



Meningkatkan Kemampuan Menemukan Rumus Luas Segitiga Melalui Model *Discovery Learning* Di kelas III SDN I Tapa

Samsiar Rivai, Gamar Abdullah, Asni Ilham

Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Gorontalo

Email: samsiar_rivai@ung.ac.id

Email: gamar@ung.ac.id

Email: asniilham@ung.ac.id

Received: 23 August 2023; Revised: 12 October 2023; Accepted: 22 November 2023

DOI: <http://dx.doi.org/10.37905/dikmas.3.4.843-854.2023>

ABSTRAK

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :”Apakah dengan melalui model *discovery learning* kemampuan menemukan rumus luas segitiga pada siswa kelas III SDN 1 Tapa dapat meningkat?”. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan menemukan rumus luas Segitiga melalui model *discovery learning* pada siswa kelas III SDN 1 TAPA Kecamatan Tapa Kabupaten Bone Bolango. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada siklus I dari 15 siswa yang dikenakan tindakan terdapat 6 siswa (40%) yang memperoleh nilai 75 ke atas. Dengan demikian belum mencapai indikator yang telah ditetapkan yakni minimal 80% siswa memperoleh nilai 75 keatas sehingga dilanjutkan ke siklus II. Pada siklus II terdapat 13 siswa (87%) yang memperoleh nilai 75 keatas. Dengan demikian disimpulkan bahwa dengan melalui model *discovery learning* kemampuan menemukan rumus luas segitiga pada siswa kelas III SDN 1 Tapa meningkat.

Kata Kunci : Kemampuan, Luas Segitiga, *Discovery Learning*

PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu mata pelajaran wajib yang dipelajari di sekolah dasar dan bahkan sampai di perguruan tinggi. Belajar matematika adalah hal yang sangat menyenangkan karena selain kita berfokus pada teori kita juga bisa berfokus pada banyak rumus. Bahkan matematika diperlukan dalam kehidupan sehari-hari sebagai alat bantu dalam memecahkan masalah. Akan tetapi hal itu tidak sesuai dengan kehidupan nyata disekolah karena pada dasarnya matematika merupakan mata pelajaran yang kurang diminati oleh siswa karena dianggap sulit. Hal ini sering terjadi diberbagai jenjang pendidikan, sebagian terjadi di sekolah dasar khususnya SDN 1 TAPA.

Adapun kesalahan yang ditemukan berdasarkan hasil observasi sekaligus komunikasi secara langsung khususnya di sekolah SDN 1 TAPA, yang lebih tepatnya dikelas III saat

melakukan proses belajar mengajar di kelas bersama dengan mereka yaitu pada mata pelajaran matematika khususnya materi menemukan rumus luas segitiga, ada siswa kurang memperhatikan guru saat menjelaskan materi di depan kelas, ada siswa yang hanya bercerita dengan teman sebangkunya, ada yang menghayal saat pembelajaran berlangsung. Karena mereka sudah beranggapan bahwa mata pelajaran matematika itu sulit, sehingga tidak memahami materi yang dijelaskan guru, ada beberapa siswa yang masih kurang kemampuan dalam menghitung luas segitiga, siswa hanya menghafal rumus untuk diterapkan secara prosedural, belum memahami hubungan rumus luas persegi panjang dan segitiga, selain itu siswa belum mengetahui cara menurunkan rumus luas persegi panjang ke rumus luas segitiga serta belum dilatih belajar mandiri untuk menemukan rumus luas segitiga. Hal ini disebabkan karena model pembelajaran yang digunakan masih konvensional dan kurangnya penggunaan model pembelajaran yang inovatif. Pada saat pembelajaran guru hanya menggunakan metode ceramah atau hanya berpusat pada guru dan hanya berfokus pada buku paket. Hal ini merupakan tantangan bagi guru untuk melakukan perbaikan pembelajaran agar pembelajaran matematika selama ini yang dianggap sulit dan sukar akan hilang. Dengan mencermati permasalahan tersebut, maka guru mengambil inisiatif pemecahan masalah yaitu dengan menggunakan model *discovery learning*, karena model *discovery learning* ini mampu membantu siswa mengembangkan, memperbanyak kesiapan, serta penguasaan keterampilan dalam proses kognitif, dapat membangkitkan kegairahan belajar mengajar para siswa, mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk berkembang dan maju sesuai dengan kemampuannya sendiri, serta membantu siswa untuk memperkuat dan menambah kepercayaan diri sendiri dengan proses penemuan sendiri. (Djamarah 2002: 82).

Segitiga Dan Persegi Panjang

Bangun datar merupakan sebuah bangun berupa bidang datar yang di batasi oleh beberapa ruas garis. Jumlah dan model ruas garis yang membatasi bangun tersebut menentukan nama dan bentuk bangun datar tersebut. Misalnya :

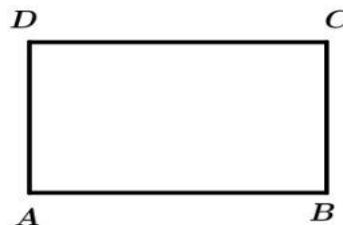
1. Bidang yang di batasi oleh 3 ruas garis, di sebut bangun segitiga.
2. Bidang yang dibatasi oleh 4 ruas garis, di sebut bangun segiempat.
3. Bidang yang dibatasi oleh 5 ruas garis, disebut bangun segilima dan seterusnya, (syarif, 2012:1).

Segitiga

Persegi Panjang

a. Pengertian Persegi Panjang

Perhatikan gambar berikut :



Gambar 9 Gambar Persegi Panjang

Bangun persegi panjang adalah bangun datar dua dimensi yang dibentuk oleh dua pasang rusuk yang masing-masing sama panjang dan sejajar dengan pasangannya, dan memiliki empat sudut yang kesemuannya adalah siku-siku. Rusuk terpanjang

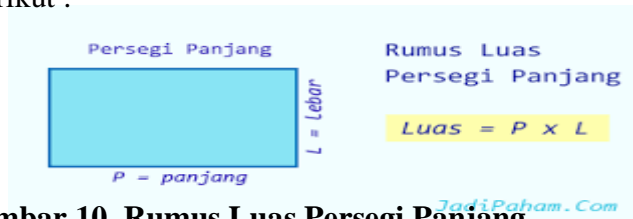
dalam persegi panjang disebut panjang (P) dan rusuk terpendek disebut sebagai lebar (L). (Purwoto, 2002: 24).

b. Sifat-Sifat Persegi Panjang

Setiap bangun ruang pasti memiliki sifat-sifat yang mengindikasikan karakter bangun datar tersebut, termasuk persegi panjang. Sifat-sifat persegi panjang yakni : terdapat 4 sisi, memiliki 2 sisi yang sama panjang, memiliki 2 simetri lipat, terdapat 4 buah sisi, memiliki 2 buah sumbu simetri, memiliki 4 buah rusuk yang sama panjang, memiliki 2 diagonal yang sama panjang, memiliki diagonal yang saling berpotongan.

c. Rumus Luas Persegi Panjang

Perhatikan gambar berikut :



Gambar 10 Rumus Luas Persegi Panjang

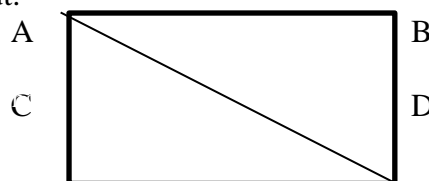
Gambar diatas adalah gambar persegi panjang. Panjang atau p merupakan rusuk terpanjang yang ada pada bangun ruang persegi panjang, sedangkan lebar atau l adalah rusuk terpendek, untuk menghitung luas persegi panjang tersebut digunakan rumus : $L = p \times l$. dimana, L = luas, p = panjang dan l = lebar.

d. Menemukan Rumus Luas Segitiga

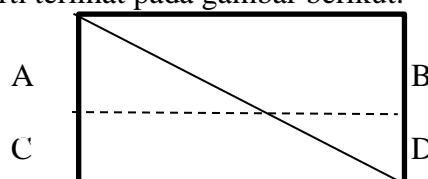
Untuk menemukan rumus luas segitiga dapat diturunkan dari rumus luas persegi panjang. Sebagaimana dikemukakan pada bahasan sebelumnya bahwa rumus luas persegi panjang = panjang x lebar. Seperti terlihat pada gambar berikut



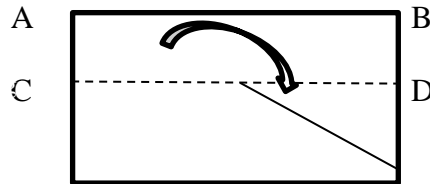
Gambar di atas menunjukkan persegi panjang ABCD dengan CD = panjang dan AC = lebar. Luas persegi panjang ABCD dapat dihitung melalui rumus luas = p x l. selanjutnya letakkanlah bangun segitiga secara berimpit pada daerah persegi panjang ABCD seperti terlihat pada gambar berikut.



Pada gambar diatas menunjukkan bahwa panjang persegi panjang = sisi alas segitiga, lebar persegi panjang = tinggi segitiga. Kemudian gunting atau potonglah bangun segitiga sejajar sisi alas pada $\frac{1}{2}$ tingginya seperti terlihat pada gambar berikut.



Selanjutnya tempelkan bagian atas segitiga yang dipotong pada daerah persegi panjang sehingga membentuk daerah segitiga dapat menutupi $\frac{1}{2}$ bagian persegi panjang seperti terlihat pada gambar berikut.



Berdasarkan gambar diatas yang perlu dipahami adalah : panjang persegi panjang = tinggi segitiga, lebar persegi panjang = tinggi segitiga, luas daerah persegi panjang = panjang x lebar, luas daerah segitiga menutupi $\frac{1}{2}$ dari luas daerah persegi panjang. Dengan demikian dapat disimpulkan luas segitiga = $\frac{1}{2} \times a \times t$.

Model Discovery Learning

Definisi Model Discovery Learning

Untuk mencapai tujuan pembelajaran maka tidak lepas dari model pembelajaran yang digunakan oleh guru. *Discovery learning* adalah suatu rangkaian kegiatan pembelajaran untuk melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, dan logis sehingga mereka dapat menemukan sendiri pengetahuan, sikap dan keterampilan sebagai wujud adanya perubahan perilaku. (Hanafiah: 2012: 77). Model penemuan (*discovery*) diartikan sebagai prosedur mengajar yang mementingkan pengajaran, perseorangan, manipulasi obyek dan percobaan, sebelum sampai kepada generalisasi. Sehingga model penemuan (*discovery*) merupakan komponen dari praktik pendidikan yang meliputi model mengajar yang memajukan cara belajar aktif, berorientasi pada proses, mengarahkan sendiri, mencari sendiri, dan reflektif (Suryosubroto: 2009: 178).

Pembelajaran *discovery* adalah proses pembelajaran yang terjadi bila peserta didik tidak disajikan materi ajar dalam bentuk akhirnya, tapi dapat diharapkan mengorganisasi sendiri. *Discovery learning* juga dapat didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk mengorganisasikan sendiri materi pelajaran dengan penekanan pada penemuan konsep atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahui peserta didik (PanaI, dkk, 2018: 67-69). Menurut Cahyo (2013: 100) menjelaskan bahwa model pembelajaran penemuan (*Discovery Learning*) merupakan salah satu model pembelajaran yang mana peserta didik dapat mendapatkan pengetahuan baru yang sebelumnya belum diketahuinya serta tidak melalui pemberitahuan, tetapi peserta didik menemukan sendiri.

Slameto (2015: 24) menyatakan model *discovery learning*, tidak semua yang dipelajari harus dipresentasikan dalam bentuk keseluruhan dan final, beberapa bagian harus dicari, diidentifikasi sendiri oleh peserta didik. Sund dalam Roestiyah (2012: 20) menyatakan bahwa *discovery* adalah proses mental dimana siswa mampu memadukan suatu konsep maupun prinsip. Proses mental tersebut diantaranya mencakup kegiatan : mengamati, mencerna, mengerti, mengelompokkan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan dan lain-lain. Jooligen dalam Putrayasa, dkk (2014: 3) menjelaskan bahwa *discovery learning* adalah suatu tipe pembelajaran dimana peserta didik membangun



pengetahuan mereka sendiri dengan mengadakan suatu percobaan dan menemukan sebuah prinsip dari hasil percobaan tersebut. Adapun menurut Darmawan dan Wahyudin (2018: 112) *discovery learning* dapat dipahami sebagai proses pembelajaran yang mampu menempatkan dan memerankan peran siswa sehingga lebih mampu menyelesaikan permasalahan yang ada sesuai dengan pokok materi yang dipelajarinya sesuai dengan kerangka pembelajaran yang disuguhkan oleh guru. Berdasarkan beberapa pendapat para ahli diatas, maka dapat disimpulkan bahwa model *discovery learning* adalah dimana siswa dapat menemukan pengetahuannya sendiri atau pengetahuan baru yang sebelumnya belum diketahui yang melibatkan siswa untuk belajar secara aktif.

Langkah-Langkah Model Discovery Learning

Menurut Syah dalam Panal, dkk (2018:74-76) langkah-langkah dalam mengimplementasi model *discovery learning* dikelas secara rinci, yaitu sebagai berikut :

1. Langkah Persiapan

Langkah persiapan model pembelajaran penemuan (*Discovery Learning*) adalah sebagai berikut :

- a. Menentukan tujuan pembelajaran.
- b. Melakukan identifikasi karakteristik siswa (Kemampuan awal, minat, gaya belajar, dan sebagainya).
- c. Memilih materi pelajaran.
- d. Menentukan topik-topik yang harus dipelajari siswa secara induktif (dari contoh-contoh generalisasi).
- e. Mengembangkan bahan-bahan belajar berupa contoh-contoh, ilustrasi, tugas dan sebagainya untuk dipelajari siswa.
- f. Mengatur topik-topik pelajaran dari yang sederhana ke yang kompleks, dari yang konkrit ke yang abstrak, atau dari tahap enaktif, ikonik, sampai simbolis.
- g. Melakukan penilaian proses dan hasil belajar siswa.

2. Langkah Pelaksanaan

Dalam mengaplikasikan *discovery learning* di kelas, ada beberapa prosedur yang harus dilaksanakan dalam kegiatan belajar mengajar secara umum sebagai berikut:

- a. **Stimulation (Stimulasi/Pemberian Rangsangan)**
Pertama-tama pada tahap ini siswa dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan keraguannya, kemudian dilanjutkan untuk tidak sendiri. Guru dapat memulai kegiatan pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan, anjuran membaca buku, dan aktivitas belajar lainnya yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah.
- b. **Problem statement (Pernyataan/identifikasi masalah)**
Setelah dilakukan stimulasi langkah selanjutnya adalah guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin agenda masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan. Adapun menurut permasalahan yang dipilih itu selanjutnya harus dirumuskan dalam bentuk pertanyaan atau hipotesis yakni pertanyaan (statement) sebagai jawaban sementara atas pertanyaan yang diajukan.
- c. **Data Collection (Pengumpulan Data)**
Tahap ini berfungsi untuk menjawab pertanyaan atau membuktikan benar tidaknya hipotesis. Dengan demikian, siswa diberi kesempatan untuk mengumpulkan (collection) berbagai informasi yang relevan, membaca literatur,



mengamati objek, wawancara dengan narasumber, melakukan uji coba sendiri, dan sebagainya.

d. Data Processing (Penggolahan data)

Data processing disebut juga dengan pengodean/kategorisasi yang berfungsi sebagai pembentukan konsep dan generalisasi. Dari generalisasi tersebut siswa akan mendapatkan pengetahuan baru tentang alternatif jawaban/penyelesaian yang perlu mendapat pembuktian secara logis.

e. Verification (Pembuktian)

Pada tahap ini siswa melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan tadi dengan temuan alternative, dihubungkan dengan hasil data processing.

f. Generalization (Menarik kesimpulan/generalisasi)

Tahap generalisasi/menarik kesimpulan adalah proses menarik sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi. Berdasarkan hasil verifikasi maka dirumuskan prinsip-prinsip yang mendasari generalisasi.

Kelebihan Dan Kekurangan Model *Discovery Learning*

Suherman, dkk (2011: 179) menyebutkan terdapat beberapa kelebihan atau keunggulan model *discovery learning*, yaitu :

- a. Siswa aktif dalam kegiatan belajar, sebab ia berfikir dan menggunakan kemampuan untuk menemukan hasil akhir.
- b. Siswa memahami benar bahan pelajarannya, sebab mengalami sendiri proses menemukannya. Sesuatu yang diperoleh dengan cara ini lebih lama diingat.
- c. Siswa yang memperoleh pengetahuan dengan model penemuan akan lebih mampu mentransfer pengetahuannya ke berbagai konteks.
- d. Model ini melatih siswa untuk lebih banyak belajar mandiri.

Menurut Panai (2018: 71-73) menyebutkan terdapat beberapa kelebihan model *discovery learning*, yaitu :

- a. Membantu siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses-proses kognitif. Usaha penemuan merupakan kunci dalam proses ini. Seseorang tergantung bagaimana cara belajarnya.
- b. Pengetahuan yang diperoleh melalui model ini sangat pribadi dan ampuh karena menguatkan pengertian, ingatan, dan transfer.
- c. Menimbulkan rasa senang pada siswa, karena tumbuhnya rasa menyelidiki dan mencapai keberhasilan.
- d. Model ini memungkinkan siswa berkembang dengan cepat dan sesuai dengan kecepatan sendiri.
- e. Menyebabkan siswa mengarahkan kegiatan belajarnya sendiri dengan melibatkan imajinasi dan motivasi sendiri.
- f. Model ini dapat membantu siswa memperkuat konsep dirinya, karena memperoleh kepercayaan bekerja sama dengan siswa lainnya.
- g. Berpusat pada siswa dan guru berperan sama-sama aktif mengeluarkan gagasan-gagasan. Bahkan gurupun dapat bertindak sebagai siswa dan sebagai peneliti didalam situasi diskusi.
- h. Siswa akan mengerti konsep dasar dan ide-ide lebih baik.



- i. Membantu dan mengembangkan ingatan dan transfer kepada situasi proses pembelajaran yang baru.
- j. Membantu siswa menghilangkan skeptisime (keraguan-keraguan) karena mengarah pada kebenaran yang final dan tertentu atau pasti.
- k. Mendorong siswa berpikir dan bekerja sendiri.
- l. Mendorong siswa berpikir intuisi dan merumuskan hipotesis sendiri.
- m. Memberikan keputusan yang bersifat intrinsic (penyerapan)
- n. Situasi proses belajar menjadi lebih menarik dan menyenangkan.
- o. Meningkatkan tingkat penghargaan pada siswa.
- p. Proses belajar meliputi semua aspek siswa menuju pada pembentukan manusia seutuhnya.

Menurut Kurniasih, dkk (2014: 64-65) model *discovery learning* juga memiliki kekurangan atau kelemahan, antara lain sebagai berikut :

1. Model ini menimbulkan asumsi bahwa ada kesiapan pikiran untuk belajar bagi siswa yang kurang pandai, akan mengalami kesulitan abstrak atau berfikir atau mengungkapkan hubungan antara konsep-konsep, yang tertulis atau lisan, sehingga pada gilirannya akan menimbulkan frustrasi.
2. Model ini tidak efisien untuk mengajar jumlah siswa yang banyak, karena membutuhkan waktu yang lama untuk membantu mereka menemukan teori untuk pemecahan masalah lainnya.
3. Harapan-harapan yang terkandung dalam model ini dapat buyar berhadapan dengan siswa dan guru yang telah terbiasa dengan cara-cara belajar yang lama.
4. Pengajaran *discovery* lebih cocok untuk mengembangkan pemahaman, sedangkan mengembangkan aspek konsep, keterampilan dan emosi secara keseluruhan kurang mendapat perhatian.
5. Tidak menyediakan kesempatan-kesempatan untuk berfikir yang akan ditemukan oleh siswa karena telah dipilih terlebih dahulu oleh guru.

METODE PENELITIAN

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan penelitian yang dilakukan oleh guru didalam kelas sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan memperbaiki kinerja guru, sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat Wardani, 2008:14 (Dalam Mansur). Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di Sekolah Dasar. Penelitian ini dilakukan karena siswa di sekolah dasar khususnya kelas III masih memiliki kemampuan sangat rendah dalam menemukan rumus luas segitiga sehingga perlu dilakukan penelitian ilmiah. Variabel yang menjadi sasaran penelitian tindakan kelas menggunakan variabel input, variabel proses dan variabel output. Peningkatan kemampuan menemukan rumus luas segitiga melalui model *discovery learning* yang dapat di ukur dengan indikator sebagai berikut :

1. Siswa mampu menentukan jenis-jenis segitiga berdasarkan besar sudutnya dengan benar.
2. Siswa mampu menentukan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisinya dengan benar.
3. Siswa mampu menjelaskan rumus luas segitiga.
4. Siswa mampu dalam menemukan pola dan hubungan rumus luas persegi panjang ke rumus luas segitiga.



Penelitian ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam bentuk siklus dan setiap siklus terdiri dari 4 tahap, yaitu: Tahap Perencanaan, Tahap Pelaksanaan Tindakan, Tahap Pemantauan dan Evaluasi, Tahap Analisis dan Refleksi. Sasaran tindakan analisis adalah mengelompokkan data yang diperoleh melalui pengamatan, mengelola data, mendeskripsikan, dan menyimpulkan data untuk dilanjutkan dengan rencana tindakan pada siklus berikutnya. Adapun kutipan dari Suharsimi (Tola 2017:27), data yang diperoleh menggunakan rumus sebagai berikut :

Untuk Siswa yang Mampu :

$$\frac{\text{jumlah siswa yang mampu}}{\text{jumlah siswa keseluruhan}} \times 100$$

Untuk Siswa yang Kurang Mampu :

$$\frac{\text{jumlah siswa yang kurang mampu}}{\text{jumlah siswa keseluruhan}} \times 100$$

Validitas merupakan syarat terpenting dalam suatu alat evaluasi. Sesuatu instrumen dinyatakan valid apabila tes tersebut dengan tepat dan mengukur apa yang akan diukur. Dalam penelitian ini yang akan diukur adalah pemahaman siswa tentang materi segitiga untuk melihat hasil belajar siswa dengan melalui model *discovery learning*. Maka instrumen yang digunakan merupakan tes pilihan ganda yang berisi materi tentang siklus air yang akan mengukur pemahaman siswa terhadap materi segitiga.

Untuk menguji validitas dari instrument, peneliti mengkonsultasikan soal yang akan diberikan dengan dosen pembimbing dan juga melakukan validasi di sekolah lain yang bukan merupakan sekolah penelitian agar peneliti bisa melihat apakah soal yang dibuat valid atau bisa digunakan pada saat penelitian. Adapun rumus yang digunakan untuk mengetahui besarnya validitas adalah **korelasi Point Biseral** sebagai berikut :

$$r_{pbi} = \frac{M_p - M_i}{S_t} \sqrt{p/q}$$

Keterangan :

r_{pbi} : Korelasi *point biseral*

M_p : Rata-rata skor subjek yang menjawab benar.

M_i : Rata-rata skor total

S_t : Standar deviasi dari skor total

p : proporsi siswa yang menjawab benar

q : Proporsi siswa yang menjawab salah ($q=1-p$)

Keputusan : Apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka dinyatakan valid, dan sebaliknya

Apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka dinyatakan tidak valid.

Untuk instrumen valid, maka kriteria Indeks korelasi (r) dapat dilihat: Menurut Arikunto (2014: 221) mengemukakan bahwa uji reliabilitas berhubungan dengan kemantapan, ketetapan dan homogenitas suatu alat ukur. Rumus yang digunakan untuk menguji reliabilitas dari tes dalam penelitian ini yaitu menggunakan rumus *Kuder and Richardson ke-20*, sebagai berikut :

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{v_t - \sum pq}{v_t} \right)$$



Keterangan :

- r_{II} : Nilai Reliabilitas
 k : Jumlah butir soal
 m : Varians butir soal
 V_I : Varian skor total

Sebelum melaksanakan penelitian, terlebih dahulu melakukan uji validitas dan reliabilitas instrument soal di sekolah dasar. Uji validitas dan reliabilitas ini bertujuan untuk menguji instrument soal yang digunakan valid atau tidak valid. Adapun hasil diuraikan dengan rincian sebagai berikut:

Berdasarkan hasil uji validitas di sekolah dasar, dari data tersebut dapat dilihat, bahwa dari 25 butir soal terdapat 20 butir soal yang validatur hitungannya lebih besar dari r tabel dan terdapat 5 butir soal tidak valid atau nilai r hitung dari 5 butir soal tersebut lebih kecil dari r tabel. Dimana 5 butir soal yang tidak valid berada pada nomor 4, 9, 11, 13 dan 19. Dari hasil validitas ini, maka soal yang valid berjumlah 20 nomor akan digunakan oleh peneliti dalam melakukan penelitian selanjutnya. Untuk hasil validitas soal dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Setelah melakukan validasi soal dan telah diketahui terdapat 5 butir soal yang tidak valid dan 20 soal yang valid, selanjutnya peneliti melakukan uji reliabilitas terhadap soal yang sah atau valid. Hal ini dilakukan untuk mengetahui ke reliabilitas soal yang akan digunakan dalam penelitian di sekolah dasar. Hasil uji reliabilitas soal dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan penelitian menemukan rumus luas segitiga melalui model *discovery learning* di sekolah dasar menunjukkan hasil yang memuaskan. Pada siklus I dari 22 aspek yang diamati dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar, aspek yang mencapai kriteria sangat baik sebanyak 7 aspek dengan presentase 31,82%, kriteria baik sebanyak 10 aspek dengan presentase 45,45%, sedangkan kriteria cukup 5 aspek dengan presentase 22,73%. Seperti yang terlihat pada tabel di bawah ini:

Tabel Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Siklus I

Kriteria	Jumlah Aspek	Presentase
Sangat Baik	7	31,82%
Baik	10	45,45%
Cukup Baik	5	22,73%
Kurang Baik	0	0%
Jumlah	22	100%

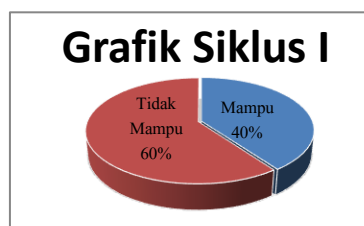
Untuk kegiatan aktivitas siswa dari 15 aspek yang telah diamati dalam mengikuti proses pembelajaran siswa di kelas yaitu mulai dari kriteria sangat baik 4 aspek dengan presentase 26,7%, kriteria baik 4 aspek dengan presentase 26,7%, kriteria cukup 5 aspek dengan presentase 33,3% dan kriteria kurang baik 2 aspek dengan presentase 13,3%. Ilustrasi tabelnya sebagai berikut:

Tabel 1 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I

Kriteria	Jumlah Aspek	Presentase
Sangat Baik	4	26,7%
Baik	4	26,7%
Cukup Baik	5	33,3%
Kurang Baik	2	13,3%
Jumlah	15	100%

Selain itu untuk kemampuan menemukan rumus luas segitiga hanya 6 orang yang mampu dengan presentase 40% dan 9 orang yang belum mampu dengan presentase 60%.

Untuk lebih jelasnya hasil kemampuan menemukan rumus luas segitiga ditunjukkan dalam bentuk diagram berikut.



Secara umum indikator keberhasilan dalam penelitian ini belum tercapai pada siklus I. Dengan demikian pelaksanaan tindakan perlu dilanjutkan ke siklus II untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan yang dialami siklus I.

Pada siklus II dari 22 aspek yang diamati dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar, aspek yang mencapai kriteria sangat baik sebanyak 12 aspek dengan presentase 54,55%, kriteria baik sebanyak 10 aspek dengan presentase 45,45%. Adapun hasil pengamatan aktivitas guru pada siklus II yaitu sebagai berikut :

Tabel Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Siklus II

Kriteria	Jumlah Aspek	Presentase
Sangat Baik	12	54,55%
Baik	10	45,45%
Cukup Baik	-	-
Kurang Baik	-	-
Jumlah	22	100%

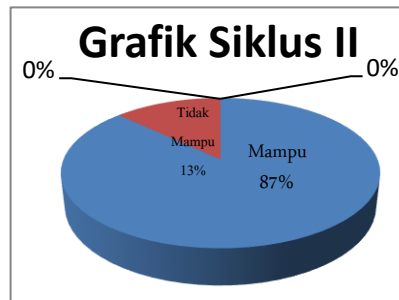
Untuk kegiatan aktivitas siswa dari 15 aspek yang telah diamati dalam mengikuti proses pembelajaran siswa dikelas yaitu mulai dari kriteria sangat baik 9 aspek dengan presentase 60%, kriteria baik 6 aspek dengan presentase 40%. Berdasarkan pengamatan tersebut diperoleh data hasil pengamatan aktivitas siswa dikelas pada proses pembelajaran siklus I sebagai berikut :

Tabel Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus II

Kriteria	Jumlah Aspek	Presentase
Sangat Baik	9	60%
Baik	6	40%
Cukup Baik	-	-
Kurang Baik	-	-
Jumlah	15	100%

Selain itu untuk kemampuan menemukan rumus luas segitiga ada 13 siswa yang mampu dengan presentase 87% dan hanya 2 siswa yang belum mampu dengan presentase 13%.

Untuk lebih jelasnya hasil kemampuan menemukan rumus luas segitiga ditunjukkan dalam bentuk diagram berikut.



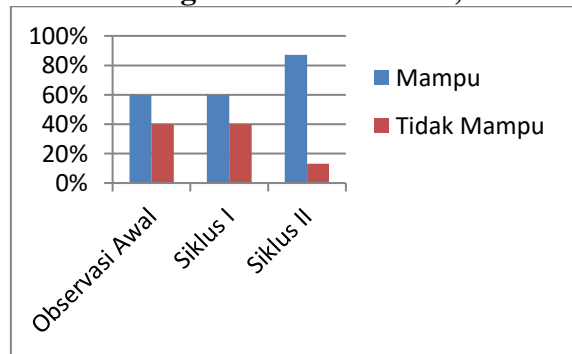
Secara umum, indikator keberhasilan dalam penelitian ini telah tercapai pada siklus II. Jumlah siswa yang telah mencapai indikator kinerja 13 siswa yang sudah mampu sekitar 87%. Berarti pada siklus II ini kegiatan pembelajaran yang dilakukan berjalan dengan baik karena siswa sudah lebih berpartisipasi dan aktif dalam mengikuti pembelajaran, siswa juga sudah tidak takut atau malu lagi untuk bertanya maupun menjawab pertanyaan yang diberikan guru, semua itu tidak lepas dari peran guru untuk memberikan peluang kepada siswa dan melalui pendekatan guru terhadap siswa sehingga siswa belajar dalam nuansa santai tanpa ditekan oleh materi pembelajaran tapi juga serius dalam membahas pembelajaran sehingga pembelajaran berlangsung secara efektif sesuai dengan kriteria yang ingin dicapai dalam pembelajaran.

Berdasarkan data-data hasil kemampuan belajar siswa mulai dari kondisi pembelajaran awal, siklus I sampai siklus II dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan kemampuan menemukan rumus luas segitiga pada siswa kelas III di SDN 1 Tapa Kecamatan Tapa Kabupaten Bone Bolango. Hal ini terlihat pada siklus I, bahwa secara klasikal terdapat 6 siswa atau 40% sudah mampu dalam menemukan rumus luas segitiga. Setelah diadakan refleksi dan perbaikan pembelajaran pada siklus II, kemampuan siswa dalam menemukan rumus luas segitiga terdapat 13 orang atau 87%. Dengan demikian hipotesis tindakan kelas melalui penelitian ini yaitu “jika diterapkan model *discovery learning* maka kemampuan siswa kelas III SDN 1 Tapa dalam menemukan rumus luas segitiga akan meningkat”.

Untuk lebih jelasnya perbandingan Kemampuan Menemukan Rumus Luas Segitiga Melalui Model *Discovery Learning* Pada Siswa Kelas III SDN 1 Tapa dapat dilihat pada diagram berikut:



Tabel 2 Grafik Perbandingan Observasi Awal, Siklus I, dan Siklus II



SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas (PTK) yang telah dilaksanakan dalam II siklus dapat disimpulkan berlangsung sebanyak dua siklus dapat disimpulkan bahwa bahwa dengan melalui model discovery learning kemampuan menemukan rumus luas segitiga pada siswa kelas III SDN 1 Tapa meningkat. Hal ini dapat dilihat dari hasil pengamatan siklus I dan siklus II, pada siklus I dengan jumlah 15 siswa yang mampu sebanyak 6 orang siswa atau dipersenkan 40% dan pada siklus II yang mampu sebanyak 13 orang atau 87%. Penelitian ini dinyatakan berhasil karena telah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan yaitu dengan nilai ≥ 75 atau 80%.

DAFTAR PUSTAKA

- Cahyo, Agus N. 2013. *Panduan Aplikasi Teori-Teori Belajar Mengajar Teraktual dan Terpopuler*. Diva Press.
- Darmawan dan Dinn Wahyudin. 2018. *Model Pembelajaran Di Sekolah*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Elfawati. (2012). Bangun Datar. Diakses dari https://www.pelajaran.co.id/bangun-datar/#Elfawati_2012201 pada tanggal 22 februari 2022.
- Kuniasih, Imas dan Berlin Sani. 2014. *Implementasi Kurikulum 2013 Konsep dan Penerapan*. Surabaya. Kata Pena.
- Putrayasa, Syahrudin dan I Gede Margunayasa. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Dan Minat Belajar Siswa*. Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha.
- Purwoto. 2002. *Pendidikan Matematika II*. Surakarta: UNS Press.
- PanaI, Saleh dan Gamar Abdullah. 2018. *Panduan Pembelajaran Sains Berbasis Karya Ilmiah Bagi Guru Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Zahir Publishing.
- Roestiyah. 2012. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Suryosubroto, B. 2009. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rineka cipta.
- Slameto. 2015. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suherman, Erman dkk. 2011. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Jica.