

## PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* MELALUI PENGGUNAAN MEDIA JARING-JARING BANGUN RUANG UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS IV-B SDN PAKIS V SURABAYA

Choirummintin Wulandari<sup>1✉</sup>, Desi Eka Pratiwi<sup>2</sup>, Nanda Dini<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Profesi Guru, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Indonesia

<sup>2</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Indonesia

<sup>3</sup>SDN Pakis V, Dinas Pendidikan Kota Surabaya, Indonesia

e-mail: [choirummintinw1@gmail.com](mailto:choirummintinw1@gmail.com)<sup>1</sup>, [desipratiwi\\_fbs@uwks.ac.id](mailto:desipratiwi_fbs@uwks.ac.id)<sup>2</sup>, [dininovaa@gmail.com](mailto:dininovaa@gmail.com)<sup>3</sup>

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan model pembelajaran *discovery learning* melalui penggunaan media jaring-jaring bangun ruang untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IV B SDN Pakis V Surabaya. Subjek penelitian ini adalah 29 peserta didik. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan 2 siklus pembelajaran. Setiap siklus pembelajaran melalui tahapan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, observasi, dan tes (asesmen). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi awal, lembar observasi aktivitas guru dan peserta didik, serta lembar tes (asesmen) hasil belajar peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *discovery learning* melalui penggunaan media jaring-jaring bangun ruang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hasil penelitian didapatkan perbandingan hasil belajar peserta didik menurut kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran (KKTP). Ketercapaian hasil belajar pada siklus I menunjukkan bahwa kategori belum tercapai masih menunjukkan 6,89%; kategori tercapai 17,24%; kategori tercapai dengan baik 51,72%; kategori tercapai dengan sangat baik 24,13%. Rata-rata nilai kelas adalah 75,82. Sementara pada siklus II menunjukkan hasil yang lebih baik dimana ketercapaian hasil belajar 100% dengan rincian pada kategori tercapai 6,89%, kategori tercapai dengan baik 37,93% dan kategori tercapai dengan sangat baik 55,17%. Tidak ada peserta didik yang masuk pada kategori belum tercapai. Rata-rata nilai kelas juga meningkat yaitu 85,00. Dengan demikian penerapan *discovery learning* melalui penggunaan media jaring-jaring bangun ruang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

**Kata Kunci:** *discovery learning*, media jaring-jaring bangun ruang, peningkatan hasil belajar

### THE APPLICATION OF THE DISCOVERY LEARNING MODEL THROUGH THE USE OF SPATIAL NET MEDIA TO IMPROVE THE LEARNING OUTCOMES OF CLASS IV-B STUDENTS OF SDN PAKIS V SURABAYA

#### ABSTRACT

This research aims to apply the *discovery learning* model through the use of spatial net media to improve the learning outcomes of students in class IV B SDN Pakis V Surabaya. The instruments used in this study were initial observation, teacher and learner activity observation sheets, and learner learning outcomes test (assessment) sheets. The results showed that the application of the *discovery learning* model through the use of media can improve the learning outcomes of students. The results of the study obtained a comparison of student learning outcomes according to the criteria for achieving learning objectives (KKTP). The achievement of learning outcomes in cycle I shows that the category has not been achieved still shows 6.89%; category achieved 17.24%; category achieved well 51.72%; category achieved very well 24.13%. The average class score was 75.82. While in cycle II showed better results where the achievement of learning outcomes was 100% with details in the achieved category 6.89%, the category achieved well 37.93% and the category achieved very well 55.17%. There are no learners who fall into the unachieved category. The average class score also increased to 85.00. Thus the application of *discovery learning* through the use of media nets can improve student learning outcomes.

**Keywords:** *discovery learning*, spatial net media, improvement of learning outcomes

Submitted	Final Revised	Accepted	Published
22 April 2024	8 Juni 2024	10 Juni 2024	31 Juli 2024

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan bidang studi yang dipelajari di semua jenjang pendidikan mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Dalam proses pembelajarannya, pemahaman terhadap konsep matematika sangat penting dan harus diajarkan sejak peserta didik berada pada jenjang sekolah dasar. Pada jenjang tersebut, peserta didik sedang mengalami periode emas dalam pertumbuhan fisik dan pikiran (Radiusman, 2020). Namun faktanya, kegiatan pembelajaran matematika terkadang mengalami kesulitan karena kemampuan kognitif dan faktor lain yang berbeda-beda pada setiap peserta didik. Diantara kesulitan peserta didik yang umum ditemui adalah kesulitan memahami konsep hubungan spasial (keruangan) (Heryanto et al., 2022).

Guru harus berupaya untuk dapat membantu peserta didik dalam mengatasi kesulitan ataupun hambatan yang dialami dalam proses pembelajaran. Guru harus berupaya untuk dapat memberikan pengalaman belajar yang efektif, efisien, dan bermakna sesuai dengan kurikulum dan karakteristik peserta didik sesuai dengan jenjangnya. Peserta didik pada jenjang sekolah dasar usia antara 6-12 tahun dalam teori perkembangan kognitif berada pada fase operasional konkret. Dalam tahapan perkembangan kognitif operasional konkret ini peserta didik dianggap cukup matang dalam menggunakan penalaran logikanya, akan tetapi hanya pada objek fisik saja (Handika et al., 2022). Dengan demikian jika tidak ada objek fisik yang diperlihatkan kepada peserta didik fase ini, mereka cenderung mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas logikanya.

Dari kegiatan observasi terhadap hasil belajar peserta didik, nilai rata-rata hasil belajar peserta didik kelas IV-B SDN Pakis V Surabaya pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang tahun pelajaran 2023-2024 belum optimal. Hal ini dibuktikan dari hasil asesmen prasiklus yang menunjukkan 27,58% atau 8 dari 29 peserta didik di kelas IV B masuk kategori belum mencapai kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran (KKTP) dengan interval indikator ketercapaian <60. Pada kategori telah tercapai, dengan interval indikator ketercapaian 60-70 terdapat 11 dari 29 peserta didik atau 37,93%. Pada kategori tercapai dengan baik, dengan interval indikator ketercapaian 71-80 terdapat 8 dari 29 peserta didik atau 27,58%. Sementara pada kategori tercapai dengan sangat baik, hanya terdapat 2 dari 29 peserta didik atau 6,89%.

Dari hasil KKTP prasiklus tersebut, menunjukkan bahwa proses pembelajaran belum optimal. Disisi lain, berdasarkan hasil wawancara dengan peserta didik kelas IV-B, dari 29 terdapat 16 peserta didik menganggap bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang tidak mudah. Selain itu, dalam proses pembelajaran peserta didik cenderung pasif dan kurang tertarik. Jika guru memberikan pertanyaan, peserta didik masih belum semuanya merespon. Jika peserta didik mengalami kesulitan memahami, peserta didik juga tidak berani untuk bertanya.

Hasil penelitian menunjukkan gambaran bahwa peserta didik sangat kesulitan dalam memahami pembelajaran matematika, dan tidak senang dengan mata pelajaran matematika, ini diakibatkan kurang bervariasinya metode/model pembelajaran yang diberikan oleh guru matematika sehingga siswa merasa kesulitan (Handayani & Mahrita, 2021).

Dari permasalahan tersebut, agar pembelajaran matematika menjadi menarik dan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik maka guru harus dapat merumuskan rencana pembelajaran yang mengutamakan peran aktif serta dapat mewartakan keberagaman level kognitif peserta didik. Langkah yang bisa diupayakan untuk dilakukan seorang guru dari permasalahan tersebut adalah memilih model pembelajaran dan media pembelajaran yang sesuai. Model pembelajaran matematika memiliki peran penting dalam kegiatan belajar mengajar, karena dengan model pembelajaran yang tepat akan memudahkan peserta didik untuk memperoleh pengetahuan yang mendalam tentang materi yang diajarkan oleh guru. Model discovery learning, menekankan prinsip keterlibatan aktif peserta didik dalam menerapkan pengetahuan dalam kehidupan nyata (Ermawati et al., 2023).

Berdasarkan penelitian terdahulu, penerapan model pembelajaran *discovery learning* terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran matematika di SD 1 Dersalam (Ermawati et al., 2023). Model ini juga terbukti dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas IV (Anggraeni et al., 2020).

Selain model pembelajaran, pemilihan media pembelajaran sangat penting. Media pembelajaran yang memberikan pengalaman langsung dan konkret dapat diaplikasikan pada langkah-langkah pembelajaran *discovery learning*. Media jaring-jaring bangun ruang dapat digunakan guru sebagai aplikasi benda konkret untuk mengajarkan konsep ruang pada peserta didik. Dalam mengeksplorasi cara untuk meningkatkan hasil belajar dalam bangun ruang, penting untuk merujuk pada penelitian sebelumnya. Penggunaan benda konkret dalam pembelajaran bangun ruang sederhana dapat peningkatan hasil belajar peserta didik kelas IV dengan prosentase ketuntasan 87.06% dengan menggunakan media konkret berupa alat peraga bangun ruang (Setyowati, 2023). Dari uraian tersebut, maka dilakukan penelitian Tindakan kelas (PTK) 2 siklus dengan judul “Penerapan Model *Discovery Learning* melalui Penggunaan Media Jaring-Jaring Bangun Ruang untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV-B SDN Pakis V Surabaya”.

## KAJIAN TEORI

### Model *Discovery learning*

Pembelajaran dengan menerapkan model *discovery learning* menekankan pada pembelajaran yang menuntut peserta didik menemukan pengetahuan dari rangkaian pembelajaran bukan diberikan teori secara jadi. Peserta didik akan mengorganisasi secara mandiri cara belajarnya sehingga menemukan suatu konsep (Huda Tri Amanda et al., 2023). Dalam praktiknya, pembelajaran *discovery learning* akan menuntut peserta didik agar terlibat aktif dalam diskusi kelompok sampai pada tahap menemukan konsep. Berpikir kritis akan diasah melalui kegiatan berdiskusi kelompok. Masing-masing peserta didik akan saling memberikan gagasan terhadap topik yang akan dibahas.

Belajar penemuan adalah suatu proses belajar yang terjadi sebagai hasil dari siswa memanipulasi, membuat struktur dan mentransformasikan informasi sedemikian sehingga ia menemukan informasi baru. Dalam belajar penemuan siswa dapat membuat perkiraan, merumuskan suatu hipotesis dan menemukan kebenaran dengan menggunakan proses induktif atau proses deduktif, melakukan observasi dan membuat ekstrapolasi (Meliyanti et al., 2018). Secara umum, terdapat enam langkah pembelajaran *discovery learning* yang harus dilakukan oleh guru secara berurutan. Langkah pertama adalah *stimulation* (pemberian rangsangan), langkah kedua *problem statement* (identifikasi masalah, langkah ketiga *data collection* (pengumpulan data dan informasi), langkah keempat *data processing* (pengolahan data), langkah kelima *verification* (analisis dan interpretasi data), dan langkah keenam adalah *generalization* atau penarikan kesimpulan.

### Media Jaring-jaring Bangun Ruang

Untuk dapat memiliki konsep matematika yang baik dapat dilakukan dengan kegiatan pemberian reprints yang tepat, kegiatan tersebut dapat dimulai melalui penggunaan benda-benda konkret (Siregar, 2018).

Alat peraga yang merupakan benda konkret adalah salah satu cara menyampaikan pesan esensial pembelajaran dengan maksud agar pesan tersebut dapat diterima dengan baik oleh peserta didik sesuai dengan tujuan pembelajaran. Dengan menggunakan benda konkret maka dapat mewujudkan situasi pembelajaran yang efektif. Apabila materi yang akan diajarkan pada

pelajaran matematika memiliki tingkat kesulitan dan keabstrakan konsep yang cukup kompleks, maka keberadaan media pembelajaran konkret harus di gunakan (Angelia et al., 2023).

Lebih khususnya, media yang digunakan adalah jaring-jaring bangun ruang. Media jaring-jaring bangun ruang digunakan guru untuk mengoptimalkan upaya guru dalam menjelaskan hal-hal yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret, dengan demikian peserta didik akan lebih mudah memahami materi (Wulandari et al., 2023).

### Hasil Belajar Peserta Didik

Hasil belajar merupakan rekaman hasil capaian peserta didik ketika menjalankan tugas dan kewajiban dalam kegiatan proses pembelajaran di sekolah. Hasil belajar merupakan hasil dari usaha belajar, semakin besar usaha yang dilakukan, maka semakin baik pula hasil yang dicapai (Fatimah Sari et al., 2023). Hasil belajar peserta didik memiliki kegunaan yang tidak hanya untuk mengetahui ketercapaian belajar dan gambaran proses belajar peserta didik dalam memahami materi pelajaran, tetapi juga dapat digunakan guru untuk dapat memilih metode yang tepat dalam proses pembelajaran. Adapun indikator untuk melihat hasil belajar peserta didik adalah dengan melihat aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotorik (Poni Lestari et al., 2023).

Pada kurikulum merdeka belajar lebih berfokus pada optimalisasi hasil belajar sesuai dengan kemampuan peserta didik. Oleh karena itu, pembelajaran harus dirancang dengan cara yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Penilaian ini dapat dilakukan pada awal atau akhir pembelajaran. Adapun bentuk penilaian atau asesmen yang digunakan adalah asesmen formatif. Asesmen ini dilakukan oleh guru untuk mengetahui perkembangan anak biasanya dilakukan setiap saat pembelajaran seperti anekdot, ceklist, hasil karya, dan foto berseri. Sementara asesmen sumatif digunakan seperti laporan pendidikan (Bali & K, 2023).

### METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan peneliti adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan secara bertahap dan terus menerus selama kegiatan penelitian dilakukan. Penelitian dilakukan di IV SDN Pakis V Surabaya tahun pelajaran 2023-2024 yang berjumlah 29 peserta didik yang terdiri dari 18 laki-laki dan 11 perempuan dengan rentang usia 9-10 tahun.

Pelaksanaan perbaikan pembelajaran dalam PTK ini dilaksanakan dua siklus dengan mata pelajaran yang sama yaitu siklus I mata pelajaran matematika materi mengenal bangun ruang dengan karakteristiknya. Pada siklus I guru hanya menggunakan media video pembelajaran dari kanal youtube. Pada siklus II mata pelajaran yang sama dengan materi yang sama guru menggunakan model *discovery learning* dengan menggunakan media konkret berupa kotak kardus dan jaring-jaring bangun ruang.

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, observasi, dan tes (asesmen). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi awal, lembar observasi aktivitas guru dan peserta didik, serta lembar tes (asesmen) hasil belajar peserta didik. Analisis data dilakukan dengan dua cara yaitu pertama analisis hasil belajar peserta didik tahap siklus I dan siklus II. Kedua analisis deskripsi komparatif dengan membandingkan hasil belajar peserta didik prasiklus, siklus I, dan siklus II.

Penelitian ini menerapkan *discovery learning* untuk mengukur hasil belajar peserta didik dengan target peningkatan prosentase pada kategori tercapai, tercapai dengan baik, dan tercapai dengan sangat baik. Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan analisis deskriptif komparatif dengan membandingkan kondisi pada prasiklus, siklus I, siklus II untuk mengetahui hasil penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan model *discovery learning* yang diimplementasikan sebanyak dua siklus. Setiap siklus dilaksanakan sebanyak satu kali pertemuan dengan alokasi waktu 2 x 35menit. Siklus pertama dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 6 Februari 2024, sedangkan siklus kedua dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 13 Februari 2024. Dalam setiap siklus terdiri atas empat tahap yang dilakukan oleh peneliti yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

Pada tahap perencanaan, baik pada siklus I ataupun siklus II peneliti sebelumnya melakukan asesmen diagnostik awal untuk mengetahui kesiapan belajar peserta didik. Setelah itu, peneliti melakukan pemetaan peserta didik untuk dilakukan pengelompokan sesuai dengan levelnya. Pembagian kelompok dibagi menjadi tiga kategori. Kelompok 1 kategori mahir dengan indikator peserta didik yang masuk dalam kelompok ini dapat menyebutkan contoh-contoh bangun ruang dan karakteristiknya dengan tepat. Kelompok 2 kategori sedang dengan indikator peserta didik dapat menyebutkan contoh-contoh bangun ruang namun belum tepat menyebutkan karakteristik masing-masing bangun ruang. Sementara kelompok 3 indikatornya adalah peserta didik belum dapat menyebutkan nama bangun ruang dan karakteristiknya. Dengan pengelompokan ini diharapkan guru dapat memberikan bantuan secara tepat. Pembelajaran diharapkan berjalan efektif. Selain itu, guru menentukan tujuan pembelajaran, model, metode, media yang sesuai dengan karakter pelajaran dan peserta didik.

Pada tahap pelaksanaan, baik pada siklus I ataupun siklus II peneliti melakukan perencanaan yang telah disusun. Selain itu, peneliti melakukan teknik pengamatan meliputi observasi selama kegiatan pembelajaran dan asesmen formatif untuk mengukur hasil belajar peserta didik. Selama tahap pelaksanaan, peneliti berusaha untuk melakukan perekaman hasil belajar peserta didik secara objektif dengan bantuan instrumen penilaian.

Pada tahap pengamatan dilakukan bersamaan dengan kegiatan pelaksanaan pembelajaran. Kegiatan ini dilakukan oleh guru pamong sebagai pengamat untuk mengamati kegiatan guru dan mengamati kegiatan peserta didik. Pada tahap ini peneliti dan guru pamong mengenali, merekam dan mendokumentasikan seluruh kegiatan dan hasil perubahan yang terjadi dalam proses pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi.

Pada tahap refleksi, peneliti dan guru pamong mengkaji hasil belajar matematika dan hasil pengamatan aktivitas yang telah dilakukan oleh peneliti, serta menyesuaikan dengan indikator ketercapaian tujuan pembelajaran. Setelah melakukan refleksi maka peneliti melakukan perubahan pada rencana pembelajaran selanjutnya agar proses pembelajaran pada siklus II lebih baik dan efektif. Refleksi ini juga dilakukan setelah proses pembelajaran berhasil mencapai target yaitu tidak ada peserta didik yang masuk pada kategori belum tercapai dan kategori tercapai dengan baik dan tercapai dengan sangat baik mengalami peningkatan.

Data perbandingan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran matematika materi bangun ruang prasiklus, siklus I, dan siklus II dapat dilihat pada tabel ketercapaian nilai berikut.

**Tabel 1.** Perbandingan Ketercapaian Hasil Belajar Peserta Didik

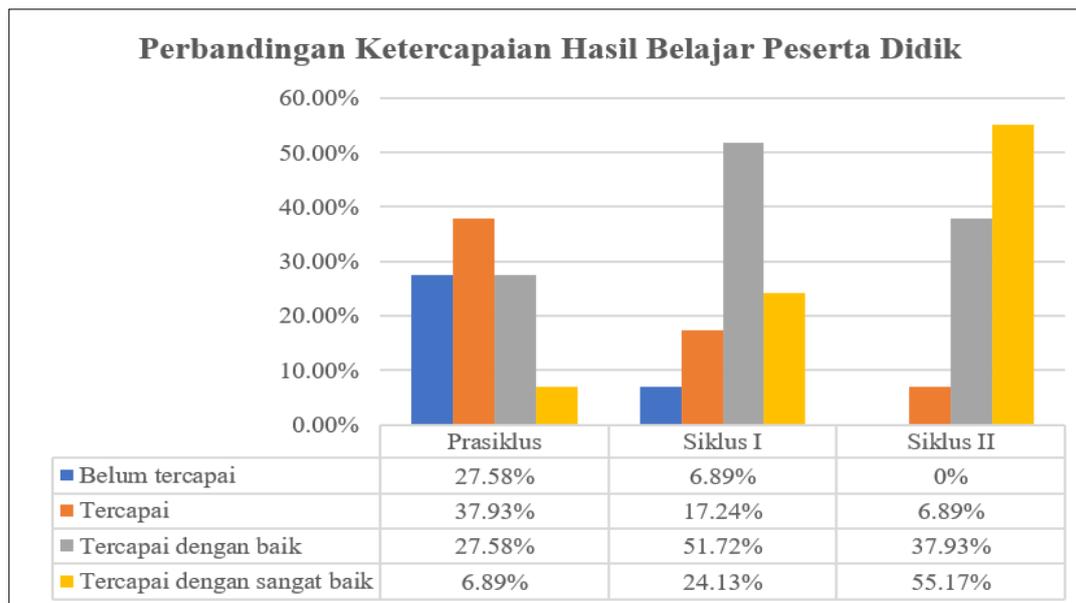
Kategori	Indikator Ketercapaian	Prasiklus		Siklus I		Siklus II	
		Frekuensi	%	Frekuensi	%	Frekuensi	%
Belum tercapai	< 60	8	27,58%	2	6,89%	0	0%
Tercapai	60-70	11	37,93%	5	17,24%	2	6,89%
Tercapai dengan baik	71-80	8	27,58%	15	51,72%	11	37,93%
Tercapai dengan sangat baik	> 81	2	6,89%	7	24,13%	16	55,17%

Kategori	Indikator Ketercapaian	Prasiklus		Siklus I		Siklus II	
		Frekuensi	%	Frekuensi	%	Frekuensi	%
Nilai Tertinggi		85		90		100	
Nilai Terendah		58		58		70	
Rata-rata nilai		71,64		75,82		85,00	

Tabel 2 tersebut menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik dari prasiklus, siklus I, sampai ke siklus II. Pada tahap prasiklus menunjukkan bahwa masih terdapat 27,58% peserta didik yang berada pada kategori belum tercapai. Sedangkan pada kategori tercapai dengan sangat baik masih dibawah 10% yaitu hanya mencapai 6,89%. Rata-rata nilai kelas hanya 71,64. Siklus I menunjukkan peningkatan. Pada kategori belum tercapai prosentasenya menurun menjadi 6,89%. Untuk kategori tercapai dengan baik dan kategori tercapai dengan sangat baik meningkat secara berturut-turut 51,72% dan 24,13%. Rata-rata nilai kelas juga meningkat meskipun tidak secara signifikan yaitu 75,82. Pada siklus II menunjukkan peningkatan, hal ini dapat dilihat dari beberapa indikator diantaranya pada kategori belum tercapai yang awalnya 6,89% menjadi 0%. Dengan demikian, tidak ada peserta didik yang berada pada kategori belum tercapai. Selain itu, pada kategori tercapai dan tercapai dengan baik meskipun mengalami penurunan prosentase namun meningkat pada kategori tercapai dengan sangat baik yaitu mencapai 55,17% dari yang semula hanya 24,13 %. Peningkatan juga tampak pada rata-rata nilai kelas. Pada siklus I rata-rata nilai 75,82, sementara pada siklus II meningkat menjadi 85,00. Dengan demikian terdapat peningkatan level kategori ketercapaian pembelajaran peserta didik. Dari data tersebut, hasil belajar peserta didik pada pembelajaran matematika materi mengidentifikasi bangun ruang siklus II dengan menerapkan *discovery learning* dengan memanfaatkan media konkret dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Penerapan *discovery learning* untuk mata pelajaran matematika sesuai, hal ini dibuktikan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Anggraeni et al., (2020) dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Dalam Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IV SD”. Hasil penelitian tersebut menjelaskan bahwa rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* meningkat. Penelitian lain yang menggunakan model *discovery learning* pada pembelajaran matematika kelas IV materi bangun datar juga menunjukkan peningkatan hasil belajar peserta didik setelah dianalisis dengan menggunakan Uji *Paired Sample T-Test* (Ermawati et al., 2023). Selain itu, bukti bahwa penerapan model *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan jenis penelitian tindakan kelas (PTK) menunjukkan perbandingan persentase ketuntasan hasil belajar siswa siklus I dan siklus II yaitu 64,29%:100% (Cahyaningtyas et al., 2023).

Selain model *discovery learning*, penelitian ini juga memanfaatkan media konkret berupa jaring-jaring bangun ruang untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penelitian serupa dengan judul “Pengaruh Media Konkret dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas IV MIN 1 Gunungkidul” menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar matematika materi bangun ruang sederhana siswa kelas IV menggunakan media konkret berupa alat peraga bangun ruang dengan presentase ketuntasan belajar mencapai 87,06% pada siklus II penelitian. Perbandingan ketercapaian hasil belajar peserta didik prasiklus, siklus I, dan siklus II pada pembelajaran matematika materi bangun ruang dapat dilihat pada grafik berikut ini.



**Gambar 1.** Grafik perbandingan Ketercapaian Hasil Belajar Peserta Didik

Dari penjelasan tersebut penelitian ini dapat dikatakan berhasil menerapkan model *discovery learning* dengan memanfaatkan media konkret pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang dengan ketercapaian hasil belajar 100% dengan rincian pada kategori tercapai 6,89%, kategori tercapai dengan baik 37,93% dan kategori tercapai dengan sangat baik 55,17%. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai acuan pembelajaran kedepannya untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan menerapkan *discovery learning* dan media konkret.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika kelas IV materi bangun ruang menggunakan model *discovery learning* dengan memanfaatkan benda konkret berupa jaring-jaring bangun ruang. Aspek yang diamati difokuskan pada hasil belajar peserta didik dengan membandingkan hasil asesmen prasiklus, siklus I, dan siklus II. Model *discovery learning* terbukti dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik khususnya pada mata pelajaran matematika karena mampu meningkatkan pemahaman, memotivasi peserta didik dalam proses belajar, mengedepankan keterlibatan peserta didik dan menyenangkan (Alisrani et al., 2022). Hal tersebut diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Cahyaningtyas (2023, p. 8) yang membuktikan bahwa model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika. Hasil penelitian tersebut diperoleh data perbandingan persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik pada siklus I dan siklus II yaitu 64,29% : 100%. Hasil belajar peserta didik berdasarkan skor rata-rata dari siklus I dan siklus II yaitu 68,57 : 87,14. Dengan kata lain, penelitian tersebut mencapai keberhasilan karena dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Penerapan *discovery learning* menjadikan peserta didik belajar dengan menyenangkan, dan merasa memiliki kemampuan untuk menemukan sesuatu yang baru, mengurangi perasaan takut dan perasaan yang menegangkan saat peserta didik mengikuti proses pembelajaran. Dalam praktiknya, *discovery learning* dalam proses pembelajaran memposisikan guru sebagai fasilitator. Hal tersebut bertujuan agar peserta didik merasa tertantang untuk ikut terlibat dalam proses pembelajaran. Selain itu, model pembelajaran *discovery learning* merupakan pengembangan dari teori belajar konstruktivisme yang mengedepankan proses peserta didik melakukan penemuan sehingga pengetahuan yang didapatkan dihasilkan dari proses pembelajaran yang diperoleh peserta

didik sendiri (Alisrani et al., 2022). Proses mengonstruksi pengetahuantampak pada langkah-langkah pembelajaran yang khas dari model *discovery learning* yaitu *stimulation* atau pemberian rangsangan, *problem statement* (identifikasi masalah), *collection* (pengumpulan data), *data processing* (pengolahan data), *verivication* (pembuktian), dan *generalization* (generalisasi) (Ermawati et al., 2023).

Selain penerapan model pembelajaran *discovery learning*, penggunaan media konkret berupa jaring-jaring bangun ruang juga berkontribusi dalam mengonstruksi pemahaman peserta didik dalam pembelajaran. Secara umum, peserta didik usia sekolah dasar berada pada fase operasional konkret. Pada fase ini, peserta didik sudah memiliki kemampuan berfikir logika dengan bantuan objek yang bersifat konkret (Martiasari & Kelana, 2022). Pembelajaran matematika bangun ruang adalah pembelajaran konkret. Sehingga dibutuhkan alat bantu seperti media yang tidak hanya sekedar gambar namun membutuhkan benda konkret yang dapat dilihat, dipegang, dan dirasakan langsung oleh peserta didik. Hal ini penting untuk memudahkan seorang guru menyampaikan materi pembelajaran, dan memudahkan bagi peserta didik menerima dan memahami materi yang disampaikan oleh guru. Implementasi model pembelajaran *discovery learning* dengan memanfaatkan media jaring-jaring bangun ruang dapat menjadi kombinasi yang baik untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

## SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan paparan yang telah disampaikan, kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah penerapan model *discovery learning* melalui penggunaan media jaring-jaring bangun ruang pada peserta didik kelas IV-B SDN Pakis V Surabaya dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini dibuktikan dari perbandingan hasil belajar peserta didik menurut kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran (KKTP). Ketercapaian hasil belajar pada siklus I menunjukkan bahwa kategori belum tercapai masih menunjukkan 6,89%; kategori tercapai 17,24%; kategori tercapai dengan baik 51,72%; kategori tercapai dengan sangat baik 24,13%. Rata-rata nilai kelas adalah 75,82. Sementara pada siklus II menunjukkan hasil yang lebih baik dimana ketercapaian hasil belajar 100% dengan rincian pada kategori tercapai 6,89%, kategori tercapai dengan baik 37,93% dan kategori tercapai dengan sangat baik 55,17%. Tidak ada peserta didik yang masuk pada kategori belum tercapai. Rata-rata nilai kelas juga meningkat yaitu 85,00. Data tersebut menunjukkan keberhasilan implementasi model pembelajaran *discovery learning* dengan dibarengi penggunaan media konkret berupa jaring-jaring bangun ruang.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, saran bagi peneliti selanjutnya yang akan menggunakan model *discovery learning* dan penggunaan media konkret adalah agar lebih detil dalam mengalokasikan waktu untuk setiap langkah-langkah pembelajaran. Selain itu, sebaiknya guru secara kreatif dapat mencari inovasi baru dalam penggunaan media pembelajaran. Guru dapat memberikan media lain berbasis teknologi untuk memberikan gambaran tiga dimensi atau bahkan empat dimensi untuk mensimulasikan bangun ruang. Media juga bisa disesuaikan dengan kondisi sekolah masing-masing. Guru juga diharapkan dapat terus memberikan motivasi belajar peserta didik. Kemudian, diharapkan pada pihak sekolah untuk selalu memberikan dukungan sarana prasarana pembelajaran agar guru dapat optimal menerapkan ide-ide pembelajaran yang dimilikinya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alisrani, M., Friansyah, D. (2022). Penerapan Model Discovery Learning Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas Iv Sd Negeri 4 Wonosari. *Linggau Journal of Elementary School Education*, 2(3), 87-94. <https://doi.org/10.55526/ljese.v2i3.309>
- Angelia, M. V., Tika Damayani, A., & Nuroso, H. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Matematika

- Dengan Menggunakan Media Konkret Pada Siswa Kelas I Sd Sarirejo Semarang. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 5497–5509. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i1.8800>
- Anggraeni, A., Bintoro, H. S., & Purwaningrum, J. P. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IV Sd. *Jurnal Prakarsa Paedagogia*, 3(1). <https://doi.org/10.24176/jpp.v3i1.4646>
- Bali, E. N., & K, A. N. (2023). Lokakarya Kurikulum Merdeka Belajar Pada Sekolah Penggerak Di Sumba Timur NTT. *Kelimitu Journal of Community Service*, 3(1), 28–34. <https://doi.org/10.35508/kjcs.v3i1.11275>
- Cahyaningtyas, D., Wardani, N. S., & Yudarasa, N. S. (2023). Upaya Peningkatan Hasil Belajar dan Sikap Kerjasama Siswa Melalui Penerapan Discovery Learning. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 13(1), 59–67. <https://doi.org/10.24246/j.js.2023.v13.i1.p59-67>
- Ermawati, D., Nur Anisa, R., Saputro, R. W., Ummah, N., Azura, F. N., Guru, P., & Dasar, S. (2023). Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD 1 Dersalam. *Kumpulan Artikel Pendidikan Anak Bangsa*, 2, 82–92. <https://doi.org/10.37289/kapasa.v3i2>
- Fatikah Sari, N., Ayu Septyani, L., Fatkhi Fiddin, A., Dwi Astuti, D., & Amaliyah, F. (2023). Pengaruh Kemandirian Belajar dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas 3 SD 1 Sadang. *Jurnal Pacu Pendidikan Dasar*, 3(1), 2807–1107. <https://unu-ntb.e-journal.id/pacu>
- Handayani, N. F., & Mahrita, M. (2021). Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika pada Siswa Kelas IV di SDN Jawa 2 Martapura Kabupaten Banjar. *Jurnal PTK Dan Pendidikan*, 6(2). <https://doi.org/10.18592/ptk.v6i2.4045>
- Handika, H. H., Zubaidah, T., & Witarsa, R. (2022). Analisis Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Implikasinya dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Didaktis: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan*, 22(2), 124. <https://doi.org/10.30651/didaktis.v22i2.11685>
- Heryanto, H., Sembiring, S. B. S., & Togatorop, J. B. T. (2022). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Curere*, 6(1), 45. <https://doi.org/10.36764/jc.v6i1.723>
- Huda Tri Amanda, N., Tahir, M., & Fauzi, A. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Materi Pecahan Senilai Kelas Iv Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 5757–5768. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i2.10126>
- Martiasari, A., & Kelana, J. B. (2022). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Manipulatif Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Profesi Pendidikan*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.22460/jpp.v1i1.10356>
- Meliyanti, M., Nahdi, D. S., & Yonanda, D. A. (2018). Model Discovery Learning Dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 1(2), 196–204. <https://doi.org/10.31949/jee.v1i2.1511>
- Poni Lestari, Corry Yohana, & Maulana Amirul Adha. (2023). Pengaruh Fasilitas Belajar, Motivasi Belajar, Dan Disiplin Belajar Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Humas Kelas Xi Otkp Di Smkn Jakarta Barat. *Jurnal Media Administrasi*, 8(1), 35–47. <https://doi.org/10.56444/jma.v8i1.500>
- Radiusman, R. (2020). Studi Literasi: Pemahaman Konsep Anak Pada Pembelajaran Matematika. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6(1), 1.

<https://doi.org/10.24853/fbc.6.1.1-8>

- Setyowati, L. (2023). Pengaruh Media Konkret dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas IV MIN 1 Gunungkidul. *Indonesian Journal of Action Research*, 2(2). <https://ejournal.uinsuka.ac.id/tarbiyah/IJAR/article/view/7705%0Ahttps://ejournal.uin-suka.ac.id/tarbiyah/IJAR/article/download/7705/2999>
- Wulandari, T., Fazariah, H., Nababan, L. Y., & Hakiki, S. M. (2023). Pentingnya Penggunaan Media Pembelajaran Jaring-Jaring Bangun Ruang Bagi Guru Kelas V Yayasan Pendidikan Maura El Mumtaz. *Jurnal Pelayanan Hubungan Masyarakat*, 1(4), 87-94. <https://doi.org/10.59581/jphm-widyakarya.v1i4.1989>