

PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR DAN PEMAHAMAN KONSEP LUAS BANGUN DATAR PADA SISWA KELAS IV SDN PUNTEN 02 KOTA BATU

Erna Setiyo Indahwati
SD Negeri Punten 02 Kota Batu

Email : setiyoerna24@gmail.com

(Naskah Masuk: 12 April -2023, Diterima Untuk Diterbitkan: 20 Mei 2023)

ABSTRAK

Matematika merupakan ilmu yang berhubungan dengan ide-ide atau konsep abstrak yang tersusun secara hierarki dan penalaran deduktif yang membutuhkan pemahaman secara bertahap dan berurutan. Kesulitan memahami matematika merupakan faktor utama yang menyebabkan siswa tidak menyukai matematika, yang pada dasarnya siswa bukan paham akan konsep tetapi menghafal rumus-rumus matematika..Dalam menyampaikan materi matematika di kelas IV SDN Punten 02, guru lebih sering menggunakan model pembelajaran konvensional dan berpusat pada guru, sehingga siswa kurang aktif dalam pembelajaran. Dari data yang diperoleh rata-rata nilai siswa adalah 59,44 atau 10 dari 18 siswa memperoleh nilai di bawah KKM. Kemampuan guru untuk memvariasikan sebuah model pembelajaran yang tepat pada dasarnya bertujuan untuk menciptakan kondisi pembelajaran yang membuat siswa dapat belajar dengan aktif dan menyenangkan, sehingga siswa dapat memiliki minat dan hasil belajar yang baik. Penerapan model pembelajaran yang efektif merupakan model pembelajaran yang diterapkan sesuai dengan kebutuhan siswa salah satunya adalah model *Discovery Learning*. Berdasarkan hasil PTK ini menunjukkan bahwa siswa aktif dalam dalam penerapan metode pembelajaran *Discovery Learning* tentang luas bangun datar di kelas IV SDN Punten 02 Kota Batu. Kegiatan PTK dalam penerapan metode dalam pembelajaran *Discovery Learning* tentang luas bangun datar terbagi dalam 4 tahap yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Dari hasil penelitian terbukti kenaikan skor rata-rata siswa 59,44 pada tahap pra siklus menjadi 69,17 pada siklus 1 dan menjadi 81,39 pada siklus 2.

Kata Kunci : Pemahaman Konsep, Bangun Ruang , *Discovery Learning*.

ABSTRACT

Mathematics is a science that deals with abstract ideas or concepts arranged in a hierarchical manner and deductive reasoning that requires gradual and sequential understanding. Difficulty understanding mathematics is the main factor that causes students to dislike mathematics, which basically students do not understand the concept but memorize mathematical formulas. In delivering mathematics material in class IV SDN Punten 02, teachers more often use conventional and teacher-centered learning models, so that students are less active in learning. From the data obtained, the average student score was 59.44 or 10 out of 18 students scored below the KKM. The teacher's ability to vary an appropriate learning model basically aims to create learning conditions that enable students to learn actively and happily, so that students can have interest and good learning outcomes. The application of an effective learning model is a learning model that is applied according to the needs of students, one of which is the Discovery learning model.. Based on the results of this

CAR, it shows that students are active in applying the Discovery Learning learning method about the area of flat shapes in class IV SDN Punten 02 Batu City. PTK activities in the application of methods in Discovery Learning about the area of a flat shape are divided into 4 stages, namely the planning, implementation, observation, and reflection stages. From the results of the study it was proven that the average score of students increased from 59.44 in the pre-cycle stage to 69.17 in cycle 1 and to 81.39 in cycle

Keywords: *Concept Understanding, Build Space, Discovery Learning.*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah 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 (Undang-Undang No. 20 tahun 2003 Pasal 1). Pendidikan mempunyai peran dan tujuan yang penting, tujuan pendidikan di Indonesia membentuk suatu hierarki yang saling berkaitan dan mempengaruhi. Hierarki tujuan tersebut antara lain: (1) tujuan umum pendidikan, (2) tujuan institusional, (3) tujuan pengajaran/kulikuler, (4) tujuan instruksional/pembelajaran (Hernawan dkk 2008: 1.18).

Tujuan pendidikan memiliki nilai yang sangat penting dalam pembelajaran, seperti yang dikemukakan menurut Hamalik (2008: 80), bahwa tujuan pendidikan memberikan pedoman atau petunjuk kepada guru dalam rangka memilih dan menentukan metode mengajar atau menyediakan lingkungan belajar bagi siswa. Guru berperan menciptakan proses pembelajaran yang aktif dan menyenangkan. Salah satu cara yang dapat dilakukan oleh guru untuk meningkatkan proses pembelajaran adalah dengan menentukan pendekatan, model, atau metode pada pembelajaran yang dilaksanakannya sesuai dengan kurikulum yang berlaku.

Pendidikan selalu berkaitan dengan belajar. Belajar merupakan suatu proses kegiatan yang dapat merubah suatu perilaku, proses untuk mencari suatu pengetahuan yang baru, dan memahami proses apa yang telah dipelajari oleh suatu individu. Pembelajaran yang baik terjadi apabila ada suatu interaksi timbal balik antara siswa dan guru. Dalam proses pembelajaran guru dituntut untuk menciptakan situasi yang menyenangkan, serta siswa diminta untuk aktif dan mandiri dalam proses pembelajaran. Sehingga proses belajar dapat dilakukan secara optimal dan mencapai tujuan yang diharapkan baik guru maupun siswa.

Matematika merupakan ilmu yang berhubungan dengan ide-ide atau konsep abstrak yang tersusun secara hierarki dan penalaran deduktif yang membutuhkan pemahaman secara bertahap dan berurutan. Kesulitan memahami matematika merupakan faktor utama yang menyebabkan siswa tidak menyukai matematika, yang pada dasarnya siswa bukan paham akan konsep tetapi menghafal rumus-rumus matematika. Jika konsep-konsep dasar diterima siswa secara salah, maka akan sulit untuk memperbaikinya.

Berdasarkan hasil observasi di dalam kelas pada saat pembelajaran, guru masih belum memvariasikan model pembelajaran. Dalam menyampaikan materi matematika di kelas IV SDN Punten 02, guru lebih sering menggunakan model pembelajaran konvensional dan berpusat pada guru, sehingga siswa kurang aktif dalam pembelajaran. Guru jarang menyampaikan materi dengan menggunakan situasi nyata pada awal pembelajaran, dalam hal ini adalah permasalahan kontekstual (*contextual problem*). Guru menekankan pada pendekatan mekanistik yaitu pendekatan pembelajaran matematika yang lebih menekankan pada latihan,

dan penghafalan rumus, siswa diberi latihan soal secara individual terus menerus dalam pembelajaran sehingga menimbulkan kejenuhan pada siswa. Hal inilah yang menyebabkan siswa terbiasa mengerjakan soal saja, sehingga siswa yang belum menguasai konsep akan merasa kesulitan untuk mengerjakan soal yang diberikan oleh guru.

Permasalahan pembelajaran matematika yang terjadi pada siswa kelas IV SDN Puntan 02 berdasarkan hasil observasi, wawancara dan juga data nilai matematika siswa kelas IV SDN Puntan 02. Data yang diperoleh dari 18 siswa menunjukkan sebanyak 55,56% siswa berada di bawah KKM, sedangkan 44,44% atau sebanyak 8 siswa yang lain sudah memenuhi KKM. Dari 18 siswa, nilai tertinggi yang didapatkan adalah 80 sedangkan nilai terendahnya 30 dengan rata-rata nilai 59,44.

Berdasarkan permasalahan yang dialami siswa, maka guru harus menyampaikan pembelajaran yang lebih inovatif agar dapat lebih melibatkan siswa secara aktif dalam belajar, sehingga siswa dengan sendirinya dapat menerima dan memahami materi serta konsepnya. Keberhasilan proses belajar matematika dapat diukur dari keberhasilan siswa mengikuti kegiatan pembelajaran tersebut. Keberhasilan ini dapat dilihat dari tingkat keberhasilan pemahaman, penguasaan materi dan hasil belajar matematika terutama pada penguasaan konsep yang merupakan dasar untuk belajar matematika di tingkat selanjutnya. Semakin tinggi pemahaman, penguasaan materi dan prestasi belajar maka semakin tinggi pula tingkat keberhasilan pembelajaran.

Kemampuan guru untuk memvariasikan sebuah model pembelajaran yang tepat pada dasarnya bertujuan untuk menciptakan kondisi pembelajaran yang membuat siswa dapat belajar dengan aktif dan menyenangkan, sehingga siswa dapat memiliki minat dan hasil belajar yang baik. Untuk itu, setiap guru harus memiliki pengetahuan yang memadai untuk menerapkan suatu model pembelajaran yang efektif (Aunurrahman, 2010). Penerapan model pembelajaran yang efektif merupakan model pembelajaran yang diterapkan sesuai dengan kebutuhan siswa salah satunya adalah model *Discovery Learning*.

Model pembelajaran *Discovery learning* merupakan model pembelajaran berbasis penemuan. *Discovery learning* didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila materi pembelajaran tidak disajikan dalam bentuk finalnya, tetapi diharapkan siswa mengorganisasikan sendiri. Model *Discovery learning* menuntun siswa untuk mengidentifikasi apa yang ingin diketahui dengan mencari informasi sendiri, kemudiannya siswa mengorganisasi atau membentuk (konstruktif) apa yang diketahui dan dipahami ke dalam bentuk akhir (Kuniasih, et al, 2014).

Discovery learning metode mengajar yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga siswa memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahuinya tidak melalui pemberitahuan namun ditemukan sendiri. Metode *discovery* diartikan sebagai prosedur mengajar yang mementingkan pengajaran perseorangan, memanipulasi objek sebelum sampai pada generalisasi. Makanya, siswa harus berperan aktif di dalam belajar. Peran aktif siswa dalam belajar ini diterapkan melalui cara penemuan. *Discovery* merupakan proses mental, proses mental yang dimaksud adalah mengamati, mencerna, menalar, menciptakan dan membuat kesimpulan.

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan Penerapan Model *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Pemahaman Konsep Luas Bangun Datar pada Siswa Kelas IV SDN Puntan 02 Kota Batu.

KAJIAN PUSTAKA

1. Model Pembelajaran

Model pembelajaran dapat diartikan sebagai suatu rencana yang memperlihatkan pola pembelajaran tertentu. Model pembelajaran memiliki karakteristik adanya sintaks (urutan kegiatan/ tahapan pembelajaran) (Soekanto, 1995). Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan dan melakukan aktivitas pembelajaran (Malawi, *et all*, 2017).

Umumnya model pembelajaran terdiri dari beberapa tahapan-tahapan proses pembelajaran yang harus dilakukan, model pembelajaran erat kaitannya dengan gaya belajarsiswa (*learning style*) dan gaya guru mengajar (*teaching style*) yang disingkat menjadi SOLAT (Suhana, 2014). Model pembelajaran adalah suatu acuan kepada suatu pendekatan pembelajaran termasuk tujuannya, sintaknya, lingkungannya, dan sistem pengelolaannya (Slavin, 2010). Selain itu model pembelajaran merupakan pendekatan yang luas dan menyeluruh serta dapat diklasifikasikan berdasarkan tujuan pembelajaran, sintak (pola urutannya), dan sifat lingkungan belajarnya (Trianto, 2009)

Berdasarkan uraian diatas disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu rancangan atau rencana dalam merencanakan suatu pembelajaran, agar proses pembelajaran dapat tercapai tujuannya. Model pembelajaran dapat membantu siswa untuk lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran dan agar tercapainya makna belajar bagisiswa, guru harus bisa memilih model yang tepat untuk digunakan dalam pembelajaran agar dapat tercapainya tujuan pembelajaran

2. *Discovery learning*

Model pembelajaran *Discovery learning* merupakan model pembelajaran berbasis penemuan. *Discovery learning* didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila materi pembelajaran tidak disajikan dalam bentuk finalnya, tetapi diharapkan siswa mengorganisasikan sendiri. Model *Discovery learning* menuntun siswa untuk mengidentifikasi apa yang ingin diketahui dengan mencari informasi sendiri, kemudian siswa mengorganisasi atau membentuk (*konstruktif*) apa yang diketahui dan dipahami ke dalam bentuk akhir (Kuniasih, 2014).

Masalah dalam pembelajaran *discovery* adalah masalah yang bersifat tertutup yang artinya jawaban dari masalah tersebut sudah pasti, tugas guru ialah menggiringsiswa melalui proses tanya jawab maupun diskusi tentang suatu jawaban yang telah pastrri tersebut. Model pembelajaran *discovery* sering dinamakan *heuristic* yang bersal dari bahasa Yunani yang berarti “saya menemukan”. Pembelajaran *discovery* menekankan pada proses mencari dan menemukan. Menurut Jerome Bruner, *discovery learning* adalah model belajar yang mendorongsiswa untuk mengajukan pertanyaan dan menarik kesimpulan (Hosnan, 2014).

Wilcolx juga berpendapat bahwa pembealajaran *discovery* (penemuan) siswa didorong untuk terlibat dan belajar aktif dan guru mendorong siswa untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan *siswa* menemukan prinsip-prinsip untuk diri sendiri. Dan Bell mengatakan ”belajar *discovery* (penemuan) adalah belajar yang terjadi sebagai hasil darisiswa memanipulasi, membuat struktur dan mentransformasikan informasi sedemikian sehingga siswa menemukan informasi baru” (Hosnan, 2014). Adapun

langkah-langkah model *Discovery Learning*, menurut Syah (Hosnan, 2014: 289), Richard (Hamdani, 2011: 185), Wahyudi (2015) dan Joko Tri Prasetya (Illahi, 2012: 87) adalah sebagai berikut.

1. *Stimulation* (stimulasi/pemberian rangsangan)

Pada tahap ini siswa dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan kebingungan, kemudian dilanjutkan untuk tidak memberi generalisasi agar timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri. Guru mengajukan pertanyaan, menganjurkan membaca buku, dan aktivitas belajar yang menunjang dalam persiapan memecahkan masalah.

2. *Problem statement* (pernyataan/identifikasi masalah)

Dalam hal ini guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin agenda-agenda masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah)

3. *Data collection* (pengumpulan data)

Pada tahap ini siswa diberi kesempatan untuk mengumpulkan (*collection*) berbagai informasi yang relevan, membaca literatur, mengamati objek, wawancara dengan nara sumber, melakukan uji coba sendiri, dan sebagainya.

4. *Data processing* (pengolahan data)

Pengolahan data merupakan kegiatan mengolah data atau informasi yang telah diperoleh para peserta didik baik melalui wawancara, observasi, dan sebagainya. Selanjutnya ditafsirkan, dan semuanya diolah, diacak, diklasifikasikan, ditabulasi, bahkan bila perlu dihitung dengan cara tertentu serta ditafsirkan pada kepercayaan tertentu.

5. *Verifikasi* (pembuktian)

Pada tahap ini siswa melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang telah ditetapkan dengan temuan alternatif, dihubungkan dengan *data processing*.

6. *Generalization* (menarik kesimpulan/generalisasi)

Pada tahap ini dilakukan proses penarikan sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi.

3. Motivasi Belajar Matematika

Motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling mempengaruhi. Setiap anak yang lahir memiliki motivasi belajar. Motivasi berasal dari kata motif yang berarti kekuatan yang terdapat dalam diri individu, yang menyebabkan individu itu bertindak dan berbuat (Hamzah B. Uno, 2007: 3). Dalam hal ini, beliau menegaskan bahwa motif tidak dapat diamati secara langsung, tetapi dapat diinterpretasikan dari tingkah lakunya, berupa dorongan, rangsangan, atau pembangkit tenaga untuk melakukan sesuatu. Santrock (2009: 199) berpendapat bahwa motivasi melibatkan proses yang memberikan energi, mengarahkan, dan mempertahankan perilaku.

Menurut Sardiman A.M. (2012: 73) motif diartikan sebagai daya upaya yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu dan digunakan sebagai daya penggerak di dalam subjek untuk melakukan aktifitas-aktifitas tertentu demi mencapai suatu tujuan. Dalam kegiatan belajar mengajar, motivasi dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang akan menjamin kelangsungan kegiatan belajar siswa dan memberikan arah pada kegiatan belajarnya, sehingga tujuan yang

diinginkan siswa dapat tercapai. Selain itu, Sugihartono, dkk, (2007: 20) berpendapat bahwa motivasi diartikan sebagai suatu kondisi yang menyebabkan atau menimbulkan perilaku tertentu dan yang memberi arah dan ketahanan pada tingkah laku tersebut.

Menurut Mc. Donald (dalam Sardiman A.M., 2012: 73), motivasi merupakan perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya *feeling* yang didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan yang ingin dicapainya. Oemar Hamalik (2008: 158) mengatakan bahwa motivasi adalah perubahan energi dalam pribadi seseorang yang ditandai dengan timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan. Dimiyati dan Mudjiono (2006: 80) juga mendefinisikan motivasi sebagai dorongan mental yang menggerakkan dan mengarahkan perilaku manusia, termasuk perilaku belajar.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli di atas, motivasi dapat disimpulkan sebagai dorongan yang ada dalam diri individu, sehingga menimbulkan perilaku untuk mempertahankannya, memberikan energi serta arah tertentu untuk mencapai tujuan yang diinginkan termasuk perilaku belajar matematika.

Motivasi belajar pada mulanya adalah suatu kecenderungan yang alamiah yang terdapat pada diri individu. Menurut Sardiman A.M. (2012: 75), motivasi belajar merupakan faktor psikis yang bersifat non intelektual. Peranannya adalah untuk menumbuhkan gairah, semangat dan rasa senang untuk belajar. Hamzah B. Uno (2007: 23) juga mendefinisikan hakikat motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada individu yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku.

4. Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep merupakan suatu aspek yang sangat penting dalam pembelajaran, karena dengan memahami konsep siswa dapat mengembangkan kemampuannya dalam setiap materi pelajaran. Pemahaman konsep terdiri dari dua kata yaitu pemahaman dan konsep. Beberapa definisi tentang pemahaman telah diungkapkan oleh para ahli. Menurut Depdiknas (2006) Pemahaman dapat didefinisikan sebagai suatu proses memahami arti atau makna tertentu dan kemampuan menggunakannya pada situasi lainnya. Sejalan dengan pendapat tersebut, Driver dan Leach (dalam Hasana: 2004) pemahama adalah kemampuan untuk menjelaskan suatu situasi atau suatu tindakan.

Menurut Purwanto (dalam Murizal, 202:19) mengemukakan bahwa pemahaman merupakan tingkat kemampuan yang mengharapakan siswa mampu memahami arti atau konsep, situasi, atau fakta yang diketahuinya. Senada dengan hal ini, Suharsimi (2009) mengungkapkan pemahaman adalah bagaimana seseorang membedakan, menduga, memperluas, menyimpulkan, memberikan contoh, menuliskan kembali dan memperkirakan. Konsep adalah ide yang digunakan atau memungkinkan seseorang untuk mengelompokkan/menggolongkan sesuatu objek Wardhani (2008: 9). Senada dengan hal itu, Dimiyati (2002) mengatakan bahwa konsep merupakan ide abstrak yang digunakan untuk menggolongkan sekumpulan objek.

Konsep matematika adalah segala sesuatu yang berwujud pengertian-pengertian, ciri khusus, hakikat dan isi dari materi matematika Budiono (dalam Gusniwati, 2015:28) Sejalan dengan pendapat tersebut, menurut Winkel (dalam Rahmawati, 2015:2) konsep dapat diartikan sebagai suatu sistem satuan arti yang mewakili sejumlah objek yang mempunyai ciri-ciri yang sama.

Menurut Gusniwati (2015: 30) pemahaman konsep adalah suatu kemampuan menemukan ide abstrak dalam matematika untuk mengklasifikasikan objek-objek yang

biasanya dinyatakan dalam suatu istilah kemudian dituangkan kedalam contoh dan bukan contoh, sehingga seseorang dapat memahami suatu konsep dengan jelas. Sedangkan menurut Yunuka (2016), pemahaman konsep adalah kemampuan bersikap, berpikir dan bertindak yang ditunjukkan oleh siswa dalam memahami definisi, pengertian ciri khusus, hakikat dan inti/isi dari matematika dan kemampuan dalam memilih prosedur tepat dalam menyelesaikan masalah .

5. Penelitian Terkait

1) Widiyastuti, Deri Fadly Pratama. 2019. .Penerapan Model *Discovery Learning* Pada Pembelajaran Matematika Yang Berhubungan Dengan Bangun Datar Dan Bangun Ruang Di Kelas V SD Tujuan melakukan penelitian ini yaitu untuk mengetahui kurangnya nilai matematika dan rendahnya aktivitas belajar peserta didik dalam menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan bangun datar dan bangun ruang. Penyelesaian masalah dilakukan secara sistematis dengan menggunakan pendekatan pembelajaran *Discovery Learning* pada materi bangun datar dan bangun ruang di kelas V SDN Baros mandiri 5 tahun ajaran 2018/2019. Riset yang dilakukan adalah jenis Penelitian Tindakan kelas (PTK) yang terdiri dari 2 siklus, dimana pada setiap fase mempunyai beberapa tahapan. Pertama, fase perencanaan, kedua pelaksanaan/tindakan, ketiga observasi dan terakhir adalah fase refleksi. Penelitian ini diarahkan untuk mencari tahu bagaimana proses pengajaran Matematika tentang pemecahan masalah yang berhubungan dengan bangun datar dan bangun ruang sederhana dengan model *Discovery Learning* di kelas V SDN Baros Mandiri 5. Selain itu, untuk mengetahui bagaimana hasil belajar Matematika tentang pemecahan masalah bangun datar dan bangun ruang sederhana dengan model *Discovery Learning* pada peserta didik kelas V SDN Baros Mandiri 5.

2) Penelitian yang serupa dengan penelitian yang akan dilakukan ini pernah dilakukan oleh Nur Akilah Mur mahasiswa Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo jurusan Studi Tadris Matematika dengan judul penelitian “Penerapan Metode *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Teorema Pythagoras Pada Siswa Kelas VIII.C PMDS Putri Palopo. Penelitian tersebut dilakukan dalam dua siklus, dengan masing – masing tiga pertemuan pada setiap siklusnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor rata-rata siswa pada siklus I sebesar 66 atau 30,56% siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan minimum. Sedangkan pada siklus II diperoleh skor rata-rata sebesar 93,7778 atau 97,22% siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan minimum..

3) Penelitian yang serupa dengan penelitian yang akan dilakukan ini pernah dilakukan oleh Maulianti mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh dengan judul penelitian Penerapan Metode *Discovery Learning* pada Materi Lingkaran Siswa Kelas VIII SMP N 1 Darul Aman. Penelitian tersebut dilakukan dalam dua siklus, dengan masing – masing dua pertemuan pada setiap siklusnya Hasil belajar siswa setelah melakukan pembelajaran dengan metode *Discovery Learning* meningkat dari 56,52% pada siklus I pertemuan I menjadi 65,22% pada siklus I pertemuan II dan dari 65,22% menjadi 86,96% pada siklus II.

4) Fitria Wulandari. 2021. Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Gelombang Bunyi di MA Darul Ulum

Palangkaraya. Hasil penelitian : (1) Terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap minat belajar siswa di MA Darul Ulum Palangka Raya pada pertemuan I rata-rata siswa mendapat skor 49,1667 dan pertemuan ke II rata-rata siswa mendapat skor 70,91667. (2) Terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar siswa di MA Darul Ulum Palangka Raya, pertemuan ke I rata-rata siswa mendapat nilai pretest 33,333, dan pertemuan ke II pada posttest rata-rata siswa mendapat 40,00. (3) Terdapat hubungan yang signifikan antara minat dan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*, diketahui nilai koefisien korelasi sebesar 0,600 dan nilai signifikan sebesar 0,039 lebih kecil dari alpha 0,05 berarti menyatakan adanya hubungan yang kuat antara minat belajar terhadap hasil belajar.

5) Choirul Anwar. 2015. Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Fiqih VIII di Kelas VIII MTs. Darul Ma'arif Jakarta. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa dengan menggunakan metode *discovery learning* ini mengalami peningkatan. Peningkatan tersebut dapat dilihat dari hasil tiap siklus yang dilakukan. Perincian nilai rata-rata *pretes* siklus I rata-ratanya 70,47, *pretes* siklus II pertemuan kedua rata-ratanya 58,1. Postes siklus I rata-ratanya 85,16, postes siklus II rata-ratanya 88. Peningkatan hasil belajar dapat dilihat dari nilai normal gain tiap siklusnya, yakni *N-gain* siklus I 0,48 *N-gain* siklus II 0,71. Dari hasil-hasil tersebut membuktikan bahwa model pembelajaran *discovery learning* dengan metode-metode yang peneliti gunakan dapat meningkatkan prestasi siswa dalam ranah kognitif.

METODOLOGI PENELITIAN

1. Waktu , Tempat, dan Subyek Penelitian

Penelitian dilaksanakan selama 4 bulan, mulai dari bulan Januari sampai dengan bulan April 2023. Pertimbangan lain adalah mengenai Materi Pokok Luas Bangun Datar. Rincian alokasi waktu penelitian sebagai berikut:

No	Pelaksanaan Penelitian	Januari				Februari				Maret				April				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1.	Proposal PTK																	
2.	SIKLUS I																	
	Perencanaan																	
	Tindakan																	
	Observasi																	
	Refleksi																	
3.	SIKLUS II																	
	Perencanaan																	
	Tindakan																	
	Observasi																	
	Refleksi																	
4.	Pelaporan																	

Penelitian ini dilakukan pada hari efektif sesuai jadwal pelajaran di sekolah yaitu pada siswa kelas IV SDN Puntan 02 Kota Batu, salah satu tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperbaiki proses pembelajaran mata pelajaran matematika khususnya pada kompetensi dasar tentang menjelaskan dan menentukan keliling dan luas daerah persegi, persegi panjang dan segitiga serta hubungan pangkat dua dan akar. Berdasarkan judul penelitian yaitu Penerapan Model *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Pemahaman Konsep Luas Bangun Datar pada Siswa Kelas IV SDN Puntan 02 Kota Batu maka subyek penelitiannya siswa kelas IV SDN Puntan 02 tahun pelajaran 2022/2023 yang berjumlah 18 siswa.

2. Prosedur Penelitian

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilaksanakan untuk perbaikan peningkatan hasil belajar siswa dalam dua siklus yaitu siklus I dan siklus II. Penelitian dinyatakan berhasil apabila persentase ketuntasan belajar siswa setelah diadakan penelitian sesuai dengan target yang ditentukan. Bila ternyata belum mencapai target maka akan dilanjutkan ke siklus berikutnya.

Penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*), sering disingkat dengan PTK. PTK adalah penelitian tindakan (*Action Research*) yang dilakukan sebagai upaya untuk memperbaiki tindakan pembelajaran yang dilakukan oleh guru di kelas sehingga diharapkan dapat meningkatkan mutu pembelajaran (Arikunto, 2012:58). Menurut Kemmis dan Mc Taggart (dalam Kasbolah, 1998) penelitian tindakan dapat dipandang sebagai suatu siklus spiral dari penyusunan perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan (*observasi*), dan refleksi yang selanjutnya mungkin diikuti dengan siklus spiral berikutnya. Dalam pelaksanaannya ada kemungkinan peneliti telah mempunyai seperangkat rencana tindakan (yang didasarkan pada pengalaman) sehingga dapat langsung memulai tahap tindakan. Ada juga peneliti yang telah memiliki seperangkat data, sehingga mereka memulai kegiatan pertamanya dengan kegiatan refleksi.

3. Kehadiran Peneliti

Kehadiran peneliti di lapangan dalam pelaksanaan metode sangat penting karena peneliti sendiri merupakan instrumen utama penelitian. Mengingat rancangan penelitian menggunakan pendekatan kualitatif maka instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data banyak melibatkan peneliti sendiri, disamping berkolaborasi dengan beberapa guru di SDN Puntan 02 Kota Batu. .

Hubungan yang baik antara peneliti dan subyek (*key person informan*) sebelum, selama, dan sesudah memasuki lapangan merupakan kunci penting dalam pengumpulan data. Hubungan yang baik juga akan membantu pencapaian tingkat saling pengertian yang tinggi dan terjalinnya kepercayaan. Tingkat saling pengertian yang tinggi akan membantu kelancaran seperti yang dikemukakan Spardley (2000) dalam 4 (empat) tahapan, yaitu: (1) *Apprehention* (perhatian/keinginan); (2) *exploration* (penjelajahan/penjajagan); (3) *cooperation* (bekerjasama) dan (4) *participation* (keikutsertaan).

4. Indikator Keberhasilan

Ukuran keberhasilan PTK ini terdiri dari ukuran kualitatif dan kuantitatif yang disusun bersama oleh peneliti dan beberapa pendidik sebaya (terutama pendidik sebaya yang bertindak sebagai pengamat), yaitu: lingkungan belajar yang aktif, interaktif, merangsang, menyenangkan, menantang dan mandiri.

Keberhasilan ini sebagian besar tercermin dalam implementasi guru dalam pembelajaran sebagai ekspresi guru yang kreatif dan profesional. Metrik ini juga didukung oleh keberhasilan siswa sebagai responden yang aktif, inovatif, kreatif, dan berperilaku kocak, serta peningkatan hasil belajar yang ditentukan oleh kinerja siswa yang berhubungan dengan sikap nasionalisme minimal 80% berdasarkan nilai minimal mencapai 75%.

Indikator keberhasilan PTK ini terdiri dari indikator kualitatif dan indikator kuantitatif yang disusun secara kolaboratif antara peneliti dengan beberapa guru sejawat, terutama yang bertugas sebagai Observer. Indikator keberhasilan secara kualitatif sebagai berikut : pelaksanaan PTK akan diakhiri bila terjadi peningkatan yang riil pada kreativitas guru dalam pembelajaran, yakni suasana belajar aktif, interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang dan mandiri.

Keberhasilan tersebut utamanya dilihat dari pelaksanaan guru dalam pembelajaran, sebagai cerminan guru kreatif dan profesional. Indikator ini juga didukung dengan keberhasilan siswa sebagai responden telah berperilaku aktif, inovatif, kreatif dan menyenangkan serta meningkatnya hasil belajar. Indikator secara kuantitatif ditentukan dengan tercapainya minimal 80 % peserta didik telah mengakui secara valid berdasarkan data yang masuk melalui instrumen dengan hasil minimal mencapai 75 %.

5. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara

1). Angket

Angket digunakan untuk memperoleh data primer dalam penelitian ini, cara ini dilakukan untuk mengetahui tanggapan responden tentang pelaksanaan dengan metode pembelajaran proyek. Bertindak sebagai responden atau pengisi angket adalah guru kolega sebagai observer yang telah mengamati proses dan hasil pembelajaran dalam penelitian ini.

2). Observasi

Sesuai dengan data yang ingin dikumpulkan dalam penelitian ini, maka peneliti melakukan pengamatan dengan model observasi partisipasi aktif. Hal ini bermaksud peneliti terlibat secara langsung dalam kegiatan pembelajaran dengan metode pembelajaran proyek, peneliti bersama guru-guru berkolaborasi melibatkan diri dalam setiap kegiatan pembelajaran sambil memecahkan permasalahan siswa dan mengamati proses pembelajaran dalam PTK ini

Penggunaan strategi seperti ini mengacu pada saran yang dikemukakan oleh Moleong (2005) bahwa peran serta seorang peneliti berada dari satu tempat ke tempat lainnya. Di satu tempat peneliti harus aktif sekali, barangkali di tempat lainnya ia harus diam saja. Alasan peneliti menggunakan model pengamatan ini dimaksudkan agar peran serta peneliti dapat terwujud seutuhnya apabila membaaur secara fisik dengan kelompok komunitas yang ditelitinya. Di samping itu peran serta peneliti akan mudah diterima kelompok komunitas yang diteliti dengan jalan memberi bantuan atau supervisi tertentu yang dibutuhkan mereka. Dalam hal ini upaya pemecahan masalah yang dibahas dalam kegiatan pembelajaran dengan metode pembelajaran proyek dengan bantuan kertas perpetak.

3). Diskusi dan Wawancara Mendalam

Kegiatan wawancara dilakukan dengan peserta didik dan observer untuk memperoleh data dan informasi yang berhubungan dengan pengetahuan, pengalaman, pendapat, perasaan, latar belakang. Wawancara dengan peserta didik dilakukan secara lesan dengan menggunakan instrument wawancara yang telah disiapkan oleh peneliti. Wawancara dilakukan secara

mendalam kepada key informan dalam hal ini guru model peserta yang aktif dalam penerapan metode .Teknik wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara terstruktur dan wawancara tak terstruktur. Wawancara terstruktur maksudnya pertanyaan-pernyataan yang diajukan peneliti kepada informan telah dipersiapkan sebelumnya dan sebaliknya wawancara tak terstruktur adalah pertanyaan yang tidak dipersiapkan terlebih dahulu. Wawancara terstruktur dilakukan untuk memperoleh keterangan secara umum mengenai pelaksanaan metode yang efektif. Wawancara tak terstruktur digunakan pula apabila ada jawaban-jawaban dari wawancara terstruktur yang berkembang namun masih relevan dengan masalah penelitian yang dilaksanakan.

4). Dokumentasi

Untuk menentukan dokumen yang tepat dan mendukung pelaksanaan penelitian, maka peneliti akan melakukan telaah terhadap keaslian dokumen, kebenaran isi dokumen itu dan menentukan relevan tidaknya isi dari dokumen yang dimaksud dalam penelitian. Secara rinci yang dikumpulkan melalui dokumen adalah dokumen yang dapat memberikan masukan data secara kronologis dalam pelaksanaan penelitian yang terdiri dari : Gambaran umum sasaran, Perencanaan tindakan pembelajaran metode , Pelaksanaan tindakan dan pembelajaran metode pembelajaran. Evaluasi Pelaksanaan tindakan pembelajaran metode .Dokumentasi dilakukan secara kronologis berdasarkan urutan Tindakan : perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi baik pada siklus 1 maupun siklus 2. Hasil dokumentasi difentarisir oleh peneliti secara rapi. Dokumentasi dilakukan dengan menggunakan kamera HP yang banyak dilakukan oleh observer. Dokumentasi Sebagian besar menghasilkan foto kegiatan, dan sebagian kecil berupa video pembelajaran.

6. Analisis Data

Bogdan dan Biklen (2005) menjelaskan bahwa analisis data meliputi kegiatan-kegiatan mempengaruhi data, menatanya, membagi menjadi satuan yang dapat dikelola, disintesis, dicari pola, diketemukan yang penting dan apa yang akan dipelajari serta memutuskan apa yang akan dilaporkan. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui empat kegiatan utama seperti yang disarankan oleh Miles dan Huberman (2002) yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan. Langkah-langkah analisis data dipaparkan sebagai berikut:

a). Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan melalui pengamatan, wawancara, dan dokumentasi dicatat dalam catatan lapangan yang terdiri dari dua bagian yaitu bagian deskriptif dan bagian reflektif. Bagian deskriptif merupakan catatan tentang peristiwa dan pengalaman yang dilihat, didengar, disaksikan, dan dialami sendiri oleh peneliti yang dicatat selengkap dan seobyektif mungkin. Bagian deskriptif ini berisi tentang gambaran diri informan, rekonstruksi dialog, catatan tentang peristiwa khusus, dan gambaran kegiatan.

b). Reduksi Data

Reduksi data dilakukan dengan membuat abstraksi atau membuat rangkuman mengenal inti, proses dan pernyataan-pernyataan yang perlu dijaga. Langkah selanjutnya dalam satuan-satuan atau kategorisasi sambil membuat kode. Dengan demikian reduksi data merupakan suatu bentuk analisis yang menajamkan, menggolongkan, mengarahkan,

membuang yang tidak perlu dan mengkategorisasikan data dengan cara yang sedemikian rupa sehingga kesimpulan akhirnya dapat ditarik dan diverifikasi. Data yang sudah direduksi disajikan dalam bentuk matriks secara lebih rinci dan lengkap serta disajikan dalam bentuk teks naratif. Untuk memudahkan penyajian data, maka terlebih dahulu catatan diberi kode tertentu agar mudah dilihat dan dipahami hubungan antara yang satu dengan yang lainnya.

c). Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan dilakukan selama penelitian berlangsung. Semua data yang telah terkumpul direduksi dan disajikan dalam bentuk matriks dan disimpulkan atau diberi makna. Jika kesimpulan belum mantap maka peneliti kembali mengumpulkan data di lapangan, mereduksi, dan menyajikan serta penarikan kesimpulan kembali dan seterusnya sehingga merupakan suatu siklus. Dalam penelitian ini analisis data peneliti lakukan secara deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif berdasarkan hasil observasi terhadap proses dan hasil belajar siswa, pengakuan siswa dalam angket, hasil wawancara dan studi dokumentasi hasil kerja siswa. Dalam penelitian ini, analisis data kuantitatif dilakukan untuk mengolah data dan menganalisis data non tes yang diperoleh melalui angket. Dalam analisis data ini digunakan statistik deskriptif ini, peneliti menggunakan program excel, khususnya untuk analisis prosentase.

d) Pengecekan Keabsahan Temuan

Menurut Noeng Muhadjir (2005) yang menyatakan bahwa keterandalan penelitian terletak pada kredibilitas, transferabilitas, konfirmabilitas, serta dependabilitas. Kredibilitas dapat diupayakan dengan memperpanjang keikutsertaan, ketekunan pengamatan, triangulasi, pengecekan sejawat, kecukupan referensial, kajian kasus negatif, dan pengecekan anggota. Sedang transferabilitas, dependabilitas dan konfirmabilitas hasil terkait dengan konteks dan waktu penelitian dilakukan. Dalam penelitian ini yang dapat dilakukan hanyalah pada kredibilitas. Dalam penelitian ini teknik triangulasi dilakukan baik dengan sumber maupun metode atau melalui cek, cek ulang dan cek silang pada dua atau lebih sumber informasi. Triangulasi dilakukan dengan jalan:

- a. Membandingkan hasil pengamatan dan hasil wawancara.
- b. Membandingkan hasil wawancara dan pengamatan dengan isi dokumen.
- c. Melakukan wawancara berulang dengan mengajukan pertanyaan yang sama dengan informan yang sama dalam waktu yang berbeda.
- d. Mengadakan wawancara dengan sumber yang berbeda mengenai pertanyaan yang sama.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Prasiklus

Data daftar nilai ulangan matematika dari guru menunjukkan bahwa siswa yang mencapai KKM hanya mencapai 44,44%. Rekapitulasi hasil belajar matematika siswa pada prasiklus dapat dilihat pada Tabel 1. Berdasarkan data tersebut, maka dilakukan wawancara guru dan juga observasi dalam pembelajaran matematika di kelas sebagai upaya untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang dapat menjadi penyebab rendahnya hasil belajar matematika tersebut.

Tabel 1
Hasil Belajar Matematika Siswa pada Prasiklus

Jumlah Siswa	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Nilai Rata-rata	Siswa yang Tuntas		Siswa yang Belum Tuntas	
				Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
18	85	30	59,44	8	44,44%	10	55,56%

Proses pembelajaran matematika di kelas IV SDN Puntun 02 menggunakan model pembelajaran yang berpusat pada guru dengan menggunakan metode ceramah. Dimana guru berperan sebagai sumber informasi dan siswa sebagai penerima informasi. Dalam pembelajaran guru memberikan contoh soal yang hampir mirip pengerjaannya dengan latihan soal yang akan diberikan sehingga tidak ada kesempatan siswa untuk mencari strategi sendiri dalam memecahkan soal.

2. Siklus I

a. Perencanaan

Perencanaan tindakan yang dilakukan pada siklus I adalah berdiskusi dengan guru untuk menentukan materi dan waktu pelaksanaan tindakan, dilanjutkan perancangan skenario pembelajaran dengan memperhatikan model *Discovery Learning*, penyusunan RPP sesuai standar proses kurikulum 2013, penyusunan lembar observasi untuk kegiatan guru dan lembar observasi siswa. Peneliti juga menyiapkan alat peraga berupa papan catur dan gambar papan berpetak, dan membuat lembar kerja siswa (LK) yang digunakan dalam pembelajaran sesuai dengan skenario yang ada serta instrumen penilaian yang digunakan untuk mengukur hasil belajar pada siklus I. Adapun peneliti melakukan validasi instrumen dengan bantuan teman sejawat yaitu 2 guru SDN Puntun 02 (Ibu Nur Agustina, S.Pd dan Ibu Yulianah, S.Pd)

b. Tahap Pelaksanaan dan Observasi Siklus I

Siklus I dilaksanakan selama 3 kali pertemuan (3 jam pelajaran) yang dilakukan pada tanggal 14, 17, 21 bulan Februari tahun 2023. Tujuan pertemuan pertama yaitu siswa dapat menentukan luas persegi. Pertemuan kedua bertujuan agar siswa dapat menentukan luas persegi panjang, sedangkan pertemuan terakhir bertujuan agar siswa dapat menentukan luas gabungan persegi dan persegi panjang. Kegiatan pembelajaran pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2
Kegiatan Pembelajaran Siklus I

Sintaks Discovery Learning	Kegiatan Pembelajaran		
	Pertemuan I	Pertemuan II	Pertemuan III
1. <i>Stimulation</i>	1. Guru memperlihatkan papan catur / papan berpetak	1. Guru memperlihatkan papan berpetak	1. Guru memperlihatkan bangun persegi dan persegi panjang
2. <i>Problem statement</i>	2. Guru bertanya: a. Manakah yang disebut dengan luas? b. Apa itu luas bangun persegi? c. Bagaimana cara menentukan luas persegi?	2. Guru bertanya: a. Manakah yang merupakan luas persegi panjang ? b. Bagaimana cara menentukan luas persegi panjang?	2. Guru bertanya: a. Manakah luas persegi? b. Bagaimana cara menentukan luas persegi? c. Bagaimana cara menentukan luas

			persegi panjang?
3. <i>Data Collection</i>	3. Guru membagikan papan berpetak. 4. Guru membagikan LKPD yang dilengkapi petunjuk untuk merumuskan luas bangun persegi.	3. Guru menggali lebih dalam lagi pemahaman mereka tentang bangun persegi panjang: a. manakah yang merupakan sisinya? b. Manakah yang merupakan sudutnya? c. Bagaimana cara mencari luas persegi panjang? 4. Guru membagikan LK yang dilengkapi petunjuk untuk merumuskan luas bangun persegi panjang.	3. Guru menggali lebih dalam lagi pemahaman mereka tentang luas persegi dan persegi panjang sebagai berikut: a. Bagaimana cara mencari luas persegi? b. Bagaimana cara mencari luas persegi panjang? c. Bagaimana cara mencari panjang sisi jika luas persegi sudah diketahui?
5. <i>Data Prosesing</i>	5. Siswa mengerjakan LKPD.	5. Siswa mengerjakan LKPD 6. Siswa bersama guru mulai mengolah data yang mereka temukan pada tahap sebelumnya	4. Siswa bersama guru mulai mengolah data yang mereka temukan pada tahap sebelumnya
6. <i>Verifikasi</i>	6. Beberapa perwakilan kelompok menyajikan secara tertulis dan lisan hasil temuan mereka kedepan kelas	7. Dua siswa diminta maju kedepan kelas dan mencoba menghitung luas persegi panjang.	5. Dua siswa diminta maju kedepan kelas dan mencoba menghitung luas gabungan persegi dan persegi panjang.
7. <i>Generalization,</i>	7. Guru menuliskan kesimpulan dari keseluruhan presentasi dan tanya jawab di papan tulis	8. Guru menuliskan kesimpulan dari keseluruhan pembelajaran di papan tulis	6. Guru menuliskan kesimpulan dari keseluruhan pembelajaran di papan tulis

Discovery Learning peneliti sebagai guru diobservasi oleh Ibu Nur Agustina, S.Pd. selaku guru kelas V SDN Puntan 02. Dilaksanakan penilaian yang terdiri dari 6 aspek, yaitu aspek

penguasaan materi ajar, kesesuaian dengan kurikulum 2013, kesesuaian dengan RPP, penerapan *Discovery Learning*, penguasaan kelas dan karakteristik guru. Hasil pengisian lembar observasi guru pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3
Hasil Lembar Observasi Guru pada Siklus I

Aspek	Persentase	Kategori
Penguasaan Materi Ajar	80 %	Baik
Kesesuaian materi dengan kurikulum	86 %	Sangat baik
Kesesuaian dengan RPP	88 %	Sangat baik
Penerapan <i>Discovery Learning</i>	72, 24 %	Baik
Penguasaan kelas	83,4 %	Sangat baik

Tabel 3 menunjukkan bahwa semua aspek observasi guru pada siklus I tidak ada satu pun yang masuk dalam kategori kurang baik. Meski sudah dalam kategori baik namun persentase ketercapaian terkecil adalah aspek penerapan *Discovery learning* (72,24%) hal ini dikarenakan pembelajaran siklus I yang telah berlangsung khususnya pada pertemuan kedua dan ketiga, hampir semua tahapan penemuan masih dibantu oleh guru. Sehingga belum memberi kesempatan penuh kepada siswa untuk menemukan sendiri.

Pengamatan terhadap siswa pada saat kegiatan pembelajaran dilakukan dengan mengisi lembar observasi siswa. Hasil pengisian lembar observasi siswa pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4
Hasil Lembar Observasi Siswa pada Siklus I

Aspek	Kategori					
	Kurang Baik		Baik		Sangat Baik	
	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
Kedisiplinan (Kedatangan dan Pengumpulan Tugas)	4	22,22%	8	44,44%	6	33,33%
Keaktifan (Interaktif dalam tanya jawab dan peran dalam diskusi kelompok)	5	27,78	7	38,89%	6	33,33%
Antusiasme/Minat (Mau bertanya dengan teman sekelompoknya dan membantu teman yang bertanya)	6	33,33%	4	22,22%	8	53,84%

Tabel 4 memperlihatkan bahwa terdapat 4 siswa yang tergolong kurang baik dalam aspek kedisiplinan, ini dikarenakan kelima siswa tersebut pada saat mengumpulkan tugas selalu menunda-nunda pengumpulannya. Pada aspek keaktifan terdapat 5 siswa yang tergolong kurang baik dikarenakan pada waktu diskusi kelompok keempat siswa tersebut tidak ikut berdiskusi dengan kelompoknya malah asyik ngobrol dan bermain sendiri. Selanjutnya pada aspek antusiasme/minat terdapat 6 siswa yang tergolong kurang baik, hal ini dikarenakan pada waktu ada presentasi kelompok lain, keenam siswa ini tidak memperhatikan malah ngobrol dan asyik bermain sendiri.

c. Refleksi

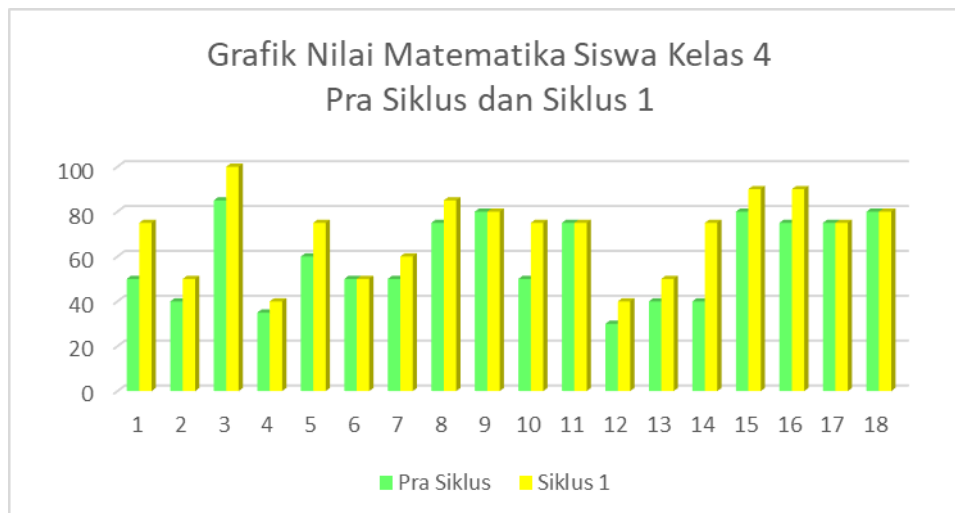
Nilai tertinggi yang dicapai pada siklus I adalah 90, sedangkan nilai terendahnya adalah 40. Nilai rata-rata kelas 70,28 yang menunjukkan telah mengalami peningkatan dari prasiklus dan telah mencapai KKM yang ditetapkan yaitu 70. Siswa yang tuntas sebanyak 66,67% (12 siswa) sehingga belum mencapai batas minimal ketuntasan klasikal (75%). Masih terdapat siswa yang belum tuntas dikarenakan siswa kurang memahami soal cerita yang diberikan dan siswa masih kurang teliti dalam menghitung sehingga mereka tidak menemukan pilihan jawaban yang benar, selain itu faktor perkiraan waktu yang tidak sesuai membuat mereka kekurangan waktu dalam mengerjakan tes. Hasil belajar matematika siswa pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5
Hasil Belajar Matematika Siswa pada Siklus I

Jumlah Siswa	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Nilai Rata-rata	Siswa yang Tuntas		Siswa yang Belum Tuntas	
				Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
18	100	40	70,28	12	66,67%	6	33,33%

Perbandingan hasil belajar matematika siswa pada prasiklus dan siklus I dapat dilihat pada Gambar 1, sedangkan perubahan hasil belajar matematika siswa pada prasiklus dan siklus I dapat dilihat pada Diagram 1

Grafik 1



Berdasarkan hasil pengamatan baik terhadap pelaksanaan pembelajaran oleh guru maupun aktivitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran dan berdasarkan analisis hasil belajar matematika siswa, maka diperoleh beberapa kelebihan siklus I, diantaranya pelaksanaan siklus I sudah terlaksana sesuai rencana dan siswa sudah mulai bisa mengkonstruksi sendiri materi yang dipelajari dengan berbantuan LK sehingga beberapa siswa mengalami peningkatan pada hasil belajarnya.

Kekurangan yang ditemukan pada siklus I diantaranya adalah keterampilan guru dalam hal mengatur jalannya diskusi dan presentasi masih kurang, hal ini terlihat pada saat diskusi kelompok masih ada beberapa siswa yang malah asyik mengobrol dan bermain sendiri serta pada waktu presentasi kelompok hanya dua siswa saja yang aktif mempresentasikan hasil diskusi mereka, anggota lainnya hanya diam dan sekedar ikut maju ke depan kelas. Selain itu

pada pertemuan kedua dan ketiga tahapan penemuan masih dibantu oleh guru sehingga belum memberi kesempatan penuh kepada siswa untuk menemukan sendiri.

3. Siklus II

a. Perencanaan

Perencanaan tindakan siklus II tidak jauh berbeda dengan perencanaan pada siklus I. Adapun perbedaannya adalah menyusun strategi untuk mengatasi permasalahan pada siklus I, yaitu mengatur jalannya diskusi dan presentasi serta proses penemuan dilakukan dengan diskusi kelompok semua agar memberikan kesempatan penuh kepada siswa untuk menemukan sendiri. Strategi yang digunakan dalam mengatur jalannya diskusi adalah mewajibkan pembagian tugas kepada setiap anggota kelompok untuk presentasi. Misal menentukan siapa yang bertugas mempresentasikan soal materi, dan siapa yang akan membantu untuk menggunakan alat peraga.

b. Pelaksanaan dan Observasi Siklus II

Siklus II dilaksanakan sebanyak 3 kali pertemuan (3 jam pelajaran) dilakukan pada tanggal 24, 28 bulan Februari dan 3 Maret 2023. Tujuan pertemuan pertama yaitu siswa dapat menentukan luas segitiga. Pertemuan kedua bertujuan agar siswa dapat menentukan luas gabungan persegi dan segitiga, sedangkan pertemuan terakhir bertujuan agar siswa dapat menentukan luas bangun gabungan. Kegiatan pembelajaran pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6
Kegiatan Pembelajaran Siklus II

Sintaks Discovery Learning	Kegiatan Pembelajaran		
	Pertemuan I	Pertemuan II	Pertemuan III
1. <i>Stimulation</i>	1. Guru memperlihatkan papan catur / papan berpetak	1. Guru memperlihatkan papan berpetak	1. Guru memperlihatkan bangun segitiga, persegi dan persegi panjang
2. <i>Problem statement</i>	2. Guru bertanya: a. Manakah yang di sebut dengan luas? b. Apa itu luas bangun segitiga? c. Bagaimana cara menentukan luas segitiga?	2. Guru bertanya: a. Manakah yang merupakan luas segitiga dan persegi? b. Bagaimana cara menentukan luas segitiga dan persegi?	2. Guru bertanya: a. Manakah luas gabungan? b. Bagaimana cara menentukan luas gabungan? c. Bagaimana cara menentukan luas bangun gabungan?

3. <i>Data Collection</i>	3 Guru membagikan papan berpetak. 4. Guru membagikan LKPD yang dilengkapi petunjuk untuk merumuskan luas bangun persegi.	3 Guru menggali lebih dalam lagi pemahaman mereka tentang bangun segitiga dan persegi: a. manakah yang merupakan sisinya? b. Manakah yang merupakan sudutnya? c. Bagaimana cara mencari luas segitiga dan persegi? 4. Guru membagikan LK yang dilengkapi petunjuk untuk merumuskan luas bangun persegi panjang.	3 Guru menggali lebih dalam lagi pemahaman mereka tentang luas segitiga, persegi dan persegi panjang sebagai berikut: a. Bagaimana cara mencari luas persegi, segitiga dan persegi panjang? b. Bagaimana cara mencari panjang sisi jika luas persegi sudah diketahui?
5. <i>Data Prosesing</i>	5. Siswa mengerjakan LKPD tentang cara mencari luas segitiga.	5. Siswa mengerjakan LKPD 6. Siswa bersama guru mulai mengolah data yang mereka temukan pada tahap sebelumnya	4. Siswa bersama guru mulai mengolah data yang mereka temukan pada tahap sebelumnya
6. <i>Verifikasi</i>	6. Beberapa perwakilan kelompok menyajikan secara tertulis dan lisan hasil temuan mereka kedepan kelas	7. Dua siswa diminta maju kedepan kelas dan mencoba menghitung luas persegi panjang.	5. Dua siswa diminta maju kedepan kelas dan mencoba menghitung luas gabungan .
7. <i>Generalization,</i>	7. Guru menuliskan kesimpulan dari keseluruhan presentasi dan tanya jawab di papan tulis	8. Guru menuliskan kesimpulan dari keseluruhan pembelajaran di papan tulis	6. Guru menuliskan kesimpulan dari keseluruhan pembelajaran di papan tulis

Seperti halnya siklus I, pada siklus II juga dilakukan observasi terhadap peneliti sebagai guru. Rekapitulasi hasil lembar observasi guru tersebut dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7

Hasil Lembar Observasi Guru pada Siklus II

Aspek	Persentase	Kategori
Penguasaan Materi Ajar	84 %	Sangat Baik
Kesesuaian materi dengan kurikulum	86 %	Sangat baik

Kesesuaian dengan RPP	90 %	Sangat baik
Penerapan <i>Discovery Learning</i>	91%	Sangat baik
Penguasaan kelas	84%	Sangat baik

Tabel 7 menunjukkan bahwa sama seperti siklus I, semua aspek observasi guru pada siklus II tidak ada satu pun yang masuk dalam kategori kurang baik. Namun demikian, jika pada siklus I penerapan *discovery Learning* mendapatkan nilai persentase terendah, pada siklus II penerapan *Discovery Learning* meningkat dan masuk kategori sangat baik. Hal ini dikarenakan dalam siklus II proses penemuan tidak didominasi oleh guru lagi namun siswa melakukan penemuan sendiri, dan guru hanya sekedar memfasilitasi dengan LK yang didalamnya terdapat langkah-langkah yang bisa dilakukan dalam proses penemuan.

Pengamatan terhadap siswa pada saat kegiatan pembelajaran dilakukan dengan mengisi lembar observasi siswa. Hasil pengisian lembar observasi siswa pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8
Hasil Lembar Observasi Siswa pada Siklus II

Aspek	Kategori					
	Kurang Baik		Baik		Sangat Baik	
	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
Kedisiplinan (Kedatangan dan Pengumpulan Tugas)	2	11,11%	6	33,33%	10	55,56%
Keaktifan (Interaktif dalam tanya jawab dan peran dalam diskusi kelompok)	2	11,11	7	38,89%	9	50%
Antusiasme/Minat (Menunjukkan sikap fokus pada pembelajaran, Menunjukkan ekspresi senang dan semangat dalam mengikuti pembelajaran)	2	11,11%	6	33,33%	10	55,56%

Tabel 8 menunjukkan bahwa pada siklus II siswa yang masuk kategori sangat baik lebih dari siklus 1. Namun masih terdapat 2 siswa masuk kategori kurang baik dalam aspek kedisiplinan, hal ini dikarenakan kedua siswa tersebut pada saat mengumpulkan tugas masih selalu menunda-nunda pengumpulannya. Pada aspek keaktifan terdapat 2 siswa yang tergolong kurang baik dikarenakan siswa tersebut masih suka mengobrol dengan temannya pada saat diskusi kelompok berlangsung. Selanjutnya pada aspek antusiasme/minat terdapat 2 siswa yang tergolong kurang baik, hal ini dikarenakan pada waktu ada presentasi kelompok lain, kedua siswa ini tidak memperhatikan malah asyik mengobrol dengan temannya.

c. Refleksi

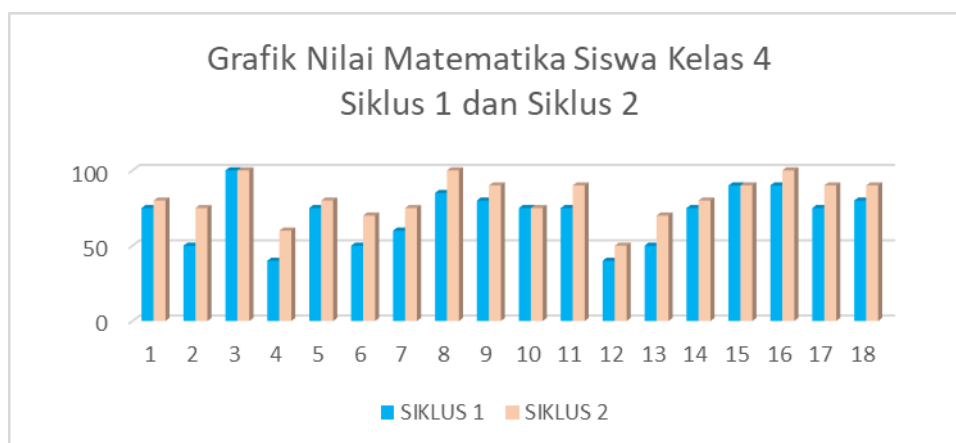
Nilai tertinggi yang dicapai pada siklus II adalah 100, sedangkan nilai terendahnya adalah 50. Nilai rata-rata kelas 81,39 yang menunjukkan telah mengalami peningkatan dibanding saat siklus I dan telah mencapai KKM yang ditetapkan yaitu 70. Masih terdapat 2 siswa yang belum tuntas, kesulitan yang dialami keempat siswa tersebut pada siklus II adalah kurang dapat memahami soal cerita yang diberikan dan masih kurang teliti dalam menghitung. Siswa yang tuntas sebanyak 88,89% (16 siswa) sehingga dari ketercapaian klasikal siswa yang

tuntas sudah mencapai 75%. Hasil belajar matematika siswa pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9
Hasil Belajar Matematika Siswa pada Siklus II

Jumlah Siswa	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Nilai Rata-rata	Siswa yang Tuntas		Siswa yang Belum Tuntas	
				Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
18	100	50	81,39	16	88,89%	2	11,11%

Perbandingan hasil belajar matematika siswa pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Gambar 2, sedangkan perubahan hasil belajar matematika siswa pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Diagram 2.



Berdasarkan hasil pengamatan baik terhadap pelaksanaan pembelajaran oleh guru ataupun aktivitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran dan berdasarkan analisis hasil belajar matematika siswa, maka diperoleh beberapa kelebihan siklus II yaitu dalam berdiskusi siswa sudah berdiskusi dengan baik, pembagian tugas sudah merata. Pada presentasi, siswa sudah tidak hanya maju saja dan diam, namun sudah terorganisasi tentang siapa yang mengkomunikasikan dan siapa yang memperagakan. Kekurangan yang ditemukan pada siklus II ini adalah pada pertemuan pertama masih terdapat siswa yang harus dinasehati terlebih dahulu agar mau bekerja bersama kelompok yang telah ditentukan.

4 Pembahasan

Berdasarkan analisis data pra PTK menunjukkan bahwa nilai ulangan matematika dari guru menunjukkan bahwa siswa yang mencapai KKM hanya mencapai 44,44%. Pembelajaran Matematika belum dilaksanakan dengan menggunakan strategi yang tepat guna. Menurut Sudjana (2009) dalam proses pembelajaran di sekolah, guru hendaknya memilih dan menggunakan pendekatan, metode, strategi dan teknik yang dapat melibatkan siswa aktif dalam belajar, baik secara mental, fisik, maupun sosial.

Dalam pra siklus yang dilakukan peneliti, sebagian siswa kelas IV SDN Puntan 02 Batu. Hasil itu menunjukkan katagori kurang yang tentunya belum memenuhi standar keberhasilan yang telah ditetapkan dengan KKM yaitu 70. Pada umumnya para siswa menganggap bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit dipahami sehingga tidak sedikit siswa yang takut terhadap mata pelajaran matematika. Dengan keadaan yang demikian dan juga kurang semangatnya siswa mengakibatkan hasil belajar matematika sering rendah.

Selain itu proses belajar mengajar selama ini masih menggunakan sistem belajar yang berpusat pada guru (teacher centered) dengan menggunakan metode ceramah dan pendekatan yang dipakai masih tekstual semua itu harus berubah dan diikuti oleh guru yang bertanggung jawab atas penyelenggara pembelajaran di sekolah. Salah satu perubahan tersebut adalah orientasi pembelajaran yang berpusat kepada guru (teacher centered) beralih berpusat kepada siswa (student centered), metodologi yang semula didominasi ekspositori berubah ke partisipatori dan pendekatan yang semula tekstual berganti menjadi kontekstual. Semua perubahan itu dimaksudkan untuk memperbaiki mutu pendidikan, baik dalam segi proses maupun pendidikan.

Nilai tertinggi yang dicapai pada siklus I adalah 90, sedangkan nilai terendahnya adalah 40. Nilai rata-rata kelas 70,28 yang menunjukkan telah mengalami peningkatan dari prasiklus dan telah mencapai KKM yang ditetapkan yaitu 70. Siswa yang tuntas sebanyak 66,67% (12 siswa) sehingga belum mencapai batas minimal ketuntasan klasikal (75%). Guru seharusnya banyak dilibatkan dan diharapkan memiliki tanggung jawab yang lebih dominan lagi, terutama dalam penjabaran standar kompetensi dan kompetensi dasar, tidak saja dalam program tertulis tetapi juga dalam pembelajaran nyata di kelas. Sehingga, guru sebagai salah satu komponen pemangku kepentingan pendidikan, harus mampu berpikir secara inovatif dan kreatif (Mulyasa, 2010).

Salah satu inovasi yang menarik untuk mengiringi perubahan pembelajaran yang semua berpusat pada guru beralih berpusat pada siswa adalah ditemukannya dan diterapkannya model-model pembelajaran inovatif, kreatif, dan konstruktif atau lebih tepat dalam mengembangkan dan menggali siswa secara kongkrit dan mandiri dibidang akademik dan sosial, maka sangatlah penting bagi para pendidik terutama guru untuk memahami materi, siswa dan metodologi pembelajaran dalam proses pembelajaran terutama terkait dalam pemilihan model-model pembelajaran yang modern salah satunya adalah pembelajaran *discovery learning*.

Kalau kita kaji lebih dalam hal tersebut bukan merupakan kesalahan siswa semata tetapi dapat juga disebabkan oleh faktor guru itu sendiri sebagai pendidik. Kekurangan guru yang biasa dilakukan dalam kegiatan belajar mengajar adalah mengambil jalan pintas dalam pembelajaran, memberi hukuman tanpa melihat latarbelakang kesalahan, menunggu siswa berbuat salah, mengabaikan perbedaan siswa, merasa paling pandai, tidak adil, memaksa hak siswa, (Mulyasa, 2005).

Pada siklus 1 Masih terdapat siswa yang belum tuntas dikarenakan siswa kurang memahami soal cerita yang diberikan dan siswa masih kurang teliti dalam menghitung sehingga mereka tidak menemukan pilihan jawaban yang benar, selain itu faktor perkiraan waktu yang tidak sesuai membuat mereka kekurangan waktu dalam mengerjakan.

Rendahnya penguasaan kemampuan menggunakan konsep keliling dan luas bangun datar kemungkinan besar dikarenakan guru kurang tepat dalam memilih cara atau media dalam pembelajaran. Maka, untuk mengatasi semua permasalahan itu maka peneliti selaku seorang guru harus melakukan suatu tindakan yaitu penelitian tindakan kelas dalam hal ini PTK melalui refleksi diri. Akhirnya peneliti berusaha untuk memperbaiki kinerja selaku seorang guru. Berdasarkan hal tersebut dirumuskan penelitian ini yaitu apakah dengan penerapan metode *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi konsep keliling dan luas bangun datar siswa .

Penelitian tindakan kelas bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar dan minat belajar siswa, serta meningkatkan kreativitas siswa dalam belajar melalui kelompok. Belajar

adalah suatu proses perubahan sikap, tingkah laku dan nilai setelah terjadinya interaksi dengan sumber belajar. Sumber belajar selain guru dapat berupa buku, media pendukung gambar dan informasi dari pihak lain. Tugas guru adalah menciptakan situasi yang nyaman untuk siswa belajar. Menurut Slameto (2003) belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Cronbach berpendapat belajar merupakan suatu aktivitas yang ditunjukkan oleh perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman.

Nilai tertinggi yang dicapai pada siklus II adalah 100, sedangkan nilai terendahnya adalah 50. Nilai rata-rata kelas 81,39 yang menunjukkan telah mengalami peningkatan dibanding saat siklus I dan telah mencapai KKM yang ditetapkan yaitu 70. Dalam pembelajaran matematika ini dapat diterapkan model *Discovery Learning*. Model ini adalah proses mental dimana siswa mampu mengasimilasikan sesuatu konsep atau prinsip. Proses mental tersebut ialah mengamati, mencerna, mengerti, menggolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan dan sebagainya.

Menurut Hamalik (2002) metode penemuan terbimbing adalah suatu prosedur mengajar yang menitikberatkan studi individual, manipulasi objek-objek, dan eksperimenasi oleh siswa sebelum membuat generalisasi sampai siswa menyadari suatu konsep. Siswa melakukan *discovery* (penemuan), sedangkan guru membimbing mereka ke arah yang tepat atau benar. Ciri utama belajar menemukan yaitu: (1) mengeksplorasi dan memecahkan masalah untuk menciptakan, menggabungkan dan menggeneralisasi pengetahuan; (2) berpusat pada siswa; (3) kegiatan untuk menggabungkan pengetahuan baru dan pengetahuan yang sudah ada. Kemudian, tujuan pembelajaran berbasis penemuan yaitu: (1) meningkatkan partisipasi aktif peserta didik dalam pembelajaran; (2) mendorong peserta didik untuk dapat menemukan dan menyelidiki sendiri konsep yang dipelajari mudah diingat dan tidak mudah dilupakan peserta didik; (3) mendorong peserta didik untuk belajar menemukan pola dalam situasi konkret maupun abstrak, serta meramalkan (*extrapolate*) informasi tambahan yang diberikan; (4) membantu peserta didik membentuk cara kerja bersama yang efektif, saling membagi informasi, serta mendengar dan menggunakan ide-ide orang lain; (5) melatih peserta didik belajar berpikir analisis dan mencoba memecahkan problema yang dihadapi sendiri. Manfaat pembelajaran berbasis penemuan, yaitu (1) peserta didik aktif dalam kegiatan belajar, sebab ia berpikir dan menggunakan kemampuan untuk menemukan hasil akhir; (2) peserta didik memahami benar bahan pelajaran, sebab mengalami sendiri proses menemukannya. Sesuatu yang diperoleh dengan cara ini lebih lama diingat; (3) menemukan sendiri menimbulkan rasa puas. Kepuasan batin ini mendorong ingin melakukan penemuan lagi sehingga minat belajarnya meningkat; (4) peserta didik yang memperoleh pengetahuan dengan metode penemuan akan lebih mampu mentransfer pengetahuannya ke berbagai konteks; dan (5) metode ini melatih peserta didik untuk lebih banyak belajar sendiri.

Masih terdapat 2 siswa yang belum tuntas, kesulitan yang dialami keempat siswa tersebut pada siklus II adalah kurang dapat memahami soal cerita yang diberikan dan masih kurang teliti dalam menghitung. Siswa yang tuntas sebanyak 88,89% (16 siswa) sehingga dari ketercapaian klasikal siswa yang tuntas sudah mencapai 75%.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa

- 1) Penerapan model *Discovery Learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep tentang luas bangun datar pada siswa kelas 4 SDN Punten 02.
- 2) Siswa aktif dalam Penerapan model *Discovery Learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep tentang luas bangun datar
- 3) Hal tersebut dapat dilihat dari rata-rata nilai siswa pada siklus I sebesar 70,27 dan meningkat pada siklus II menjadi 81,39 (masing- masing siklus telah mencapai KKM). Persentase ketuntasan klasikal pada siklus I sebesar 66,67% belum mencapai batas ketuntasan klasikal, namun telah dicapai pada siklus II dimana persentase ketuntasan klasikal sebesar 88,89%. Hal ini menunjukkan bahwa ketiga indikator keberhasilan telah tercapai pada akhir siklus II.

2. Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan tersebut maka disarankan bagi guru untuk dapat memahami karakteristik dan sintaks model *Discovery Learning* serta menerapkannya pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang ataupun pada materi selanjutnya. Bagi siswa, disarankan untuk dapat secara aktif mengkonstruksi sendiri pengetahuan yang dipelajari. Adapun bagi peneliti lainnya, hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar untuk penelitian selanjutnya. Misalnya menerapkan model *Discovery Learning* pada siswa-siswa yang mengalami permasalahan yang sama baik dalam materi bangun ruang ataupun materi lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- A.M, Sardiman (2012). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja. Grafindo Persada.
- Angga Murizal, dkk. 2012. *Pemahaman Konsep Matematis dan Model ... Penilaian Berbasis Kelas (Classroom Assesment) dalam. Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru.
- Arikunto, Suharsimi. (2008). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. (2009). *Media Pembelajaran*. Jakarta
- Asep Heri Hernawan, dkk. 2008. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta : Universitas terbuka.
- Astuti , Dwi puji. 2004
- Aunurrahman. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: ALFABETA.
- Bahri, Djamarah Syaiful dan Aswan, Zain. 2011
- Bogdan, Robert C. dan Biklen Kopp Sari, 1982, *Qualitative Research for Education: An Introduction to Theory and Methods*. Allyn and Bacon, Inc.: Boston London
- Depdiknas .2006. *Permendiknas No 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi*. Jakarta : Depdiknas.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*
- Dimiyati, Mudjiono, (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta. Djarwanto, (2007)
- Guba, Egon G., and Lincoln, YvonnaS. 2005. "Paradigmatic Controversies, Contradictions, and Emerging Confluences." In *The Sage Handbook of Qualitative Research*, edited by Norman K. Denzin, and Yvonna S. Lincoln, 191-215. London: Sage Publication
- Gusniwati, Mira. 2015. "Pengaruh Kecerdasan Emosional Dan Minat Belajar Terhadap. Penguasaan Konsep Matematika Siswa Sman Di Kecamatan Kebon
- Hamalik, Oemar.2008. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Huda, Miftahul. 2013

- Hasanah, A. (2004). "Mengembangkan Kemampuan Pemahaman dan Penalaran. Matematik Siswa Sekolah Menengah Pertama melalui Pembelajaran Berbasis. Masalah
- Hosnan. 2014. Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21. Bogor: Ghalia Indonesia. Kemendikbud. 2013.
- Kurniasih, Imas, .2014); Teknik & Cara Mudah Membuat Penelitian Tindakan Kelas
- Moleong, Lexy J. 2013. Metode Penelitian Kualitatif. Edisi Revisi. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya
- Mulyasa. 2010. Menjadi Guru Profesional (Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan). Bandung Rosda. Cetakan kesembilan
- Ngalim purwanto. 1997. Prinsip-prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Nia Ainun akhiriyah, Veni Widiyastuti, Deri Fadly Pratama. 2019. Penerapan Model Discovery Learning Pada Pembelajaran Matematika Yang Berhubungan Dengan Bangun Datar Dan Bangun Ruang Di Kelas V SD. IKIP Siliwangi. Journal of Elementary Education. <https://dosen.ikipsiliwangi.ac.id/wp-content/uploads/sites/6/2020/08/3320-10156-1-PB.pdf>.
- Noeng Muhadjir, 1996, Metodologi Penelitian. Kualitatif Penerbit Rake Sarasisn, Yogyakarta.
- Oemar Hamalik. 2002. Psikologi Belajar Mengajar. Bandung Sinar Baru Algesindo. Piet Suhertian. 1994. Profil Pendidikan Profesional. Yogyakarta: Andi Offset.
- Slavin, R. E. (2010). Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik. Bandung: Nusa Media
- Soekanto, Soerjono. 1995. Sosiologi Suatu Pengantar. Jakarta: PT Raja Grafindo. Sutjipta, N & Swacita I B., 2006, Membuat Bahan Ajar, Denpasar : LP3 UNUD
- Sudjana, Nana . 2009. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Sugihartono, dkk, 2007. Psikologi Pendidikan. Yogyakarta: UNY Pers. Sumaatmadja, Nursid, 2004. Konsep Dasar IPS. Jakarta
- Suhana, Cucu. 2014. Konsep Strategi Pembelajaran (Edisi Revisi). Bandung: Refika. Aditama. Sukmadinata, Nana Syaodih. 2003
- Trianto. (2009). Mendesain model pembelajaran inovatif-progresif. Jakarta: Kencana Prenada Media Group. Prastowo, Andi. (2013).
- Uno, Hamzah B. 2007. Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar. Mengajar yang Kreatif dan Efektif. Jakarta: Bumi Aksara. Slameto. 2003.
- W. Santrock, John. (2009). Educational Psychology, diterjemahkan oleh Diana. Angelica. Jakarta: Salemba Humanika. Puji Astuti, Siwi. (2015).
- Wardhani, IGK, 2008, Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Universitas Terbuka. Anggoro Toha, DKK. 2008, Metode Penelitian. Jakarta
- Widiyastuti, Deri Fadly Pratama. 2019. Penerapan Model Discovery Learning Pada Pembelajaran Matematika Yang Berhubungan Dengan Bangun Datar Dan Bangun Ruang Di Kelas V SD Nia Ainun akhiriyah, Veni IKIP Siliwangi. Journal of Elementary Education. <https://dosen.ikipsiliwangi.ac.id/wp-content/uploads/sites/6/2020/08/3320-10156-1-PB.pdf>.
- Yunuka, Lestari. 2016. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Mahasiswa. Melalui Penerapan Lembar Aktivitas Mahasiswa