



Model Pembelajaran *Guided Discovery Learning* dengan Video Pembelajaran dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

¹⁾Gusti Desmiyanti, ^{2*)} Andi Susanto, ³⁾ Fitria Mardika

UIN Imam Bonjol Padang

gustidesmiyanti@gmail.com, andisusanto@uinib.ac.id, fitriamardika@uinib.ac.id

Abstract

Received:
9/3/2023

Accepted :
12/7/2023

Published:
31/07/2023

This paper aims to compare the ability to understand mathematical concepts of class VIII students at MTsN 4 Padang Pariaman who study using the guided discovery learning model assisted by video learning with the ability to understand mathematical concepts of students who learn by direct models. This type of research is a quasy experiment with a randomized control group only design. The study population was all students of class VIII MTsN 4 Padang Pariaman as many as 157 students, the sampling technique was random sampling with students of class VIII.5 as the experimental class and students VIII.1 as the control class. The instrument used was a test of the ability to understand mathematical concepts which were analyzed by t-test. Based on the tests, the average ability to understand mathematical concepts in the experimental class was 83.32 and the control class was 66.16. Then test the hypothesis with the t-test, at the 95% confidence level obtained $t_{hitung} = 2.8 > t_{tabel} 1.67$, then the decision is H_0 is rejected and H_1 is accepted, meaning that the ability to understand mathematical concepts of class VIII MTsN 4 Padang Pariaman students who study with the learning model of guided discovery learning assisted by video learning is higher than the ability to understand the concepts of students who study with the direct learning model.

Keywords: *Guided Discovery Learning Model, Learning Videos, Ability to Understand Mathematical Concepts*

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII MTsN 4 Padang Pariaman. Untuk itu diperlukan usaha meningkatkannya, dengan cara membimbing peserta didik dalam menemukan berbagai konsep dalam matematika, sehingga penggunaan model pembelajaran *guided discovery learning* dengan video pembelajaran dipandang tepat. Tulisan ini bertujuan membandingkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII MTsN 4 Padang Pariaman yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran *guided discovery learning* berbantuan video pembelajaran dengan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar dengan model langsung. Jenis penelitian ini adalah *quasy experiment* dengan rancangan *randomized control group only design*. Populasi penelitian seluruh peserta didik kelas VIII MTsN 4 Padang Pariaman sebanyak 157 siswa, teknik pengambilan sampel dengan *random sampling* dengan siswa kelas VIII.5 sebagai kelas eksperimen dan siswa VIII.1 sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan berupa tes kemampuan pemahaman konsep matematis yang dianalisis dengan uji-t. Berdasarkan tes diperoleh rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis kelas eksperimen 83,32 dan kelas kontrol 66,16. Selanjutnya uji hipotesis dengan uji-t, pada taraf kepercayaan 95% diperoleh $t_{hitung} = 2,8 > t_{tabel} 1,67$, maka keputusannya adalah H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII MTsN 4 Padang Pariaman yang belajar dengan model pembelajaran *guided discovery learning* berbantuan video pembelajaran lebih tinggi dari kemampuan pemahaman konsep peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran langsung.

Kata Kunci: Model *Guided Discovery Learning*, Video Pembelajaran, Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

1. Pendahuluan

Model pembelajaran merupakan suatu perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan yang akan digunakan, termasuk di dalamnya termuat tujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam pembelajaran, lingkungan pembelajaran, serta pengelolaan kelas (Muhamad Afandi, 2013).

Dalam standar proses, pembelajaran dilaksanakan dengan orientasi kepada peserta didik dan memotivasi secara aktif potensi dan kreatifitas peserta didik. Prinsip pembelajaran yang digunakan antara lain dari pendidik yang memberikan informasi menjadi peserta didik yang mencari tahu dan dari pendidik sebagai sumber informasi menjadi belajar dari berbagai sumber (Kusainun, Noven, 2020). Berdasarkan hal tersebut, kegiatan pembelajaran yang diharapkan sesuai standar proses adalah berpusat pada peserta didik dan orientasi peserta didik selama proses pembelajaran. Memilih model yang tepat juga dapat memperbaiki dan mengembangkan berbagai kemampuan yang dimiliki peserta didik, salah satu kemampuan adalah kemampuan pemahaman konsep.

Pemahaman konsep adalah dasar utama dalam pencapaian pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika menekankan adanya kemampuan pemahaman konsep matematis. Peserta didik yang memiliki pemahaman konsep yang baik pada suatu materi akan mudah mengungkapkan pemikiran atau ide terhadap pertanyaan yang diberikan kepadanya (Dwi, J. L, 2022). Pemahaman konsep merupakan kompetensi dalam menjelaskan keterkaitan antar konsep dan menggunakan konsep maupun algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Pemahaman konsep matematika penting karena konsep matematika itu luas dan sangat terkait satu sama lain. Suatu konsep matematika dapat dipahami dengan baik jika pemahaman konsep sebelumnya (prasyarat) baik, sehingga konsep yang baru (sesudahnya) juga dapat dipahami dengan baik (Chotijah, S., & Susanto, A. (2019).

Berdasarkan pendapat di atas menyatakan bahwa pentingnya kemampuan pemahaman konsep ini untuk menunjang peserta didik supaya bisa memahami konsep-konsep yang lebih lanjut. Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti pada bulan Januari 2022 di kelas VIII MTsN 4 Padang Pariaman ditemukan beberapa permasalahan dalam pembelajaran matematika. Diantara permasalahan saat observasi adalah pemilihan pembelajaran yang kurang tepat yang mempengaruhi rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik. Hal ini juga diperkuat dengan pernyataan salah seorang pendidik mata pelajaran matematika kelas VIII MTsN 4 Padang Pariaman diperoleh hasil wawancara bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik tergolong rendah. Hal ini dilihat dari lemahnya kemampuan peserta didik dalam mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah. Serta wawancara yang dilakukan peneliti terhadap beberapa peserta didik kelas VIII MTsN 4, menyatakan pembelajaran matematika masih terpusat kepada pendidik, proses pembelajaran ini membuat peserta didik cepat bosan dan kesulitan dalam menyatakan ulang konsep, peserta didik mengalami kesulitan menerapkan konsep dalam

menyelesaikan masalah matematika, sebagian peserta didik lebih suka dengan belajar melalui audio visual, sehingga menyebabkan peserta didik sulit menginterpretasikan pemahamannya dalam memecahkan masalah dan hanya menerima pengetahuan dari pendidik saja.

Kenyataan dalam pembelajaran matematika di sekolah menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik mempunyai masalah dengan kemampuan pemahaman konsep matematis. Hal ini terlihat dari salah satu lembar jawaban ulangan harian peserta didik kelas VIII MTsN 4 Padang Pariaman. Ketika diberikan soal sebagai berikut: Diketahui barisan 4, 8, 18 - x, ... jika barisan tersebut adalah barisan geometri, maka nilai $x = \dots$? Berikut adalah contoh lembar jawaban siswa dalam menjawab soal tersebut.

Diket : $a = 4$
 $b = 8$
 Ditanya : $x = ?$
 $a = 4$
 $b = 8 - 4 = 4$
 $r = 2$
 $U_3 = a + 2b$
 $= 4 + 2(4)$
 $= 4 + 8$
 $= 12$
 $x = 12$

Gambar 1 Contoh jawaban siswa

Berdasarkan gambar di atas, terlihat peserta didik belum mampu memahami konsep dengan benar, hal ini dapat dilihat dari indikator menyatakan ulang konsep dengan benar. Pada tahap awal peserta didik telah mampu menuliskan soal dalam representasi matematika, tetapi pada tahap selanjutnya dalam menggunakan konsep barisan geometri peserta didik belum mampu menyelesaikan soal tersebut sampai menemukan jawaban yang benar. Jawaban yang benar dari soal tersebut idealnya adalah;

Diketahui barisan geometri yaitu; $U_1 = 4$, $U_2 = 8$, $U_3 = 18 - x$

Pertanyaan : $x = \dots$?

Jawab: konsep barisan geometri rasionya $r = \frac{U_n}{U_{n-1}}$ sehingga

$$\begin{aligned}
 \frac{U_3}{U_2} &= \frac{U_2}{U_1} \\
 \frac{18-x}{8} &= \frac{8}{4} \\
 4(18-x) &= 8(8) \\
 72 - 4x &= 64 \\
 72 - 64 &= 4x \\
 x &= 8
 \end{aligned}$$

Gambaran numerik rendahnya kemampuan pemahaman konsep peserta didik dapat dilihat pada tabel 1 berikut;

**Tabel 1 Persentase Ketuntasan Penilaian Harian Matematika Kelas
VIII Tahun Pelajaran 2022/2023**

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Tuntas ≥ 76		Tidak Tuntas < 76	
		Jumlah	%	Jumlah	%
VIII.1	31	11	35,48%	20	64,52%
VIII.2	31	9	29,03%	22	70,07%
VIII.3	32	11	34,37%	21	65,63%
VIII.4	32	7	21,88%	25	78,12%
VIII.5	31	8	25,81%	23	74,19%
JUMLAH	157	53	33,76%	104	66,24%

Sumber: Guru Matematika MTsN 4 Padang Pariaman

Berdasarkan Tabel 1 terlihat penilaian harian matematika peserta didik dominan dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 76. Salah satu solusi untuk mengatasi persoalan ini adalah memberikan bimbingan kepada peserta didik dalam menemukan konsep Matematika dengan menggunakan media video pembelajaran, sehingga penerapan model *guided discovery learning* berbantuan video pembelajaran diharapkan dapat menjadi solusi yang tepat.

Model pembelajaran *Guided Discovery Learning* menurut Eggen adalah suatu model pembelajaran yang menyajikan situasi yang bebas dalam mengapresiasi diri peserta didik untuk menyelidiki rumus yang digunakan, dan pendidik memberi contoh-contoh topik spesifik dan memandu peserta didik untuk memahami topik tersebut. Model pembelajaran *Guided Discovery Learning* memiliki ciri khas yaitu peserta didik dapat menemukan/menyelidiki suatu konsep yang sesuai dengan langkah-langkah yang diarahkan oleh pendidik. Dengan melakukan suatu penemuan peserta didik diharapkan dapat meningkatkan peran aktif sehingga terjadinya peningkatan pada pemahaman peserta didik dalam pembelajaran. Hal ini memungkinkan peserta didik agar dapat memahami konsep, dan menyelesaikan masalah sesuai dengan indikatornya sehingga hasil belajar peserta didik menjadi optimal (Witri Lestari,2017).

Model pembelajaran *guided discovery learning* merupakan salah satu alternatif yang diharapkan mampu mengaktifkan siswa, menemukan sesuatu yang berbeda (inovatif), mengembangkan kreatifitas sehingga efektif namun tetap menyenangkan. Suasana belajar yang menyenangkan diindikasikan dapat membuat proses pembelajaran lebih efektif, yaitu peserta didik akan mampu membangun pemahamannya dengan kondisi fisik dan psikis yang tidak tertekan. Suasana yang menyenangkan juga akan membuat pendidik mampu menyampaikan materi pelajaran dengan lebih baik. Di samping itu peserta didik akan dapat menerima materi pelajaran dengan senang, sehingga apa yang disampaikan oleh pendidik akan lebih cepat diterima dan diingat dengan baik oleh peserta didik. Setelah memahami perlunya sebuah proses belajar dan keberhasilan belajar peserta didik, maka yang menjadi tindakan selanjutnya adalah bagaimana mengoptimalkan kegiatan belajar yang terarah pada tujuan yang bermakna. Dengan kata lain, perlu adanya sebuah strategi atau metode yang cocok bagi program pengajaran yang demikian (Mohammad Takdir Ilahi,2012).

Penerapan model *guided discovery learning* ini dibarengi dengan video pembelajaran untuk membantu peserta menemukan konsep dengan media audio visual. Hal ini sesuai dengan kebutuhan peserta didik yang menyukai belajar dengan media video. Wawancara dengan peserta didik dikelas VIII MTsN 4 Padang Pariaman menunjukkan bahwa siswa menyukai belajar dengan media audio visual atau video pembelajaran. Peserta didik menyatakan pembelajaran dengan video pembelajaran membuat mereka lebih imajinatif dan mampu membangkitkan rasa ingin tahu, sehingga hal ini menjadi modal untuk membantu peserta didik dalam memahami konsep Matematika dalam proses belajar. Untuk itu dilakukan penelitian guna mengetahui efek pemanfaatan model *Guided Discovery Learning* Berbantuan Video Pembelajaran dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VIII MTsN 4 Padang Pariaman. Penelitian yang relevan juga sudah dilakukan oleh Nila Ubaidah dan Mohammad Aminudin pada tahun 2018 yang berjudul “Penerapan pembelajaran *guided discovery learning* berbantuan *shapes doll* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik” yang menyatakan bahwa mayoritas peserta didik mempunyai kemampuan pemahaman konsep matematis sangat baik sisanya mempunyai kemampuan pemahaman konsep matematis baik. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian Nila Ubaidah dan Mohammad Aminudin terletak pada media yang di pakai. Sejalan dengan itu, Inderwati Abdul Rahman pada tahun 2019 dengan judul penelitiannya “Pengaruh *Guided Discovery* Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Proses dan Hasil Belajar Peserta Didik”. Pada penelitian tersebut diperoleh hasil bahwa (a) proses pembelajaran peserta didik mengalami peningkatan selama diajar dengan menggunakan *Guided Discovery* dimana peserta didik lebih aktif dalam mengajukan pertanyaan pada saat guru menjelaskan, pemaparan hasil diskusi, serta lebih aktif dalam pengerjaan tugas latihan. (b) penerapan pembelajaran dengan menggunakan *Guided Discovery* memberikan pengaruh terhadap proses dan hasil belajar matematika peserta didik kelas XII IPS 1 SMAN 6 Wajo. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian Inderwati Abdul Rahman adalah terletak pada variabel terikatnya.

2. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan *quasi eksperimen* atau eksperimen semu. Tujuan penelitian eksperimen semu adalah untuk memperoleh informasi yang merupakan pikiran bagi informasi yang dapat diperoleh dengan eksperimen yang sebenarnya dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol atau memanipulasi semua variabel yang relevan. Rancangan penelitian yang dilakukan adalah *Randomized Control Group Only Design* (Sumadi Suryabrata, 2008).

Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil mulai September 2022 sampai Oktober 2022. Penelitian ini berlokasi di MTsN 4 Padang Pariaman Provinsi Sumatera Barat. Populasi penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII MTsN 4 Padang Pariaman, dengan kelas VIII.5 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII.1 sebagai kelas kontrol. Penelitian ini dilaksanakan tiga tahap yaitu tahap persiapan yaitu membuat semua instrumen penelitian seperti RPP, bahan ajar, media video pembelajaran, soal test, serta memvalidasinya dan menguji cobanya. Selanjutnya Tahap pelaksanaan yaitu melaksanakan semua yang telah di rencanakan pada tahap persiapan, menerapkan

model pembelajaran *guided discovery learning* dengan video pembelajarn di lokal eksperimen dan model pembelajaran langsung di lokal kontrol, serta melaksanakan test di akhir pertemuan. Tahap akhir penelitian mengolah data test kemampuan pemahaman konsep matematis dan menganalisis serta menginterpretasikan hasilnya. Data penelitian ini berupa data sekunder (data awal) dan data primer (hasil test kemampuan pemahaman konsep matematis), instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa instrument pembelajaran seperti RPP, bahan ajar, media video pembelajaran, dan instrumen penelitian berupa soal test kemampuan pemahaman konsep matematis.

Data penelitian berupa test kemampuan pemaham konsep matematis di olah dan di analisis dengan menggunakan uji t. Sebelum uji t dilakukan dilakukan uji prasyaratnya yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji Normalitas data tes kemampuan pemahaman konsep matematis di lakukan dengan uji Lilieffor menunjukkan data berdistribusi normal dengan kriteria $L_0 < L_{tabel}$ untuk kedua kelas eksperimen dan kontrol. Uji homogenitas data tes kemampuan pemahaman konsep matematis dilakukan dengan uji Barlett menunjukkan bahwa data memiliki variansi yang sama atau homogen, sehingga prasyarat uji t terpenuhi.

Berdasarkan uji normalitas dan homogenitas variansi yang telah dilakukan, kedua kelas sampel berdistribusi normal dan mempunyai varians yang homogen. Selanjutnya, diperiksa hipotesis dengan menggunakan uji T. Kriteria pengujian pada uji hipotesis, jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil pengujian uji t dengan $\alpha = 0,05$ dan $df = 60$ diperoleh $t_{hitung} = 2,80$ dan $t_{tabel} = 1,67$ ini menunjukkan $t_{hitung} (2,80) > t_{tabel} (1,67)$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga dapat disimpulkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi daripada kemampuan pemahaman konsep matematis kelas kontrol.

3. Hasil dan Pembahasan

Setelah dilaksanakan proses belajar dengan menerapkan model *guided discovery learning* berbantuan video pembelajaran serta tes kemampuan pemahaman konsep matematis maka di peroleh hasil berikut;

Tabel 2 Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

No	Kelas	Jumlah siswa	$\bar{x}$	Ketuntasan
1	Eksperimen	31	83,32	87 %
2	Kontrol	31	66,16	42 %

Dari Tabel 2 di atas dapat dilihat bahwa nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* berbantuan Video pembelajaran pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik pada kelas kontrol. Persentase peserta didik yang tuntas di kelas eksperimen juga lebih tinggi di banding kelas kontrol, hal ini menunjukkan bahwa penerapan model *guided discovery learning* meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik sehingga capaian ketuntasan belajar juga meningkat.

Kemampuan pemahaman konsep matematis dapat juga dilihat berdasarkan

capaian perindikator pemahaman konsep matematis sebagai berikut;

Tabel 3 Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Setiap Indikator

No	Indikator Pemahaman Konsep Matematis	Eksperimen	Kontrol
1.	Menyatakan ulang sebuah konsep	88,00	73,5
2.	Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu	82,25	62,00
3.	Memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep	81,5	72,5
4.	Menyajikan konsep ke dalam bentuk representasi matematis	81,5	59,75
5.	Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep	83,75	69,25
6.	Menggunakan, memanfaatkan, serta memilih suatu prosedur dan operasi tertentu	75	63,75
7.	Mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah	91,25	63,00

Berdasarkan Tabel 3 di atas diketahui bahwa bahwa nilai tes akhir pada setiap indikator kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Dilihat dari semua indikator kemampuan pemahaman konsep matematis menunjukkan perbedaan signifikan antara lokal eksperimen dan lokal kontrol.

Pembahasan

Berdasarkan hasil deskripsi data, analisis data, pengujian hipotesis dan pengamatan selama penelitian, diperoleh bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas eksperimen berbeda dengan kelas kontrol. Pengujian hipotesis penelitian dengan menggunakan Uji-t menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematis peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran *guided discovery learning* berbantuan video pembelajaran memiliki kemampuan pemahaman konsep yang lebih baik disemua indikatornya dibanding dengan siswa yang belajar dengan model pembelajaran langsung. Hal ini terjadi karena pembelajaran dengan model *guided discovery learning* peserta didik dibimbing dalam menemukan konsep materi yang sedang di pelajari. Penggunaan media video pembelajaran membuat peserta didik lebih mudah dalam memahami materi ajar karena disajikan dengan audio visual, sehingga proses menemukan dan memahami konsep menjadi lebih mudah. Selain itu, peserta didik lebih mudah memahami masalah dan menentukan solusi dengan mengaitkan beberapa konsep yang sudah dipelajari. Salah satu kelebihan belajar dengan *guided discovery learning* berbantuan video adalah pembelajarannya dilakukan secara berkelompok dan guru sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran, dengan model pembelajaran ini peserta didik dapat memberikan ide dan membagi pengetahuan sehingga soal atau masalah yang awalnya dirasa sulit menjadi lebih mudah. Proses belajar dengan model *guided discovery learning* peserta

didik di bimbing menemukan dan memahami konsep matematika, bentuk bimbingan yang diberikan seperti mengarahkan peserta didik pada materi yang harus ditemukan dan di pahami, seperti definisi koordinat kartesius, pembagian kuadran, titik asal, arah dan konsep jarak pada kartesius dan konsep jarak dua titik. Visualisasi dengan bantuan video pembelajaran juga merupakan bentuk bimbingan yang diberikan pada peserta didik.

Di kelas kontrol peserta didik belajar dengan model pembelajaran langsung, peserta didik hanya mendapatkan penjelasan dari guru serta tidak menggunakan media yang mendukung, hal ini membuat peserta didik kesulitan dalam memahami dan menemukan konsep yang dipelajari. Pembelajaran yang berlangsung dikelas kontrol tidak menggunakan kelompok saat pembelajaran, sehingga diskusi tidak terlaksana yang membuat proses belajar tidak interaktif dan pada akhirnya pengalaman peserta didik dalam menemukan dan memahami konsep sangat sedikit. Ini menyebabkan kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik di kelas kontrol lebih rendah dari lokal eksperimen. Berdasarkan pembahasan di atas di simpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar dengan model *guided discovery learning* berbantuan video pembelajaran akan lebih tinggi dibanding belajar dengan model pembelajaran langsung.

4. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik kelas VII MTsN 4 Padang Pariaman yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* berbantuan video pembelajaran tinggi dari pada kemampuan pemahaman konsep peserta didik yang menggunakan pembelajaran langsung.

Saran

Model pembelajaran *Guided Discovery Learning* berbantuan video pembelajaran dapat digunakan sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik. Guru matematika dapat menggunakan model *guided discovery learning* dengan video pembelajaran karena dapat melibatkan peserta didik secara aktif dalam menemukan dan memahami konsep matematika.

5. Ucapan Terima Kasih

Penelitian ini mendapat bantuan dari berbagai pihak, ucapan terimakasih pada kedua orang tua, kedua pembimbing, civitas akademik FTK UIN Imam Bonjol Padang, MTsN 4 Padang Pariaman serta semua pihak yang telah berkontribusi.

6. Pustaka

Andriani, Siti, And Anies Fuady. 'Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Realistik Pada Materi Aritmatika Kelas VII Smp' 14, No. 7 (2019):

- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta, 2016.
- Chotijah, S., & Susanto, A. (2019). Efektivitas Contextual Teaching and Learning (CTL) dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik. *Jurnal Tadris Matematika*, 2(2), 195-206. <https://doi.org/10.21274/jtm.2019.2.2.195-206>
- Citra, Renita. 'Komparasi Hasil Belajar Matematika Menggunakan Contextual Teaching And Learning (Ctl) Dengan Pembelajaran Konvensional Siswa Kelas Vii Smp Negeri 9 Merangin'. *Jurnal Pendidikan Matematika* 2, No. 2 (2017): 9.
- Diana, P., Marethi, I., & Pamungkas, A. S. (2020). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa: Ditinjau dari Kategori Kecemasan Matematika. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 4(1), 24.
- Fajar, Ayu Putri, Kodirun Kodirun, Suhar Suhar, And La Arapu. "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 17 Kendari." *Jurnal Pendidikan Matematika* 9, No. 2 (2019): 229.
- Febriyanto, Budi, Yuyun Dwi Haryanti, And Oom Komalasari. 'Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis Melalui Penggunaan Media Kantong Bergambar'. *Jurnal Cakrawala Pendas* 4, No. 2 (1 July 2018): 32. <https://doi.org/10.31949/Jcp.V4i2.1073>.
- Gazali Yuliana, R. (2016). Pembelajaran Matematika yang Bermakna. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(3), 181–190.
- Ghofur, A. (2017). Meningkatkan Pemahaman Konsep PLSV dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Media Timatika MTsN 2 Semarang. 2015.
- Ginanjari, Ani Yanti. 'Pentingnya Penguasaan Konsep Matematika Dalam Pemecahan Masalah Matematika Di SD' 13, No. 01 (N.D.): 9.
- Huda, Miftahul. *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, n.d.
- Maarif, Samsul, Trisna Roy Pradipta, Surya Amami Pramuditya, And Muchamad Subali Noto. 'Penerapan Model Guided Discovery Learning Dalam Mengembangkan Kemampuan Mengkonstruksi Bukti Geometri'. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)* 4, No. 1 (29 March 2020): 28. <https://doi.org/10.33603/Jnpm.V4i1.2811>.
- Mulyono, B., & Hapizah, H. (2018). Pemahaman Konsep Dalam Pembelajaran Matematika. *Kalamatika. Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 103–122.
- Murnaka, N. P., & Manalu, R. I. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Student Team Achievement Division untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 6(3), 317.
- Nasution, M. (2018). Konsep Standar Proses Dalam Pembelajaran Matematika. *Logaritma: Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan Dan Sains*, 6(01), 120.
- Persada, Alif Ringga. 'Pengaruh Model Pembelajaran Penemuan (Discovery Learning) Terhadap Kemampuan Koneksi Matematika Siswa (Studi Eksperimen Terhadap Siswa Kelas Vii Smpn 2 Sindangagung Kabupaten Kuningan Pada Pokok Bahasan Segiempat)'. *Eduma: Mathematics. Education Learning and*

- Teaching 5, No. 2 (29 December 2016): 23.
<https://doi.org/10.24235/Eduma.V5i2.1012>.
- Putri, Livia Agna, and Putri Sukma Dewi. 'Media Pembelajaran Menggunakan Video Atraktif pada Materi Garis Singgung Lingkaran'. MATHEMA: JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA 2, no. 1 (31 January 2020): 32.
<https://doi.org/10.33365/jm.v2i1.568>.
- Rahman, A. A. & H. M. (2015). Perbandingan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* Dengan *Team GameTournament (TGT)* Di SD Islam Khalifah. Jurnal Bina Gogik, 2(1), 38– 48.
- Situmorang, R. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Dengan Menggunakan LKS Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa diKelas VII SMPN 4 Percut Sei Tuan. Suluh PendidikanFKIP-UHN, 1, 67–75.
- Slavin, R. E. (1987). *Cooperative Learning : Student Teams*. In What research says to the teacher National Education-Association of the United States.
- Slavin, R. E. (1996). *Cooperative Learning in Middle and Secondary Schools*. Education and Sociology: An Encyclopedia, 69(4), 200–204.
- Sukmawati, Klara Iswara & Arifin, Samsul. (2019). Penerapan Model *Student Teams Achievement Division* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII. UNION: Jurnal Pendidikan Matematika Volume 7 No 1. STKIP Surya.UIN, J P M, And Antasari Vol. "JPM UIN Antasari Vol. 08 No. 2 Juli – Desember 2021" 08, No. 2 (2021): 26–37.
- Susanto, A. (2019). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis, Model Reciprocal Teaching dan Model Air Auditory Intellectually Repetition. Math Educa Journal , 3 (2), 220.
- Yusup, F. (2018). Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. Jurnal Tarbiyah : Jurnal Ilmiah Kependidikan, 7(1), 17–23. Yusuf, Munir. 'Pengantar Ilmu Pendidikan', N.D., 135