

Penggunaan Model *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pembagian Bersusun (Porogapit) Pada Siswa Kelas V

Syaibatul Ayuni¹, Riski Sugiarto², Machfudzil Asror^{1*}

¹Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Nahdlatul Ulama Sidoarjo, Indonesia;

²SDN Karangtanjung, Karangtanjung, Indonesia.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas model *discovery learning* dalam meningkatkan pemahaman konsep pembagian bersusun (porogapit) pada siswa kelas V SDN Karangtanjung. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan dua siklus diterapkan untuk mengatasi rendahnya penguasaan konsep (55,17%) melalui inovasi pembelajaran yang berpusat pada siswa. Intervensi meliputi penerapan model *discovery learning*, bimbingan aktif dalam penemuan konsep, dan peningkatan intensitas bimbingan guru. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan pada ketuntasan klasikal, dari 55,17% menjadi 82,76% (meningkat 27,59%) pada akhir Siklus II. Peningkatan ini didukung oleh peningkatan aktivitas guru (55,88% menjadi 88,24%) dan siswa (61,11% menjadi 80,56%). Temuan ini mengkonfirmasi bahwa model *discovery learning* efektif meningkatkan pemahaman konsep porogapit pada siswa kelas V SDN Karangtanjung.

Kata kunci

Discovery learning; Pembagian bersusun; Pemahaman konsep

Abstract

This study aims to examine the effectiveness of the *discovery learning* model in improving fifth-grade students' understanding of the long division (porogapit) concept at SDN Karangtanjung. A Classroom Action Research (CAR) design comprising two cycles was implemented to address the low level of conceptual mastery (55.17%) through a student-centered instructional innovation. The intervention involved implementing the *discovery learning* model, providing active guidance during concept discovery, and increasing the intensity of teacher guidance. The results indicate a significant improvement in the class mastery rate, rising from 55.17% to 82.76% (an increase of 27.59%) by the end of Cycle II. This improvement was supported by increased activity levels among both teachers (rising from 55.88% to 88.24%) and students (rising from 61.11% to 80.56%). These findings confirm that the *discovery learning* model is effective in enhancing fifth-grade students' understanding of the long division concept at SDN Karangtanjung.

Keywords

Discovery learning; Long division; Conceptual understanding

Korespondensi
Machfudzil Asror
machfudzilasror.pgsd@unusida.ac.id

Pendahuluan

Matematika memegang peranan krusial dalam kurikulum pendidikan di semua jenjang, termasuk Sekolah Dasar (SD), karena melatih kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, dan kritis (Snapper, 1979). Pendidikan matematika sangat bergantung pada penalaran tingkat tinggi yang diperlukan untuk menghubungkan simbol-simbol abstrak dengan penerapannya dalam situasi dunia nyata (Siti Hadiah, 2022). Pada jenjang SD, khususnya kelas V, penguasaan operasi hitung dasar adalah kompetensi esensial. Salah satu materi kritikal yang membutuhkan pemahaman mendalam adalah operasi pembagian, terutama teknik pembagian bersusun atau yang dikenal sebagai porogapit. Keterampilan ini sangat fundamental karena menjadi dasar untuk memecahkan masalah kuantitatif yang lebih kompleks dan sering diaplikasikan dalam berbagai situasi kehidupan sehari-hari (Tuovinen, 1999). Namun, berdasarkan observasi awal dan pengalaman mengajar di SDN Karangtanjung, ditemukan adanya kesenjangan signifikan dalam penguasaan konsep pembagian bersusun pada siswa kelas V.

Kondisi ini ditunjukkan dengan rendahnya kemampuan siswa dalam memahami tahapan prosedural pembagian, seperti kekeliruan dalam menentukan hasil bagi sementara, salah perhitungan sisa, atau kesulitan dalam menginternalisasi algoritma porogapit secara utuh (Nur Sya'adah and Samsudin, 2022). Rendahnya penguasaan konsep ini mengindikasikan adanya permasalahan yang mendesak dalam proses pembelajaran, sehingga penelitian ini sangat penting untuk dilakukan guna menemukan solusi yang efektif dan meningkatkan kualitas pembelajaran. Faktor utama penyebab rendahnya pemahaman konsep ini adalah dominannya model pembelajaran konvensional (*teacher-centered*) yang cenderung menekankan pada hafalan rumus atau prosedur, bukan pada penumbuhan pemahaman konsep yang mendalam dan bermakna. Pendekatan tradisional ini juga mengabaikan keterlibatan aktif siswa dalam konstruksi pengetahuan, yang mengakibatkan siswa menjadi pasif dan kesulitan mengaplikasikan pengetahuan mereka untuk memecahkan masalah kontekstual (Lindwall and Bernhard, 2003).

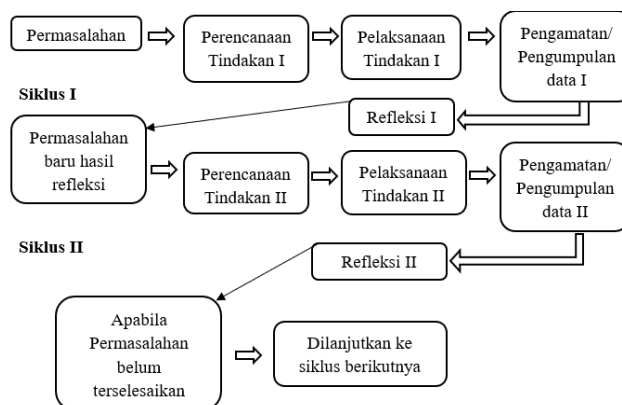
Menyadari kelemahan metode konvensional tersebut, diperlukan adanya inovasi model pembelajaran. Salah satu solusi yang potensial adalah penerapan model *discovery learning* (pembelajaran penemuan), yang merupakan pendekatan instruksional representatif bagi perkembangan pembelajaran konstruktivis (Neber, 2012). Model ini menuntut siswa untuk aktif menemukan atau merumuskan konsep pembagian secara mandiri melalui penalaran induktif terhadap materi yang disajikan. Penerapan *discovery learning* diyakini dapat meningkatkan kedalaman pemahaman dan retensi konsep karena proses penemuan yang melibatkan beban kognitif aktif menghasilkan jejak memori yang lebih kuat (Tuovinen, 1999). Selain itu, model ini juga efektif dalam melatih keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah (*problem-solving*) dengan mendorong siswa menganalisis data dan mengidentifikasi pola dalam prosedur porogapit (Lindwall and Bernhard, 2003).

Pada konteks penelitian mengenai penerapan model *discovery learning*, telah terdapat sejumlah penelitian terdahulu yang relevan. Penelitian (Nur Sya'adah and Samsudin, 2022) serta (Afzaun Najwa and Satria Mukti, 2025) menunjukkan bahwa model *discovery learning* efektif meningkatkan kemampuan pemahaman konsep pembagian dan matematis siswa di jenjang yang berbeda, begitu pula (Amsari and Ahda, 2023) yang membuktikan efektivitas pengembangan bahan ajar berbasis model ini. Penelitian-penelitian ini secara konsisten membuktikan bahwa *discovery learning* efektif dalam meningkatkan berbagai kemampuan matematis pada beragam jenjang pendidikan dan materi. Namun, meskipun penelitian-penelitian tersebut telah membuktikan efektivitasnya, belum ada penelitian yang secara spesifik berfokus pada penerapan *discovery learning* untuk meningkatkan pemahaman konsep pembagian bersusun (porogapit) pada subjek siswa kelas V SDN Karangtanjung. Kontribusi penelitian ini adalah untuk melengkapi dan memperkuat temuan-temuan sebelumnya dengan menguji secara empiris efektivitas model *discovery learning* dalam konteks spesifik tersebut. Berdasarkan uraian latar belakang dan urgensi di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah, apakah implementasi model *discovery learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep pembagian bersusun (porogapit) pada siswa kelas V SDN Karangtanjung? Oleh karena itu, penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep pembagian bersusun (porogapit) pada siswa kelas V SDN Karangtanjung melalui penerapan model *discovery learning*.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *classroom action research*. PTK dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas secara berkelanjutan. Melalui PTK, peneliti dapat mengidentifikasi masalah pembelajaran yang spesifik, merencanakan tindakan perbaikan, melaksanakan tindakan tersebut, mengamati dan mengevaluasi hasilnya, serta merefleksikan proses untuk perencanaan siklus berikutnya. Penelitian ini bersifat kolaboratif dan partisipatif, melibatkan peneliti, guru kelas, dan siswa dalam proses perbaikan pembelajaran.

Penelitian dilaksanakan di SDN Karangtanjung, berlokasi di Jalan Sambiroto, Desa Karangtanjung, Kecamatan Candi, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. Waktu pelaksanaan penelitian adalah dari tanggal 29 Oktober hingga November 2025, mencakup dua siklus tindakan. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN Karangtanjung yang berjumlah 29 orang (16 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan). Pemilihan subjek ini didasarkan pada hasil observasi awal dan wawancara dengan wali kelas V yang mengidentifikasi adanya variasi hasil belajar dan permasalahan signifikan dalam penguasaan materi pembagian bersusun. Dengan demikian, kelas V berfungsi sebagai subjek dan populasi tunggal dalam penelitian tindakan ini.



Gambar 1. Proses Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus (Siklus I dan Siklus II). Tahap pra tindakan meliputi pengajuan izin kepada kepala sekolah, penentuan subjek, dan wawancara dengan wali kelas V untuk mengidentifikasi permasalahan spesifik. Setiap siklus dimulai dengan perencanaan tindakan, yaitu penyusunan modul ajar materi pembagian bersusun, soal tes, dan lembar observasi. pelaksanaan tindakan berfokus pada penerapan langkah-langkah model *discovery learning* secara utuh, yang meliputi enam sintaks: (a) stimulasi, (b) identifikasi masalah, (c) pengumpulan data, (d) pengolahan data, (e) pembuktian, dan (f) generalisasi. Setelah tindakan dilaksanakan, dilakukan pengamatan/pengambilan data melalui observasi dan pemberian soal evaluasi. Terakhir, tahap refleksi dilakukan secara kolaboratif dengan guru kelas untuk menganalisis data, mengevaluasi pencapaian, mengidentifikasi kendala, dan menentukan perbaikan yang akan diterapkan pada siklus II. Siklus II memiliki prosedur yang serupa namun berfokus pada perbaikan kekurangan dari siklus sebelumnya.

Teknik pengumpulan data utama yang digunakan adalah tes dan observasi. Instrumen tes, yang sejalan dengan pendapat (Sa'idah, Yulistianti and Megawati, 2018) untuk mengidentifikasi kemampuan peserta didik, dilaksanakan dalam bentuk tes uraian yang terdiri dari 5 soal. Soal-soal ini dirancang untuk mengukur kemampuan siswa dalam menerapkan konsep pembagian bersusun (porogapit) pada ranah kognitif C4 (Menganalisis), mencakup pemecahan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan pembagian. Tes formatif ini diberikan di akhir setiap siklus. Selanjutnya, observasi digunakan untuk mencatat dan menganalisis fenomena yang terjadi selama tindakan kelas (Mania, 2008). Instrumen observasi terdiri dari: (1) lembar observasi aktivitas siswa, yang mencatat kesiapan, antusiasme, dan partisipasi aktif siswa dalam kegiatan diskusi kelompok dan pemecahan masalah; dan (2) lembar observasi aktivitas guru, yang digunakan untuk mengukur keterlaksanaan setiap tahapan sintaks *discovery learning* selama proses pembelajaran.

Data yang diperoleh dari tes dan observasi dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Analisis data hasil belajar (tes) dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata (*mean*) kelas menggunakan rumus:

$$M = \frac{\sum fx}{N} \times 100$$

Serta menghitung persentase ketuntasan klasikal menggunakan rumus yang ditetapkan Aqib (2010):

$$M = \frac{\sum NS}{N} \times 100\%$$

P adalah persentase ketuntasan klasikal, jumlah $\sum NS$ adalah banyak siswa yang tuntas, dan N adalah jumlah siswa. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) ditetapkan sebesar 75, dan penelitian dianggap tuntas secara klasikal jika persentase siswa yang mencapai KKM berada pada rentang ≥ 75 . Sementara itu, analisis data observasi dilakukan secara kualitatif-deskriptif untuk mengidentifikasi efektivitas penerapan model *discovery learning* dan menjadi dasar untuk refleksi dan perbaikan pada siklus berikutnya.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di Kelas V SDN Karangtanjung dengan subjek penelitian siswa kelas V yang berjumlah 29 siswa. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep pembagian bersusun (porogapit) melalui penerapan model *discovery learning*. Penelitian dilakukan dalam dua siklus, di mana setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Adapun rincian hasil penelitian dapat diuraikan sebagai berikut:

A. Siklus I

Pada siklus I terdiri dari beberapa tahapan yaitu, perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

1. Perencanaan
 - a) Menelaah elemen dan capaian pembelajaran
 - b) Menentukan tujuan pembelajaran.
 - c) Membuat dan menyusun perangkat pembelajaran berdasarkan kurikulum yaitu silabus pembelajaran dan modul ajar materi pembagian.
 - d) Mempersiapkan media pembelajaran.
 - e) Mempersiapkan lembar observasi dan tes.
2. Pelaksanaan
 - a) Tahap Pendahuluan
 - 1) Guru melakukan kegiatan rutin (salam, doa, memeriksa kehadiran siswa)
 - 2) Guru melakukan apersepsi dengan mengaitkan materi pembagian sebelumnya atau masalah sehari-hari yang membutuhkan pembagian.
 - 3) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran atau manfaat mempelajari pembagian bersusun.
 - b) Tahap Inti
 - 1) Stimulasi
 - (a) Guru menyajikan contoh soal cerita yang memancing rasa ingin tahu tentang efisiensi pembagian bersusun.
 - (b) Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan yang menantang siswa untuk mengamati data atau informasi yang disajikan.
 - 2) Identifikasi masalah
 - (a) Guru mendorong siswa merumuskan pertanyaan/masalah terkait cara menemukan dan menerapkan konsep pembagian bersusun.
 - (b) Guru memastikan masalah yang dirumuskan relevan dan fokus.

- 3) Pengumpulan data
 - (a) Guru memfasilitasi siswa untuk mencari, membaca, dan mengumpulkan data/informasi terkait langkah-langkah pembagian bersusun.
 - (b) Guru membimbing kelompok/individu untuk bekerja secara sistematis dalam mencari data
- 4) Pengolahan data
 - (a) Guru memandu siswa dalam menganalisis dan mengolah data (mencoba menerapkan langkah-langkah hitungan pada contoh soal).
 - (b) Guru memberikan bantuan/intervensi yang tepat tanpa langsung memberikan jawaban
- 5) Pembuktian
 - (a) Guru meminta siswa memverifikasi hasil perhitungan mereka
 - (b) Guru meminta siswa mempresentasikan atau menunjukkan hasil pengerjaan soal di papan tulis.
- c) Tahap Penutup
 - 1) Menarik kesimpulan (generalisasi)
 - (a) Guru memfasilitasi siswa untuk merumuskan dan menyimpulkan algoritma/langkah baku pembagian bersusun.
 - (b) Guru memberikan penegasan dan meluruskan konsep yang salah.
 - 2) Evaluasi dan tindak lanjut
 - (a) Guru memberikan umpan balik dan refleksi singkat terhadap jalannya proses discovery learning.
 - (b) Guru memberikan tugas/informasi kegiatan pembelajaran berikutnya dan menutup pelajaran.

3. Pengamatan dan pengambilan data

Berdasarkan pelaksanaan tindakan pada Siklus I menggunakan model *discovery learning* untuk meningkatkan pemahaman konsep pembagian bersusun (porogapit) pada siswa kelas V SDN Karangtanjung, diperoleh data sebagai berikut.

Guru memberikan tugas/informasi kegiatan pembelajaran berikutnya dan menutup pelajaran. Observasi aktivitas guru (peneliti) selama siklus I dilakukan untuk mengukur sejauh mana penerapan langkah-langkah model *discovery learning* sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran. Skor standar keberhasilan aktivitas guru ditetapkan sebesar 70,5.

Tabel 1. Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I

No	Aktivitas	P1	P2	Rata-Rata
1	Pendahuluan	2	2	2
2	Inti	6	5	5,5
3	Penutup	2	2	2
Total				9,5
Ketuntasan Aktivitas Guru				55,88235294

Hasil observasi menunjukkan bahwa kinerja guru memperoleh skor total 9,5, yang setara dengan 55,88%. Skor ini belum memenuhi kriteria ketuntasan yang ditetapkan, yaitu 70,5%. Hal ini mengindikasikan adanya aspek-aspek dalam pelaksanaan pembelajaran, khususnya pada tahapan pendahuluan, inti, dan penutup, yang belum terlaksana secara optimal. Selain aktivitas guru, dilakukan juga observasi terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran pada Siklus I.

Tabel 2. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I

No	Aktivitas	P1	P2	Rata-Rata
1	Aspek 1	2	2	2
2	Aspek 2	2	2	2
3	Aspek 3	3	2	2,5
4	Aspek 4	1	2	1,5
5	Aspek 5	1	1	1
6	Aspek 6	2	2	2

Total	11
Ketuntasan	61,1111

Rata-rata skor observasi aktivitas siswa menunjukkan angka 11, yang setara dengan 61,11%. Hasil ini mengindikasikan bahwa keterlibatan dan keaktifan siswa selama penerapan model *discovery learning* pada siklus I belum mencapai tingkat yang optimal.

Persentase ketuntasan klasikal pada siklus I adalah 55,17%, yang belum memenuhi standar keberhasilan ($\geq 75\%$). Hal ini mengindikasikan bahwa tindakan belum berhasil dan terdapat 13 siswa yang belum tuntas KKM. Data selengkapnya disajikan dalam Tabel hasil tes siswa siklus I berikut.

Tabel 3. Hasil Tes Siswa Siklus I

No	Nama	KKM	Nilai	Keterangan
1	AC	75	80	T
2	AAA	75	80	T
3	AF	75	80	T
4	AARA	75	80	T
5	ANY	75	80	T
6	ABI	75	80	T
7	ASN	75	80	T
8	ASP	75	80	T
9	ACP	75	60	TT
10	CAP	75	80	T
11	CSN	75	80	T
12	DHR	75	80	T
13	FPS	75	60	TT
14	GF	75	80	T
15	GMP	75	80	T
16	IDH	75	60	TT
17	KAP	75	80	T
18	KAZS	75	80	T
19	KDF	75	60	TT
20	MAKH	75	80	T
21	MAFY	75	60	TT
22	MAL	75	60	TT
23	MAF	75	20	TT
24	MHYW	75	20	TT
25	PSU	75	20	TT
26	PMI	75	60	TT
27	PSA	75	20	TT
28	SZM	75	20	TT
29	SQA	75	60	TT
Nilai rata-rata				64,13793103
Jumlah siswa				29
Jumlah siswa tuntas				16
Jumlah siswa tidak tuntas				13
Nilai klasikal				55,17241379

4. Refleksi

Refleksi pada siklus I menunjukkan bahwa hasil pembelajaran belum mencapai target yang diharapkan. Berdasarkan observasi, beberapa permasalahan yang menghambat efektivitas pembelajaran meliputi kurangnya fokus dan partisipasi siswa dalam menyimak penjelasan guru, kesulitan dalam merangkum materi, minimnya kerja sama antar siswa, serta pemahaman yang belum optimal terhadap metode pembelajaran *discovery learning*. Untuk mengatasi permasalahan ini dan meningkatkan hasil belajar pada siklus II, beberapa perbaikan akan diimplementasikan, antara lain: (1) memberikan dorongan yang lebih maksimal kepada siswa untuk belajar, (2)

memberikan arahan yang lebih efektif agar siswa dapat memahami materi dengan lebih baik, (3) menyajikan kesimpulan pelajaran dengan cara yang lebih mudah dipahami, dan (4) memberikan tugas pengulangan materi kepada siswa.

B. Siklus II

Siklus II dilaksanakan berdasarkan hasil refleksi siklus I, di mana ketuntasan klasikal (55,17%) dan aktivitas siswa (61,11%) belum memenuhi target yang diharapkan ($\geq 75\%$). Permasalahan utama yang teridentifikasi meliputi kurangnya fokus dan partisipasi siswa, kesulitan merangkum materi, serta pemahaman metode *discovery learning* yang belum optimal. Oleh karena itu, langkah-langkah pada siklus II difokuskan pada penyempurnaan tindakan melalui: (1) Peningkatan dorongan dan arahan guru untuk memaksimalkan fokus dan partisipasi siswa, (2) Penyajian kesimpulan (generalisasi) materi yang lebih mudah dipahami dan pemberian tugas pengulangan, serta (3) Penguatan peran fasilitator guru, terutama pada fase pengolahan data dan pembuktian dalam sintaks *discovery learning*, untuk memandu siswa secara lebih efektif dalam menemukan dan memverifikasi algoritma pembagian bersusun (porogapit). Prosedur pelaksanaan pada siklus II secara umum tetap mengikuti empat tahapan PTK (perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi) dan mengaplikasikan enam sintaks model *discovery learning* yang sama, namun dengan intensitas bimbingan dan intervensi perbaikan yang ditingkatkan sesuai kebutuhan subjek penelitian. Selanjutnya, akan dipaparkan hasil observasi aktivitas guru, aktivitas siswa, dan hasil tes siswa pada siklus II yang menunjukkan dampak dari tindakan perbaikan yang telah dilakukan.

Tabel 4. Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II

No	Aktivitas	P1	P2	Rata-Rata
1	Pendahuluan	3	3	3
2	Inti	8	8	8
3	Penutup	4	4	4
Total				15
Ketuntasan Aktivitas Guru				88,235294

Hasil observasi aktivitas guru menunjukkan peningkatan signifikan menjadi 88,24%, yang tergolong sangat baik. Guru telah berhasil menerapkan langkah-langkah model *discovery learning* dengan lebih terstruktur dan efektif, terutama dalam memfasilitasi kegiatan inti pembelajaran. Selain itu, hasil observasi aktivitas siswa juga meningkat drastis menjadi 80,56%, yang tergolong baik. Peningkatan terjadi di hampir semua aspek, menunjukkan siswa lebih aktif dan berpartisipasi dalam proses penemuan konsep melalui model *discovery learning*.

Tabel 5. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II

No	Aktivitas	P1	P2	Rata-Rata
1	Aspek 1	3	2	2,5
2	Aspek 2	3	3	3
3	Aspek 3	3	2	2,5
4	Aspek 4	2	2	2
5	Aspek 5	2	2	2
6	Aspek 6	3	2	2,5
Total				14,5
Ketuntasan				80,5556

Berlandaskan dari tindakan perbaikan pada Siklus II, aktivitas siswa menunjukkan peningkatan signifikan. Berdasarkan observasi, rata-rata skor aktivitas siswa meningkat menjadi 14,5, atau setara dengan 80,56%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa keterlibatan dan keaktifan siswa telah mencapai kriteria keberhasilan yang baik.

Tabel 6. Hasil Tes Siswa Siklus II

No	Nama	KKM	Nilai	Keterangan
1	AC	75	80	T
2	AAA	75	100	T

3	AF	75	80	T
4	AARA	75	80	T
5	ANY	75	100	T
6	ABI	75	80	T
7	ASN	75	80	T
8	ASP	75	80	T
9	ACP	75	80	T
10	CAP	75	80	T
11	CSN	75	80	T
12	DHR	75	80	T
13	FPS	75	80	T
14	GF	75	100	T
15	GMP	75	80	T
16	IDH	75	80	T
17	KAP	75	80	T
18	KAZS	75	80	T
19	KDF	75	80	T
20	MAKH	75	80	T
21	MAFY	75	80	T
22	MAL	75	80	T
23	MAF	75	60	TT
24	MHYW	75	60	TT
25	PSU	75	60	TT
26	PMI	75	80	T
27	PSA	75	60	TT
28	SZM	75	60	TT
29	SQA	75	100	T
Nilai rata-rata				79,31034483
Jumlah siswa				29
KKM				75
Jumlah siswa tuntas				24
Jumlah siswa tidak tuntas				5
Nilai klasikal				82,75862069

Hasil tes pada siklus II menunjukkan bahwa persentase ketuntasan klasikal mencapai 82,76%. Angka ini telah memenuhi kriteria ketuntasan klasikal yang ditetapkan, yaitu ($\geq 75\%$). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa tindakan penelitian telah berhasil dan dihentikan pada siklus II. Keberhasilan tindakan penelitian pada siklus II memiliki beberapa implikasi penting. Pertama, model pembelajaran *discovery learning* dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa, khususnya pada materi pembagian bersusun (porogapit). Kedua, peran guru sebagai fasilitator dan motivator sangat krusial dalam keberhasilan implementasi model pembelajaran ini.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang konsisten dan signifikan pada semua variabel penelitian, yaitu aktivitas guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa, sebagai dampak dari penerapan model *discovery learning*. Pertama, terjadi peningkatan drastis pada aktivitas guru sebesar 32,36% (dari 55,88% menjadi 88,24%). Peningkatan ini menunjukkan bahwa perbaikan tindakan pada siklus II, yang berfokus pada penguatan peran guru dalam memandu siswa melalui fase-fase *discovery learning* (terutama pengolahan data dan pembuktian), berhasil membuat pembelajaran menjadi lebih terstruktur. Peningkatan kinerja guru ini menjadi dasar keberhasilan peningkatan aktivitas siswa.

Kedua, aktivitas siswa juga meningkat sebesar 19,45% (dari 61,11% menjadi 80,56%). Pada siklus I, siswa pasif dan kesulitan dalam proses penemuan konsep porogapit. Namun, berkat arahan yang lebih jelas dan dorongan maksimal dari guru di siklus II, siswa menjadi lebih aktif, fokus, dan terlibat dalam kerja sama kelompok. Peningkatan aktivitas ini

merupakan indikasi bahwa siswa telah melalui tahapan penemuan konsep secara mandiri dan konstruktif, sesuai dengan karakteristik model *discovery learning*.

Ketiga, peningkatan aktivitas guru dan siswa secara kolektif menghasilkan peningkatan pada hasil belajar (pemahaman konsep porogapit). Ketuntasan klasikal meningkat sebesar 27,59%, dari 55,17% di siklus I menjadi 82,76% di siklus II. Nilai rata-rata klasikal juga meningkat tajam dari 64,14 menjadi 79,31. Peningkatan ini membuktikan bahwa penggunaan model *discovery learning* efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep dan langkah-langkah pembagian bersusun (porogapit). Proses penemuan yang aktif dan verifikasi yang sistematis dalam model ini berhasil mengubah pemahaman yang abstrak menjadi konkret, memungkinkan siswa memecahkan masalah porogapit dengan langkah yang baku dan benar. Dengan demikian, hipotesis tindakan penelitian ini diterima.

Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, disimpulkan bahwa model *discovery learning* terbukti efektif dan berhasil meningkatkan pemahaman konsep pembagian bersusun (porogapit) pada siswa kelas V SDN Karangtanjung. Temuan substansial penelitian ini didukung oleh peningkatan yang signifikan pada dua aspek utama. (1) peningkatan hasil belajar, tingkat penguasaan konsep siswa mencapai ketuntasan klasikal sebesar (82,76%) pada akhir siklus II, melampaui standar ketuntasan klasikal (75%). Angka ini merupakan peningkatan tajam sebesar 27,59% dari ketuntasan siklus I yang hanya mencapai 55,17%. (2) peningkatan kualitas proses, peningkatan hasil belajar tersebut ditunjang oleh perbaikan kualitas proses pembelajaran, di mana aktivitas guru meningkat dari 55,88% menjadi 88,24% dan aktivitas siswa meningkat dari 61,11% menjadi 80,56%.

Peningkatan kualitas proses ini menunjukkan bahwa guru berhasil mengoptimalkan peran fasilitator dan siswa menjadi lebih aktif, fokus, dan mandiri dalam menemukan dan memverifikasi algoritma porogapit. Dengan demikian, hipotesis tindakan penelitian yang menyatakan bahwa implementasi model *discovery learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep pembagian bersusun pada siswa kelas V SDN Karangtanjung diterima.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada SDN Karangtanjung dan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Nahdlatul Ulama Sidoarjo atas semua dukungan dan fasilitas yang diberikan selama proses penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Afzaun Najwa, H. and Satria Mukti, T. (2025) 'Model Discovery Learning Berbasis Contextual Approach untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Disposisi Matematis Siswa', *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 8(3), pp. 292–305. Available at: <https://doi.org/10.37329/cetta.v8i3.4282>.
- Amsari, P. and Ahda, H. (2023) 'Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Model Pembelajaran Discovery Learning untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar', *Jurnal MathEducation Nusantara*, 6(1), p. 57. Available at: <https://doi.org/10.54314/jmn.v6i1.284>.
- Lindwall, O. and Bernhard, J. (2003) 'Approaching Interactive-Engagement Tasks', in *EARLI2003*. Padova.
- Neber, H. (2012) 'Discovery Learning', in *Encyclopedia of the Sciences of Learning*. Boston, MA: Springer US, pp. 1009–1012. Available at: https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1428-6_1307.
- Nur Sya'adah, A. and Samsudin, A. (2022) 'Penggunaan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Pembagian Siswa Sekolah Dasar', *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 8(2), pp. 2241–2250. Available at: <https://doi.org/10.36989/didaktik.v8i2.519>.
- Sa'idah, N., Yulistianti, H.D. and Megawati, E. (2018) 'Analisis Instrumen Tes Higher Order Thinking Matematika SMP', *Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(1), pp. 41–54. Available at:

<https://doi.org/10.22342/jpm.13.1.6619.41-54>.

Siti Hadiah (2022) 'Upaya Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Interaktif pada Siswa Kelas XII-MIA-3 MAN 1 Kota Bima Tahun Pelajaran 2019/2020', *LITERASI: Jurnal Pendidikan Guru Indonesia*, 1(1), pp. 71–83. Available at: <https://doi.org/10.58218/literasi.v1i1.576>.

Snapper, E. (1979) 'What is Mathematics?', *The American Mathematical Monthly*, 86(7), pp. 551–557. Available at: <https://doi.org/10.1080/00029890.1979.11994852>.

Tuovinen, J. (1999) *The Cognitive Load of Discovery Learning*. Sydney: UNSW. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.26190/unsworks/4310>.