

**PENERAPAN SCAFFOLDING DALAM
MENINGKATKAN PEMAHAMAN MATEMATIKA
PADA MATERI PECAHAN SISWA KELAS IV SD N
BULAKREJO 3**

Nugrahani¹, Ahmad Naharudin Nugroho², Al Verdad Cadhika Agustino³,
Bella Kusumawati⁴, Diah Arum Pratiwi⁵, Fajar Uswatun Hasanah⁶ Khoirunisa
Nur Octavia⁷

¹PGSD FKIP Universitas Veteran Bangun Nusantara

¹faridanugrahani01@univetbantara.ac.id ²ahmad01nahar@gmail.com

ABSTRACT

In learning mathematics, there are many challenges when conducting the learning process. In fact, many students have difficulty in understanding the concept of learning mathematics with a scaffolding approach. The purpose of this study was to improve students' understanding with this approach in mathematics subjects on fraction material. The type of research used is Classroom Action Research (PTK). The subject of this research is the fourth grade students of SD N Bulakrejo 3 which totalled 29 people, consisting of 18 female students and 11 male students. While the object of this research is student learning activity. Data collection was done by observation technique. Data on student understanding in this study was collected by filling out observation sheets by teachers who taught in class. This research was conducted on learning Mathematics Fraction material using II cycles, where each cycle consists of four stages, namely the planning, implementation, observation, and reflection stages of learning. The results of the research conducted in class IV SDN Bulakrejo 03, the application of scaffolding strategies consistently succeeded in improving the quality of students' mathematics learning.

Keywords: Maths; scaffolding; Fractions

ABSTRAK

Pada mata pelajaran matematika, terdapat banyak tantangan ketika melakukan proses pembelajaran. Dalam kenyataannya banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep pembelajaran matematika *scaffolding*.. Tujuan penelitian adalah untuk meningkatkan pemahaman peserta didik dengan pendekatan pada mata pelajaran matematika pada materi pecahan. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Subjek dari

penelitian ini yaitu siswa kelas IV SD N Bulakrejo 3 yang berjumlah 29 orang, yang terdiri dari siswa perempuan 18 orang dan siswa laki-laki 11 orang. Sedangkan objek dari penelitian ini yaitu aktivitas belajar peserta didik. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik observasi. Data pemahaman siswa dalam penelitian ini dikumpulkan dengan pengisian lembar observasi oleh guru yang mengajar di kelas. Penelitian ini dilakukan pada pembelajaran Matematika materi Pecahan dengan menggunakan II siklus, dimana masing-masing siklus terdiri dari empat tahapan yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi pembelajaran. Hasil penelitian yang dilakukan di kelas IV SDN Bulakrejo 03, penerapan strategi *scaffolding* secara konsisten telah berhasil meningkatkan kualitas pembelajaran matematika siswa.

Kata Kunci: Matematika; Scaffolding; Pecahan

A. PENDAHULUAN

Lembaga sebagai pendidikan formal, sekolah di Indonesia memiliki fungsi krusial dalam menyelenggarakan pembelajaran. Melalui pendidikan yang terstruktur, sekolah membekali peserta didik dengan pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan nasional, yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa. Sistem pendidikan di Indonesia terdiri dari berbagai tingkatan, mulai dari pendidikan anak usia dini (TK) hingga pendidikan tinggi (perguruan tinggi). Dalam penelitian (Sadikin et al., 2022), Pendidikan adalah usaha sadar yang ditujukan untuk mengembangkan kualitas manusia. Sebagai kegiatan yang dilandasi kesadaran akan tujuan, penyelenggaraan pendidikan berada dalam proses yang berkelanjutan sesuai dengan jenjangnya. Tujuan pendidikan ialah memberikan pengetahuan dan pengalaman bagi siswa untuk berfikir dan berkembang

menjadi manusia yang berkualitas. Siswa disiapkan untuk menjadi manusia yang mampu menghadapi kehidupan sehari-harinya. Didalam kehidupan sehari-harinya siswa dipertemukan ilmu matematika.

Matematika berperan sebagai ilmu bantu yang krusial. Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang harus dimiliki dan dikembangkan oleh semua orang. (Kurniasih, 2014). Kemampuannya dalam memberikan solusi atas berbagai permasalahan menjadikannya sangat penting bagi manusia. Dalam belajar matematika, pemahaman adalah kunci utama yang harus dimiliki siswa. Tanpa pemahaman, siswa akan kesulitan dalam mengikuti pelajaran dan menyelesaikan soal-soal matematika. Menurut Depdiknas (2006), tujuan pembelajaran matematika di tingkat dasar dan menengah adalah untuk mengembangkan pemahaman konsep siswa, kemampuan menghubungkan antar konsep, dan

keterampilan menerapkan konsep atau algoritma secara fleksibel, akurat, efisien, dan tepat dalam memecahkan masalah. Menurut pengertian lainnya matematika merupakan mata pelajaran dasar yang krusial, namun seringkali menjadi tantangan bagi siswa sekolah dasar. Pada mata pelajaran matematika, terdapat banyak tantangan ketika melakukan proses pembelajaran. Dalam kenyataannya banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep pembelajaran matematika. Pembelajaran konsep pecahan, khususnya dalam membandingkan dan mengurutkan pecahan, sering kali menjadi tantangan bagi siswa karena sifat abstrak dari materi tersebut. (Habeahan & Panggabeahan, 2025)

Tentunya banyak upaya guru dalam mengatasi kesulitan pemahaman siswa ini dengan menggunakan variasi seperti metode, pendekatan, media. Penggunaan media dalam pembelajaran memiliki 4 kelebihan yaitu: 1) Sebagai sumber belajar yaitu sebagai penyalur, penyampai, penghubung pesan/pengetahuan dari pembelajar kepada pembelajar. 2) Sosio-kultural, yakni media dapat memberikan rangsangan persepsi yang sama kepada peserta didik. 3) Sebagai Psikomotorik yakni media pembelajaran dalam meningkatkan keterampilan fisik peserta didik. 4) Memberikan pengalaman belajar yang kongkret dan langsung kepada peserta didik. (Taufikurrahman, 2021)

Ditemukan pendekatan yang sesuai untuk menghadapi kesulitan pemahaman siswa terhadap mata pelajaran matematika atau dapat menjadi alat bantu guru dalam mempermudah siswa dalam proses pembelajaran. Pendekatan ini disebut Scaffolding. Scaffolding merupakan suatu strategi pembelajaran yang membantu siswa untuk melibatkan kemampuan metakognisinya dalam proses dan hasil pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa, mengingat masih kurangnya pemahaman siswa terhadap kemampuan numerasinya. (Hopeman et al., 2023). Scaffolding adalah strategi pengajaran yang memberikan dukungan sementara kepada siswa untuk membantu mereka mencapai pemahaman yang lebih dalam. Hal ini sesuai dengan penelitian dari (Rahmawati, 2014) hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan metode penemuan terbimbing melalui pemberian bantuan dapat membangun pemahaman materi sifat-sifat bangun datar siswa kelas VA SD Negeri Sukun 2 Malang. Dari penelitian yang dilakukan (Retnodari et al., 2020) hasil menunjukkan *scaffolding* dapat membuat siswa menjadi lebih mandiri. Penelitian dari (Nurhayati, 2017) hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan siswa yang memperoleh pembelajaran scaffolding lebih tinggi dibandingkan siswa yang memperoleh pembelajaran langsung, kemandirian belajar siswa yang memperoleh pembelajaran scaffolding lebih baik dibandingkan siswa yang memperoleh pembelajaran langsung, dan

kemandirian belajar siswa. Penelitian yang dilakukan (Martiana, 2021) Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa berada pada tingkat cukup kreatif sebanyak 7 siswa, dan 2 siswa lainnya berada pada tingkat kurang kreatif; Pembelajaran matematika berbasis scaffolding dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini terlihat dari persentase ketuntasan klasikal siswa yang awalnya pada siklus I mencapai 66,67% menjadi 88,89% pada siklus II. Selanjutnya pembelajaran matematika berbasis scaffolding dapat meningkatkan aktivitas siswa. Hasil positif juga terlihat pada penelitian yang dilakukan (Putri et al., 2024) Hasil penelitian menunjukkan bahwa model Problem Based Learning dengan strategi Scaffolding dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Hal ini dibuktikan pada siklus I nilai rata-rata kelas sebesar 72. Pada siklus II terjadi peningkatan nilai rata-rata kelas sebesar 76. Jumlah siswa yang mencapai batas ketuntasan pada siklus I sebanyak 24 siswa atau 69%, sedangkan pada siklus II jumlah siswa yang mencapai batas ketuntasan sebanyak 27 siswa atau 77% (meningkat sebesar 8%). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model Problem Based Learning dengan strategi Scaffolding dapat meningkatkan prestasi belajar Matematika siswa. Oleh karena itu, dalam bagian ini dibahas tentang **"Analisis Scaffolding Dalam Meningkatkan Pemahaman Matematika Pada Materi Pecahan Siswa Kelas IV SD N Bulakrejo 3"**

B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Jenis penelitian ini sangat cocok untuk meningkatkan kualitas subjek yang diteliti terutama kelas. Adapun subjek dari penelitian ini yaitu siswa kelas IV SD N Bulakrejo 3 yang berjumlah 29 orang, yang terdiri dari siswa perempuan 18 orang dan siswa laki-laki 11 orang. Sedangkan objek dari penelitian ini yaitu aktivitas belajar siswa. Penelitian ini dilakukan pada pembelajaran Matematika materi Lingkaran dengan menggunakan II siklus, dimana masing-masing siklus terdiri dari empat tahapan yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *scaffolding*. Hasil akhir siklus I dijadikan dasar untuk memperbaiki dan meningkatkan proses pembelajaran pada siklus II. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam 2 siklus, karena pada siklus kedua target penelitian sudah tercapai, yakni meningkatkan pemahaman matematika siswa melalui pembelajaran dengan *scaffolding*. Tindakan yang diberikan dalam menerapkan scaffolding pada penelitian ini berupa pemberian pertanyaan atau pernyataan bertahap yang diberikan secara lisan untuk membantu siswa mengkonstruksi pemahamannya. Secara prosedural, bentuk pemberian scaffolding ini adalah Penelitian ini menggunakan *scaffolding* dengan memberikan bantuan bertahap melalui pertanyaan

dan pernyataan lisan. Langkah-langkahnya adalah: (1) memberikan penjelasan yang komprehensif tentang materi, (2) memberikan kesempatan kepada siswa untuk berlatih soal, (3) mengevaluasi pemahaman siswa dan memberikan koreksi jika perlu, (4) memberikan contoh perilaku yang sesuai dengan kompetensi dasar, dan (5) mendorong siswa untuk berpartisipasi dengan memberikan ide atau petunjuk. Pengumpulan datanya dilakukan dengan teknik observasi. Data pemahaman siswa dalam penelitian ini dikumpulkan dengan pengisian lembar observasi oleh guru yang mengajar di kelas. Pengisian lembar observasi dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Lembar observasi yang digunakan terdiri dari beberapa indikator penilaian dengan rubrik penskoran tertentu. Pemahaman siswa dinilai berdasarkan indikator-indikator berikut: (1) tingkat keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas, (2) kemauan dan kemampuan siswa dalam berdiskusi, (3) kemampuan siswa untuk mendengarkan dan menghargai pendapat teman dalam diskusi, (4) kemampuan siswa dalam menjawab dan mengerjakan soal yang diberikan guru, dan (5) kemampuan siswa dalam mengemukakan pendapat atau saran secara konstruktif. Selanjutnya data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan menghitung persentase dari masing-masing indikator kemudian diklasifikasikan berdasarkan kriteria pemahaman siswa. Peneliti menganalisis data

dengan menggunakan panduan dari penelitian (Erna Muliastri et al., 2019) mengenai pemahaman siswa untuk satu siklus berdasarkan skor tiap indikator menggunakan rumus sebagai berikut.

$$SI_n = \frac{TS_1 + TS_2}{\text{Total Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan:

SI_n = Skor indikator ke - n

TS_1 = Total Skor Siswa Pertemuan 1

TS_2 = Total Skor Siswa Pertemuan 2

Skor dari tiap indikator selanjutnya dijumlahkan dan dicari rata-ratanya. Data yang diperoleh akan dianalisis untuk dapat diketahui penggolongan kriteria pemahaman matematika siswa. Berikut merupakan klasifikasi persentase pemahaman siswa yang digunakan dalam penelitian ini. Dengan rujukan dari penelitian (Erawati & Astarini, 2023)

Tabel 1. Presentase Pemahaman Siswa

Persentase	Kriteria
85-100	Sangat Paham
70-84	Paham
55-69	Cukup Paham
40-54	Kurang Paham
0-39	Sangat Kurang Paham

Kriteria keberhasilan penelitian ini terpenuhi apabila rata-rata skor pemahaman matematika siswa kelas IV SD N Bulakrejo 3 minimal berada pada kategori "baik" dan terjadi

peningkatan skor dari siklus I ke siklus II.

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Scaffolding adalah proses interaksi antara pendidik dengan peserta didik yang mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta didik (Yusra et al., 2023). Peranan seorang guru sangat penting dalam model pembelajaran *scaffolding*, dimana guru memberikan bantuan-bantuan berupa keterampilan atau teknik untuk menyelesaikan persoalan-persoalan tertentu yang dirasa sulit yang tidak mampu diselesaikan peserta didik secara mandiri. Bantuan tersebut diberikan secara perlahan-lahan yang kemudian berangsur-angsur akan hilang seiring berkembangnya kemampuan peserta didik. Faktor lain yang dapat mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis peserta didik adalah kemandirian belajar peserta didik (Raynadi, 2021). Proses pembelajaran *scaffolding* ini bertujuan untuk mempermudah peserta didik dalam memahami materi atau praktek yang diberikan oleh pendidik kepada peserta didik. Bantuan yang diberikan oleh pendidik kepada peserta didik petunjuk, peringatan, dorongan, menguraikan masalah ke dalam bentuk lain yang membuat siswa dapat mandiri (Wahidin Ashari et al., 2016). Dalam penelitian ini, data dikumpulkan melalui pemberian soal matematika. Minat siswa dalam

pembelajaran dinilai berdasarkan pemahaman mereka. Observasi awal dilakukan untuk memahami masalah yang dihadapi siswa dan guru dalam pembelajaran matematika. Hasil observasi menunjukkan rendahnya aktivitas belajar siswa. Untuk meningkatkan pemahaman siswa, penelitian ini menggunakan pendekatan *scaffolding* dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari dua pertemuan dan mengikuti tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

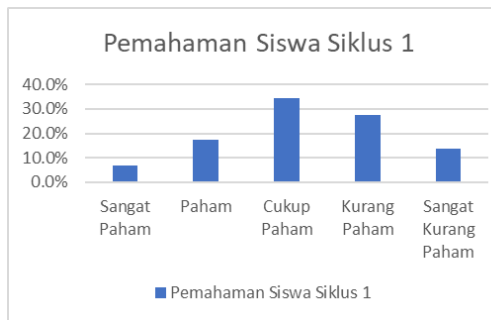
1. Siklus 1

a. Hasil Refleksi Awal

Refleksi awal Siklus I dilakukan dengan wawancara dan observasi untuk memahami kendala pembelajaran. Hasilnya menunjukkan bahwa pembelajaran di kelas IV SD N Bulakrejo 3 berjalan cukup baik, tetapi ada beberapa masalah: siswa kekurangan waktu untuk memahami materi, pembelajaran masih berpusat pada guru, dan siswa ragu untuk bertanya atau menjawab pertanyaan.

b. Hasil Analisis Data Pemahaman Siswa Pada Siklus I

Aktivitas belajar siswa di kelas IV SD N Bulakrejo 3 diperoleh melalui hasil observasi selama proses pembelajaran. Kegiatan observasi telah dilaksanakan setiap pertemuan. Berdasarkan hasil analisis lembar observasi, diperoleh data pemahaman siswa pada siklus I adalah sebagai berikut.



Gambar 1 Hasil Analisis Pemahaman Belajar Siswa

c. Hasil Observasi dan Evaluasi Pada Siklus I

Pelaksanaan siklus I penelitian di kelas IV SDN Bulakrejo 03 telah menunjukkan beberapa temuan menarik. Selama dua pertemuan yang berfokus pada materi pecahan dengan pembilang satu, terlihat adanya peningkatan responsivitas siswa secara bertahap. Pada pertemuan awal, mayoritas siswa mengikuti pembelajaran dengan baik, namun masih cenderung pasif dalam berpartisipasi. Scaffolding berupa pertanyaan-pertanyaan pemandu terbukti efektif dalam membantu siswa membangun pemahaman awal. Seiring berjalannya waktu, pada pertemuan kedua, terlihat peningkatan pada keterlibatan siswa. Siswa mulai lebih aktif dalam menjawab pertanyaan, terutama ketika diberikan petunjuk secara bertahap. Meskipun demikian, masih ada beberapa siswa yang enggan untuk berpartisipasi secara aktif, terutama dalam menyampaikan pendapat di

depan kelas. Hal ini mengindikasikan bahwa perlu adanya upaya lebih lanjut untuk meningkatkan rasa percaya diri siswa dalam berpendapat.

d. Hasil Refleksi Pada Siklus I

Pelaksanaan siklus pertama penelitian telah memberikan beberapa temuan penting. Meskipun secara umum proses pembelajaran berjalan sesuai rencana, terdapat beberapa kendala yang perlu diperhatikan. Salah satu kendala utama adalah rendahnya tingkat keterlibatan siswa, terutama dalam hal bertanya dan menyampaikan pendapat. Beberapa siswa cenderung pasif dan lebih memilih untuk diam saja ketika diberikan tugas atau pertanyaan. Selain itu, masih ada beberapa siswa yang sulit berkonsentrasi dan seringkali terganggu oleh hal sepele.

Untuk mengatasi kendala-kendala tersebut, beberapa langkah perbaikan telah direncanakan pada siklus berikutnya. Pertama, guru akan lebih proaktif dalam memantau siswa selama pembelajaran, terutama ketika siswa mengerjakan soal latihan. Hal ini bertujuan untuk memberikan bantuan yang tepat waktu kepada siswa yang mengalami kesulitan. Kedua, akan diterapkan sistem giliran presentasi secara acak untuk mendorong siswa agar lebih bertanggung jawab terhadap pembelajaran mereka. Ketiga, guru akan memberikan motivasi yang lebih kepada siswa agar berani bertanya

dan menyampaikan pendapat. Pemberian penghargaan atau pengakuan atas keberhasilan siswa juga dapat menjadi salah satu bentuk motivasi. Selain itu, guru akan menciptakan suasana kelas yang lebih kondusif dengan memberikan umpan balik yang positif dan konstruktif. Dengan perbaikan-perbaikan tersebut, diharapkan partisipasi siswa dalam pembelajaran akan meningkat, dan siswa akan lebih aktif dalam membangun pengetahuannya.

2. Siklus 2

a. Hasil Refleksi Awal

Pada siklus kedua, pembelajaran matematika di kelas IV SDN Bulakrejo 03 terus menunjukkan perkembangan positif. Mengacu pada hasil refleksi siklus pertama, beberapa perbaikan telah dilakukan. Salah satu perubahan signifikan adalah penerapan sistem poin yang berhasil meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam menyampaikan pendapat di depan kelas. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi.

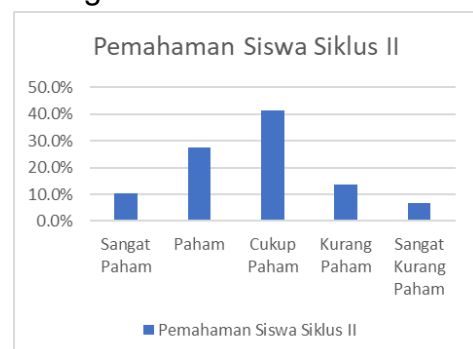
Untuk mengatasi hal ini, guru tetap memberikan bimbingan dan dukungan secara individual. Selain itu, dengan konsisten menerapkan aturan kelas dan memberikan penguatan positif, perilaku siswa yang mengganggu seperti penggunaan HP selama pembelajaran berhasil

diminimalisir.

Secara keseluruhan, pelaksanaan pembelajaran pada siklus kedua menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam hal partisipasi siswa, pemahaman konsep, dan suasana belajar yang lebih kondusif. Hal ini mengindikasikan bahwa upaya yang dilakukan untuk memperbaiki kekurangan pada siklus sebelumnya telah membuahkan hasil yang positif.

b. Hasil Analisis Data Pemahaman Siswa Pada Siklus II

Untuk mengetahui sejauh mana siswa kelas IV SDN Bulakrejo 3 memahami materi yang diajarkan, peneliti menggunakan lembar kerja dan soal evaluasi. Kedua instrumen ini diberikan kepada siswa setelah setiap pertemuan pembelajaran. Hasil dari kedua instrumen ini kemudian dianalisis untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa. Diperoleh data dari siklus II sebagai berikut:



Pada siklus II ini di dapatkan kenaikan data yang diperoleh dari LKPD serta soal evaluasi yang telah dikerjakan peserta didik, menunjukkan

kenaikan pemahaman yang awalnya pada kategori siswa sangat paham mengalami kenaikan 3,4%, siswa yang paham mengalami kenaikan sejumlah 10,4%, siswa cukup paham mengalami kenaikan 6,9%, siswa kurang paham mengalami penurunan jumlah yaitu 13,8%, sedangkan siswa yang sangat kurang paham menurun 6,9%. Jadi pemahaman siswa pada materi pecahan ini mengalami kenaikan pemahaman yang cukup signifikan.

c. Hasil Observasi dan Evaluasi Pada Siklus II

Pada siklus kedua, pembelajaran matematika di kelas IV SDN Bulakrejo 03 telah menunjukkan kemajuan yang signifikan. Berdasarkan evaluasi pada siklus pertama, beberapa perbaikan telah dilakukan. Salah satu perubahan yang paling mencolok adalah peningkatan partisipasi siswa dalam pembelajaran. Dengan adanya sistem poin sebagai bentuk penghargaan, siswa menjadi lebih termotivasi untuk aktif dalam diskusi dan berani menyampaikan pendapat di depan kelas. Meskipun demikian, masih ada beberapa siswa yang perlu dibimbing lebih lanjut, terutama dalam hal pemahaman konsep. Namun secara keseluruhan, suasana belajar di kelas telah menjadi lebih kondusif dan

menyenangkan. Siswa terlihat lebih antusias dan terlibat dalam setiap kegiatan pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran telah membuahkan hasil yang positif. Selain itu, dengan adanya aturan yang konsisten dan pemberian penguatan positif, perilaku siswa juga mengalami perbaikan. Siswa lebih disiplin dan fokus pada pembelajaran.

d. Hasil Refleksi Pada Siklus II

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus II menunjukkan peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan siklus sebelumnya. Dengan penerapan scaffolding dan berbagai strategi pembelajaran aktif lainnya, siswa semakin termotivasi untuk berpartisipasi dalam kegiatan belajar-mengajar. Hal ini terlihat dari meningkatnya jumlah siswa yang aktif bertanya, menjawab pertanyaan, dan menyampaikan pendapat di depan kelas. Suasana pembelajaran pun menjadi lebih hidup dan interaktif. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa siswa yang membutuhkan perhatian lebih, terutama dalam hal kepercayaan diri. Namun, dengan memberikan dukungan dan motivasi secara individual, diharapkan semua siswa dapat mencapai potensi belajar yang optimal. Secara keseluruhan, hasil yang diperoleh pada siklus II sangat memuaskan dan

menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang diterapkan telah efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep matematika yang diajarkan.

D. KESIMPULAN

Penelitian tindakan kelas yang dilakukan di kelas IV SDN Bulakrejo 03 telah berhasil meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, khususnya pada materi pecahan. Melalui penerapan scaffolding dan berbagai strategi pembelajaran aktif lainnya, partisipasi siswa dalam pembelajaran meningkat secara signifikan. Siswa menjadi lebih aktif dalam bertanya, menjawab pertanyaan, dan berdiskusi. Selain itu, suasana belajar di kelas juga menjadi lebih kondusif dan menyenangkan. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa siswa yang membutuhkan perhatian lebih, terutama dalam hal kepercayaan diri. Namun secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan upaya yang konsisten dan strategi pembelajaran yang tepat, siswa dapat mencapai pemahaman yang lebih baik terhadap konsep matematika. Pentingnya memberikan dukungan individu dan menciptakan lingkungan belajar yang positif semakin ditekankan dalam penelitian ini. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi bagi guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di kelas.

DAFTAR PUSTAKA

JURNAL:

- Erawati, N. K., & Astarini, M. H. (2023). Penerapan Scaffolding Sebagai Upaya Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika Siswa. *Emasains: Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 12(1), 59–70.
- Erna Muliastri, N. K., Nyoman, D., & Gede Rasben, D. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri dengan Teknik Scaffolding Terhadap Kemampuan Literasi Sains dan Prestasi Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(3), 254. <https://doi.org/10.23887/jisd.v3i3.14116>
- Habeahan, S. M., & Panggabean, E. M. (2025). *Meningkatkan Pemahaman Siswa Dalam Membandingkan Dan Mengurutkan Pecahan Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah*. 3, 211–215.
- Hopeman, T. A., Rahma, A., & Pradesa, K. (2023). Strategi Pembelajaran Metacognitive-Scaffolding Untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa Kelas III SD Negeri Lembursawah 1. *Edukasi: Jurnal Penelitian Dan Artikel Pendidikan*, 15(1), 97–110. <https://doi.org/10.31603/edukasi.v15i1.9086>
- Kurniasih, A. W. (2014). Scaffolding sebagai Alternatif Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 3(2), 113–124.
- Martiana, I. (2021). Pemberian bantuan berupa scaffolding untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V SDN 01 Pedawang. *Action Research*

- Journal*, 1(1), 76–81.
<https://doi.org/10.51651/arj.v1i1.111>
- Nurhayati, E. (2017). Penerapan scaffolding untuk pencapaian kemandirian belajar siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika*, 3(1), 21–26.
<https://jurnal.unsil.ac.id/index.php/jp3m/article/view/197>
- Putri, F. M., Buchori, A., Ariyanto, L., & Ernawati, I. (2024). *Model Problem Based Learning dengan Strategi Scaffolding untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa*. 10(1), 1–12.
<https://doi.org/10.37058/jp3m.v10i1.8296>
- Rahmawati, I. (2014). Penerapan Metode Penemuan Terbimbing melalui Pemberian Bantuan (Scaffolding) untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Sekolah Dasar. *Pendas*, 07(03), 211–306.
- Raynadi, W. (2021). Scaffolding as a Teaching Strategy To Enhance Mathematic Learning. *Workshop Penguatan Kompetensi Guru*, 4(6), 247–251.
<https://jurnal.uns.ac.id/shes>
- Retnodari, W., Faddia Elbas, W., & Loviana, S. (2020). Scaffolding Dalam Pembelajaran Matematika. *LINEAR: Journal of Mathematics Education*, 1(2009), 15.
<https://doi.org/10.32332/linear.v1i1.2166>
- Sadikin, H., Nugrahani, F., & Suwanto. (2022). Penerapan Metode Mind Mapping melalui Ketrampilan Menulis Puisi dalam Interaksi Belajar Mengajar di Kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, Vol. 4(5), Hlm. 79.
<https://core.ac.uk/download/pdf/322599509.pdf>
- Taufikurrahman, N. (2021). Research & Learning in Faculty of Education Penggunaan Media Pembelajaran Papan Pecahan untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa Sekolah Dasar. *JPdK*, 3.
- Yusra, R., Ishaq, G. M., Septiva3, S. D., & Gusmaneli, G. (2023). Strategi Pembelajaran Scaffolding Dalam Membentuk Kemandirian Mahasiswa. *Khazanah Pendidikan*, 17(2), 28.
<https://doi.org/10.30595/jkp.v17i2.17874>
- Jurnal :**
- Hodgson, J., & Weil, J. (2011). Commentary: how individual and profession-level factors influence discussion of disability in prenatal genetic counseling. *Journal of Genetic Counseling*, 1-3.
- Fariq, A. (2011). Perkembangan dunia konseling memasuki era globalisasi. *Pedagogi*, II Nov 2011(Universitas Negeri Padang), 255-262.