menjadi 69 dengan persentase ketuntasan peserta didik mencapai 69,44%. Pada Siklus II, rata-rata nilai terus meningkat menjadi 80 dengan persentase ketuntasan peserta didik mencapai 88,89%. Temuan ini menunjukkan bahwa model Pembelajaran Berbasis Masalah berhasil meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik dalam matematika, mendukung temuan sebelumnya.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa sebelum penerapan model pembelajaran PBL berbantu Quizizz (pra siklus), hasil belajar matematika peserta didik kelas IV B SDN Tambakrejo masih rendah. Hanya 39% peserta didik yang mencapai ketercapaian belajar, sementara 61% peserta didik belum tercapai. Pada siklus I Meskipun terjadi peningkatan hasil belajar dengan implementasi PBL berbantuan Panjulziz (Papan Penjumlahan dan Quizizz), hasilnya masih belum mencapai tingkat yang memadai. Hanya 70% peserta didik yang mencapai ketuntasan belajar, sementara 30% peserta didik masih belum tercapai. Pada siklus II Setelah implementasi PBL dengan berbantuan Panjulziz dalam siklus II, terjadi peningkatan drastis dalam hasil belajar. Sebanyak 83% peserta didikmencapai

ketercapaian belajar, sementara hanya 17% peserta didik belum mencapai tercapai. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan PBL berbantuan alat peraga Panjulziz efektif dalam meningkatkan hasil belajar Penjumlahan bilangan cacah di kelas IV B SDN Tambakrejo, yang awalnya rendah menjadi tinggi pada akhir siklus II. Model pembelajaran ini mendorong keterlibatan siswa, interaksi, dan pemecahan masalah, yang pada akhirnya meningkatkan pemahaman dan prestasi mereka dalam matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Aziizu, B. Y. A. (2015). Tujuan besar pendidikan adalah tindakan. *Prosiding Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2).
- Fridiyanto, F., Purwaningrum, S., Abdullah, A. R., Rosi, F., Haryanto, T., Farih, A., ... & Setyawan, C. E. (2022). *Merdeka Belajar dan Kampus Merdeka*.
- Anggraeni, S. T., Muryaningsih, S., & Ernawati, A. (2020). Analisis faktor penyebab kesulitan belajar matematika di sekolah dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar (JRPD)*, 1(1), 25-37.
- Cholisoh, N. (2019). *PEGEMBANGAN MEDIA PAPAN PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA DI MI ULUL ALBAB PLESUNGAN KAPAS BOJONEGORO* (Doctoral dissertation, Institut Agama Islam Sunan Giri Bojonegoro).
- Asria, L., Sari, D. R., Ngaini, S. A., Muyasaroh, U., & Rahmawati, F. (2021). Analisis Antusiasme Siswa Dalam Evaluasi Belajar Menggunakan Platform Quizizz. *Alifmatika: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 3(1), 1-17.
- MAYA, Z. (2023). *PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) BERBANTUAN MEDIA SI BULA (STIK BILANGAN BULAT) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS IV SDN 18 CAKRANEGARA TAHUN*

- PELAJARAN 2021/2022 (Doctoral dissertation, Universitas Mataram).
- Arikunto, S. (2021). Penelitian tindakan kelas: Edisi revisi. Bumi Aksara.
- Eismawati, E., Koeswanti, H. D., & Radia, E. H. (2019). Peningkatan hasil belajar matematika melalui model pembelajaran problem based learning (PBL) siswa kelas 4 SD. *Jurnal Mercumatika: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3(2), 71-78.
- Asriningtyas, A. N., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar matematika siswa kelas 4 SD. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 5(1), 23-32