

**THE EFFECT OF APPLYING THE GUIDED DISCOVERY METHOD
ASSISTED WITH STUDENT WORKSHEETS (LKPD) ON MATHEMATICS
CRITICAL THINKING ABILITY SELF CONFIDENCE PERSPECTIVE OF
ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS IN CLUSTER 1 MARE DISTRICT
BONE REGENCY**

**PENGARUH PENERAPAN METODE PENEMUAN TERBIMBING
BERBANTUAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS
DITINJAU DARI SELF-CONFIDENCE PESERTA DIDIK
SEKOLAH DASAR DI GUGUS 1 KECAMATAN MARE
KABUPATEN BONE**



TESIS

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Magister
Disusun dan Diajukan oleh**

SUHARMAN

Nomor Induk Mahasiswa : 105061109520

**PROGRAM MAGISTER PENDIDIKAN DASAR
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

2023

TESIS

PENGARUH PENERAPAN METODE PENEMUAN TERBIMBING
BERBANTUAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS
DITINJAU DARI SELF-CONFIDENCE PESERTA DIDIK
SEKOLAH DASAR DI GUGUS 1 KECAMATAN MARE
KABUPATEN BONE


Yang disusun dan diajukan oleh

SUHARMAN
NIM.105061109520

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Tesis
Pada tanggal 23 Februari 2023

Menyetujui
Komisi Pembimbing

Pembimbing I,



Dr. Agustan S, M.Pd.
NBM. 1152254

Pembimbing II,



Dr. Sitti Fithkiani Saleh, M.Pd.
NBM. 858 638

Mengetahui :

Direktur Program Pascasarjana
Unismuh Makassar



Prof. Dr. H. Irwan Akib, M.Pd.
NBM. 613 949

Ketua Program Studi
Pendidikan Dasar



Dr. Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
NBM. 955 732

HALAMAN PENERIMAAN PENGUJI

Judul : Pengaruh Penerapan Metode Penemuan Terbimbing Berbantuan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari Self Confidence Peserta Didik Sekolah Dasar di Gugus I Kecamatan Mare Kabupaten Bone.

Nama Mahasiswa : SUHARMAN
NIM : 105061109520
Program Studi : Magister Pendidikan Dasar

Telah diuji dan dipertahankan di depan panitia penguji tesis pada tanggal 23 Februari 2023 dan dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Dasar (M.Pd) pada Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 23 Februari 2023
Tim Penguji

Erwin Akib, M.Pd., PhD
(Pimpinan/ Penguji)

Dr. Agustan S, M.Pd.
(Pembimbing I/ Penguji)

Dr. Sitti Fithriani Saleh, M.Pd.
(Pembimbing II/ Penguji)

Dr. Andi Husniati, M.Pd.
(Penguji)

Dr. Sukmawati, M.Pd.
(Penguji)

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : SUHARMAN
NIM : 105.06.11.095.20
Program Studi : Magister Pendidikan Dasar

Menyatakan dengan ini sebenarnya bahwa tesis yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan tesis ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Bone, 23 Februari 2023

Penulis



SUHARMAN

ABSTRAK

Suharman, 2023. Pengaruh Penerapan Metode Penemuan Terbimbing Berbantuan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari Self Confidence Peserta Didik Sekolah dasar di Gugus 1 Kecamatan Mare Kabupaten Bone, dibimbing oleh Dr. Agustan S, M.Pd dan Dr. Sitti Fithriani Saleh, M.Pd.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis Matematis peserta didik yang diajar menggunakan metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD dengan peserta didik yang diajar dengan metode penemuan terbimbing tanpa LKPD, untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir matematis peserta didik yang memiliki self confidence tinggi dan rendah yang diajar menggunakan metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD dengan peserta didik yang diajar dengan metode penemuan terbimbing tanpa LKPD, untuk mendeskripsikan interaksi antara metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD dan self confidence terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang diajar menggunakan metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD dengan peserta didik yang diajar dengan metode penemuan terbimbing tanpa LKPD. Mendeskripsikan perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diajar dengan metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD antara peserta didik yang memiliki self confidence tinggi dengan peserta didik yang memiliki self confidence rendah. Mendeskripsikan perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diajar dengan metode penemuan terbimbing tanpa bantuan LKPD antara peserta didik yang memiliki self confidence tinggi dengan peserta didik yang memiliki self confidence rendah. Penelitian ini dilaksanakan di sekolah dasar yang tergabung dalam wilayah gugus 1 Kecamatan Mare Kabupaten Bone, yaitu di kelas VI UPT SD Negeri 242 Padaelo dan kelas VI UPT SD Inpres 10/73 Padaelo. Pendekatan penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, dengan jenis penelitian eksperimen. Desain penelitian factorial eksperimen. Pengumpulan data dengan melakukan angket dan tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data deskriptif dan analisis statistic inferensial.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1).Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis yang diajar menggunakan metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD dengan peserta didik yang diajar dengan metode penemuan terbimbing tanpa LKPD. (2).Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang memiliki self confidence tinggi dengan peserta didik yang memiliki self confidence rendah. (3).Terdapat interaksi antara metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD dan self confidence terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik. (4) Penelitian ini menunjukkan tidak adanya perbedaan kemampuan berpikir kritis antara peserta didik yang memiliki self confidence tinggi dengan self confidence rendah yang diajar

dengan metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD. (5) Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara peserta didik yang memiliki self confidence tinggi dengan self confidence rendah yang diajar dengan metode penemuan terbimbing tanpa bantuan LKPD

Kata kunci: metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD, kemampuan berpikir kritis matematis, self confidence



ABSTRACT

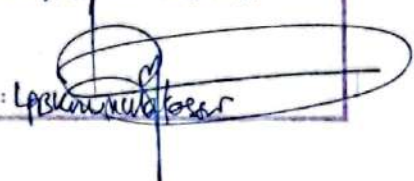
Suharman, 2023. The Effect of Applying the Guided Discovery Method Assisted with Student Worksheets (LKPD) on Mathematics Critical Thinking Ability Self Confidence Perspective of Elementary School Students in Cluster 1, Mare District, Bone Regency. Supervised by Agustan S. and Sitti Fithriani Saleh.

This study aimed to describe the mathematics critical thinking abilities of students who were taught using the guided discovery method assisted by LKPD and students who were taught using the guided discovery method without LKPD, to describe the mathematics thinking abilities of students with high, medium, and low self-confidence who were taught using the guided discovery method assisted by LKPD compared to students taught using the guided discovery method without LKPD. Furthermore, to describe the interaction between the guided discovery method assisted by LKPD and self-confidence on the mathematics critical thinking abilities of students who were taught using the guided discovery method with LKPD and students who were taught using the guided discovery method without LKPD. The research also described the differences in the critical thinking abilities of students taught using the guided discovery method assisted by LKPD between students with high self-confidence and low self-confidence. It described the differences in critical thinking abilities of students who were taught using the guided discovery method without LKPD between students with high self-confidence and students with low self-confidence. This research was conducted in elementary schools that were members of the cluster 1 area of Mare District, Bone Regency, namely in class VI UPT SD Negeri 242 Padaelo and class VI UPT SD Inpres 10/73 Padaelo. The research approach was quantitative, with a type of experimental research using an experimental factorial research design. Data were collected through questionnaires and tests. The data analysis techniques used were descriptive data analysis and inferential statistical analysis.

The results showed that: (1) There were differences in mathematics critical thinking skills taught using the guided discovery method assisted by LKPD and students taught by the guided discovery method without LKPD. (2) There was a difference in the mathematics critical thinking abilities of students with high self-confidence and students with low self-confidence. (3) There was an interaction between the LKPD-assisted by LKPD guided discovery method and self-confidence on students' mathematics critical thinking abilities.

Keywords: *Guided Discovery Method Assisted By LKPD, Mathematics Critical Thinking Skills, Self-Confidence*



Translated & Certified by	
Language Institute of Unismuh Makassar	
Date : 22 March 24	Doc : Asmet
Authorized by : 	

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Puji syukur penulis haturkan kehadiran Illahi Robbi Allah SWT yang telah melimpahkan taufiq dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis ini dengan judul "Pengaruh Penerapan Penemuan Terbimbing Berbantuan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis ditinjau dari Self Confidence Peserta Didik Sekolah dasar di Gugus 1 Kecamatan Mare Kabupaten Bone. Shalawat Salam penulis sanjung agungkan kepada junjungan ummat sekalian alam Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa ajaran yang paling sempurna yang diantaranya mewajibkan kepada seluruh ummat manusia untuk senantiasa menuntut ilmu pengetahuan agar dapat dimanfaatkan dalam segala aspek kehidupan.

Dalam proses penyusunan Tesis ini, penulis telah berusaha semaksimal mungkin agar dapat mempersembahkan hasil yang terbaik. Namun karena keterbatasan pengalaman dan pengetahuan yang penulis miliki masih banyak hal yang belum bisa penulis persembahkan, sehingga penulis merasa banyak kekurangan dan kelemahan dalam penelitian ini. Namun demikian penulis berharap semoga Tesis ini menjadi suatu bahan evaluasi bagi penulis untuk lebih meningkatkan kualitas keilmuan. Penulis meyakini bahwa Tesis ini tidak akan terlaksana tanpa bantuan, bimbingan

dan arahan dari berbagai pihak, baik materi maupun spiritual Oleh karenanya penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah menyumbangkan tenaga, pikiran, maupun ilmu pengetahuan dalam proses penyusunan Tesis ini Dengan ini penulis ucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr H Ambo Asse M.Ag. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar
2. Prof. Dr. H. Irwan Akib, M.Pd. selaku Direktur Pascasarjana Pendidikan Dasar Universitas Muhammadiyah Makassar.
- 3 Dr. Mukhlis, M.Pd. selaku Ketua Prodi Pascasarjana Pendidikan Dasar Universitas Muhammadiyah Makassar
4. Dr. Agustan S, M.Pd, dan Dr. Sitti Fithriani Saleh, M.Pd selaku Dosen Pembimbing 1 dan Pembimbing 2 Universitas Muhammadiyah Makassar
5. Seluruh Staf Tata Usaha Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Makassar
6. Kepala Sekolah dan Bapak-Ibu Guru UPT SD Negeri 242 Padaelo dan UPT SD Inp.10/73 Padaelo.
7. Rekan-rekan Mahasiswa Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Makassar.
8. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu penulis dalam proses penyelesaian tesis ini.

Demikian yang dapat penulis sampaikan semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya, dan semoga Allah SWT mencatat semua kebaikan berbagai pihak yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya dalam proses penyelesaian tesis ini. Aamiin Robbal Alamiin.

Makassar, 23 Februari 2023

Penulis

SUHARMAN
NIM.105061109520



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PENERIMAAN PENGUJI	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
A. Kajian Teoritis	10
B. Kajian Penelitian yan Relevan	28
C. Kerangka Pikir	31
D. Hipotesis	33
BAB III METODE PENELITIAN	34
A. Desain dan Jenis Penelitian	34
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	36

C. Populasi dan Sampel	37
D. Teknik Pengumpulan Data	38
E. Defenisi Operasional dan Pengukuran Variabel Penelitian...	41
F. Teknik Analisis Data	44
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	50
A. Hasil Penelitian	50
B. Pembahasan	68
BAB V PENUTUP.....	72
A. Kesimpulan	72
B. Saran	73
DAFTAR PUSTAKA.....	74
RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	77
LAMPIRAN.....	78



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Indikator keterampilan berpikir kritis	24
Tabel 3.1	Desain penelitian factorial experiment.....	35
Tabel 3.2	Distribusi peserta didik kelas VI sekolah dasar gugus 1 Kecamatan Mare Kabupaten Bone.....	37
Tabel 3.3	Sampel penelitian	38
Tabel 3.4	Kisi-kisi angket self confidence	39
Tabel 3.5	Kriteria penilaian variabel Self Confidence peserta didik	40
Tabel 3.6	Kisi-kisi Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis	40
Tabel 3.7	Kesimpulan Uji Anova	47
Tabel 4.1	Distribusi self confidence kelas eksperimen	52
Tabel 4.2	Distribusi self confidence kelas kontrol.....	52
Tabel 4.3	Analisis deskriptif kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas eksperimen	53
Tabel 4.4	Distribusi frekuensi nilai pretese kelas eksperimen	54
Tabel 4.5	Distribusi frekuensi nilai posttest kelas eksperimen.....	55
Tabel 4.6	Analisis deskriptif kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas kontrol	56
Tabel 4.7	Distribusi Frekuensi Nilai Pretest Kelas Kontrol.....	57
Tabel 4.8	Distribusi Frekuensi Nilai Posttest Kelas Kontrol	58
Tabel 4.9	Analisis deskriptif kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik pada kelas eksperimen.....	59
Tabel 4.10	Analisis deskriptif kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik pada kelas kontrol	60
Tabel 4.11	Uji Normalitas (Shapiro-Wilk).....	61
Tabel 4.12	Uji homogenitas kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas eksperimen dan kontrol.....	62
Tabel 4.13	Uji hipotesis Two Way ANOVA (ANAVA Dua Arah)	63
Tabel 4.14	Uji Tukey	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka pikir penulis 32



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keterangan Validasi Instrumen.

Lampiran 2 Lembar Validasi Angket Self Confidence

Lampiran 3 Lembar Validasi RPP

Lampiran 4 Lembar Validasi Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis

Lampiran 5 Dokumentasi Penelitian



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan hal yang mendasar sebagai tindakan individu untuk memperoleh pengetahuan yang dibutuhkan untuk kehidupan yang lebih baik. Deretan jenjang pendidikan berupa sekolah yang dimulai dari sekolah dasar, sekolah lanjutan tingkat dan sekolah lanjutan di tingkat atas sampai universitas.

Proses belajar dan pembelajaran sebuah keharusan bagi manusia dalam kehidupan. Berbagai fenomena yang terjadi di alam raya ini akan terungkap kepermukaan bila dilakukan dengan jalan belajar. Belajar menjadi sesuatu hal yang mendasar dan sekaligus merupakan kewajiban bagi setiap muslim. QS. An-Nahl Ayat 78:

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ
السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

Terjemahannya: “Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatu pun, dan Dia memberimu pendengaran, penglihatan, dan hati nurani, agar kamu bersyukur”.

Pada ayat ini, Allah swt menegaskan bahwa ketika seorang anak manusia dilahirkan ke dunia dia tidak tahu apa-apa. Dengan kekuasaan dan kasih sayang-Nya, manusia dibekali dengan atribut pelengkap yang nantinya dapat berfungsi untuk mengetahui segala sesuatu yang sebelumnya tidak pernah diketahui. Atribut-atribut tersebut ialah berupa tiga unsur penting dalam proses pembelajaran bagi manusia, yakni: pendengaran, penglihatan dan hati/akal pikiran. Dalam Alquran seringkali dihubungkan dengan penglihatan dan qalbu, yang menunjukkan adanya saling melengkapi antara berbagai alat itu dalam kegiatan belajar dan mengajar.

Dalam setiap jenjang pendidikan matematika merupakan mata pelajaran yang terstruktur, logis dan sistematis yang diajarkan di semua tingkat pendidikan. Oleh karena itu, matematika dapat disebut sebagai bidang keilmuan mata pelajaran lain dan berperan dalam perkembangan pemikiran manusia. Matematika Abad 21 menekankan pada empat aspek (4C) yaitu kreativitas (*creativity*), kemampuan berpikir kritis (*critical thinking*), kerjasama (*collaboration*) dan kemampuan komunikasi (*communication*). Keempat kemampuan tersebut dibutuhkan peserta didik agar dapat hidup di Abad 21 (Murtiyasa, 2016). Dalam pembelajaran matematika kemampuan berpikir kritis dapat dilatih dan dikembangkan ketika proses pembelajaran (Djidu & Jailani, 2017). Pendidik dapat menggunakan berbagai pendekatan pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan tersebut melalui proses pembelajaran..

Setelah penyebaran covid-19 mulai turun pemerintah memberikan kelonggaran pada bidang pendidikan dalam pelaksanaan pembelajaran, dimana sebelumnya pembelajaran dilakukan secara daring kini dapat dilakukan secara tatap muka. Namun setelah kegiatan belajar tatap muka ini berlangsung berbagai fakta yang diperoleh di lapangan diantaranya, 1) sebagian besar peserta didik lupa akan materi-materi pelajaran sebelumnya sehingga guru harus kembali mengulanginya terutama pada mata pelajaran matematika bangun ruang. 2) Banyak peserta didik tidak menunjukkan minatnya dalam belajar. 3) banyak peserta didik masih mengalami kesulitan berkaitan pada pengungkapan pendapat secara kritis. 4) peserta didik terlihat kesulitan dan membutuhkan waktu yang lama dalam mengerjakan soal, dan 5) peserta didik tidak bertanya kepada guru walaupun sudah diberikan kesempatan bertanya karena malu.

Kurangnya aktivitas dan waktu yang digunakan pada pembelajaran matematika membuat aspek berpikir tingkat tinggi peserta didik jadi terabaikan, padahal kemampuan berpikir kritis sangat dibutuhkan peserta didik dalam menghadapi masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Selain kemampuan berpikir kritis peserta didik juga harus memiliki rasa percaya diri (self confidence) yang baik, karena kemampuan berpikir kritis erat kaitannya dengan self confidence peserta didik. Peserta didik yang percaya diri dalam kegiatan pembelajaran akan menciptakan kondisi pembelajaran yang

menyenangkan. Gairah dalam belajar juga akan tumbuh pada peserta didik yang percaya atas kemampuan diri dalam belajar.

Kepercayaan diri dari peserta didik akan memberikan keyakinan dan dorongan dari diri untuk berani mengungkapkan pemikirannya, menanggapi pendapat peserta didik lain, sehingga kemampuan berpikir kritisnya akan baik pula. Apabila kepercayaan diri peserta ditumbuhkembangkan dengan baik maka akan membantu perkembangan kemampuan berpikirnya.

Kepercayaan diri (self confidence) adalah karakter kepribadian yang penting dan harus dimiliki oleh setiap anak, sebagai salah satu bekal dalam mengatasi masalah dan untuk mencapai berbagai keinginan di masa depannya. Fakta yang dikemukakan oleh Rohayati (2011), yaitu masih banyak anak Indonesia kurang memiliki self confidence. Kurangnya self confidence dan aktivitas yang digunakan pada pembelajaran matematika membuat aspek berpikir tingkat tinggi peserta didik jadi terabaikan, padahal kemampuan berpikir kritis sangat dibutuhkan peserta didik dalam menghadapi masalah dalam kehidupan sehari-hari

Dari beberapa permasalahan tersebut di atas sudah barang tentu tidak dapat dibiarkan begitu saja. Perlu dilakukan sebuah upaya tindak lanjut dalam rangka untuk perbaikan dan salah satunya adalah dengan menerapkan suatu metode pembelajaran yang inovatif dan dapat mengaktifkan peserta didik di dalam kelas. Salah satu metode yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan metode penemuan

terbimbing berbantuan lembar kegiatan peserta didik (LKPD). Penemuan terbimbing terbilang sulit tapi pelajaran akan jadi berkesan dan lama diingat oleh peserta didik. Dengan berbantuan LKPD maka peserta didik akan lebih aktif dan mudah dalam memahami pelajaran. Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses, metode pembelajaran yang diutamakan dalam implementasi Kurikulum 2013 adalah metode pembelajaran Penemuan, metode pembelajaran penemuan terbimbing, metode pembelajaran berbasis proyek, dan model pembelajaran berbasis permasalahan.

Aryawati (2018) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa metode pembelajaran penemuan terbimbing efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematika siswa. Hal tersebut terjadi, karena dalam pelaksanaan metode pembelajaran penemuan terbimbing mengharuskan siswa menemukan konsep pengetahuan dan menguasai materi yang ditugaskan, keberhasilan metode pembelajaran penemuan terbimbing didukung oleh besarnya peranan guru, guru harus memberikan kesempatan yang seluasluasnya kepada siswa untuk secara aktif bereksplorasi dalam menemukan pengetahuannya, sebisa mungkin dalam pembelajaran ini siswa dapat menjawab keingintahuannya tentang konsep yang dipelajari.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sabban (2018) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang

belajar melalui pembelajaran matematika dengan metode penemuan terbimbing dengan peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional. Rata-rata pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar dengan pembelajaran penemuan terbimbing lebih tinggi dari peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik melakukan penelitian lebih lanjut dengan judul “Pengaruh Penerapan Metode Penemuan Terbimbing Berbantuan Lembar Kerja Siswa (LKPD) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis ditinjau dari self-confidence Peserta Didik Sekolah Dasar di Gugus 1 Kecamatan Mare Kabupaten Bone”. Penerapan metode tersebut merupakan hal baru dilakukan di sekolah tersebut pada mata pelajaran matematika materi geometri bangun ruang.

B. Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang diajar menggunakan metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD dengan peserta didik yang diajar dengan metode penemuan terbimbing tanpa LKPD?
2. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang memiliki self confidence tinggi dengan peserta didik yang memiliki self confidence rendah?

3. Apakah terdapat interaksi antara metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD dan self confidence terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik?
4. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diajar dengan metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD antara peserta didik yang memiliki self confidence tinggi dengan peserta didik yang memiliki self confidence rendah?
5. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diajar dengan metode penemuan terbimbing tanpa bantuan LKPD antara peserta didik yang memiliki self confidence tinggi dengan peserta didik yang memiliki self confidence rendah?

C. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang diajar menggunakan metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD dengan peserta didik yang diajar dengan metode penemuan terbimbing tanpa LKPD.
2. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang memiliki self confidence tinggi dengan peserta didik yang memiliki self confidence rendah.
3. Untuk mengetahui interaksi antara metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD dan self confidence terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik.

4. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diajar dengan metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD antara peserta didik yang memiliki self confidence tinggi dengan peserta didik yang memiliki self confidence rendah.
5. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diajar dengan metode penemuan terbimbing tanpa bantuan LKPD antara peserta didik yang memiliki self confidence tinggi dengan peserta didik yang memiliki self confidence rendah.

6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat memberikan manfaat dalam dunia pendidikan diantaranya:

1. Bagi Guru
 - a. Memberi informasi tentang pengaruh penerapan metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD terhadap kemampuan berpikir kritis matematis dan self-confidence peserta didik sekolah dasar..
 - b. Menjadi salah satu alternatif pembelajaran di sekolah.
2. Bagi Peserta didik
 - a. Melatih peserta didik untuk terlibat aktif dalam pembelajaran
 - b. Melatih peserta didik dalam berpikir kritis matematis dengan cara menemukannya sendiri.

3. Bagi Sekolah

Dapat menjadi masukan dalam menerapkan metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD terhadap kemampuan berpikir kritis matematis dan self-confidence peserta didik sekolah dasar guna meningkatkan mutu pendidikan.

4. Bagi Peneliti lain

Menjadi salah satu tambahan bahan rujukan/ referensi untuk melakukan penelitian mengenai penerapan metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis dan self-confidence peserta didik sekolah dasar.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teoritis

1. Metode Penemuan Terbimbing

a. Pengertian Metode Penemuan Terbimbing

Metode pembelajaran penemuan terbimbing adalah metode pembelajaran yang mengkondisikan peserta didik berpikir sendiri sehingga dapat menemukan konsep yang diinginkan dengan bimbingan dan petunjuk dari guru berupa pertanyaan-pertanyaan yang mengarahkan (Laili, 2019). Selanjutnya menurut Kasmini (2018) penemuan terbimbing adalah model pembelajaran penemuan yang mendorong siswa untuk belajar aktif dan berpikir melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep atau prinsip, serta guru mendorong siswa memiliki pengalaman dalam melakukan percobaan yang membantu siswa dalam menemukan prinsip untuk dirinya. Belajar dengan penemuan seorang peserta didik dihadapkan dengan suatu masalah atau suatu situasi yang tampak ganjil sehingga peserta didik dapat mencari jalan pemecahan. Dalam metode (mengajar) penemuan adalah metode mengajar yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahuinya itu tidak melalui pemberitahuan, sebagian atau seluruhnya ditemukan sendiri.

Dalam pelaksanaan model pembelajaran ini, terdapat interaksi yang dilakukan dalam memahami konsep dalam kegiatan pembelajaran yaitu pemberian pertanyaan terfokus. Hal ini mempengaruhi motivasi dan tingkat berpikir peserta didik. Selain itu pertanyaan yang diajukan guru dibantu dengan media lembar kerja dengan langkah yang sistematis untuk membangun pemikiran peserta didik dalam berpikir kritis terhadap materi yang diajarkan. Peserta didik dapat memahami dengan baik karena menemukan prinsip umum berdasarkan kegiatan dan bahan yang telah tersedia secara langsung. Dalam metode penemuan, bentuk akhir apa yang ditemukan belum diketahui oleh peserta didik. Dalam pembelajaran ini memungkinkan peserta didik menemukan untuk dirinya melalui suatu rangkaian pengalaman-pengalaman yang konkret dan melibatkan peserta didik secara aktif sehingga suasana belajar tidak monoton.

b. Kelebihan Penemuan Terbimbing

Menurut Bruner (dalam Antasari 2015) kelebihan model penemuan yaitu peserta didik akan memahami konsep-konsep dasar dan ide-ide dengan lebih baik, membantu dalam menggunakan daya ingat dan transfer pada situasi-situasi proses belajar yang baru, mendorong peserta didik untuk berpikir inisiatif dan merumuskan hipotesisnya sendiri. Sedangkan menurut Marsh (dalam Antasari. 2015) keunggulan model pembelajaran penemuan yaitu memberikan

nilai transfer yang unggul jika dibandingkan dengan metode-metode lainnya. Keuntungan penting dari model penemuan adalah berbagai kompetensi yang berbeda dan pengetahuan peserta didik berkembang ketika peserta didik terlibat dalam proses penemuan

c. Kekurangan Penemuan Terbimbing

Kekurangan penemuan seperti diungkapkan oleh Sani (2015:115) adalah sebagai berikut:

- 1). Sulit dalam merencanakan pembelajaran karena terbentur dengan kebiasaan peserta didik dalam belajar.
- 2). Memungkinkan untuk terjadi proses pembelajaran yang panjang sehingga akan terkendala dengan waktu.

d. Langkah-langkah metode penemuan terbimbing berbantuan lembar kerja peserta didik.

Agar pelaksanaan model penemuan terbimbing ini berjalan dengan efektif, beberapa langkah yang perlu ditempuh oleh guru matematika adalah sebagai berikut.

- 1). Merumuskan masalah. Guru memberikan data secukupnya kepada siswa. Perumusannya harus jelas, hindari pernyataan yang menimbulkan salah tafsir sehingga arah yang ditempuh siswa tidak salah.
- 2). Dari data yang berikan guru, siswa menyusun, memproses, mengorganisir, dan menganalisis data tersebut. Dalam hal ini, digunakan media pembelajaran dalam proses menyusun,

memproses, mengorganisir, dan menganalisis data. Dengan penggunaan media pembelajaran siswa akan lebih mudah menyusun dan mengorganisir informasi yang dibutuhkan untuk pemecahan masalah. Pada langkah ini guru membimbing siswa menggunakan media pembelajaran agar dapat digunakan dengan baik.

- 3). Siswa menyusun konjektur (perkiraan) dari hasil analisis yang dilakukannya. Bimbingan guru dapat diberikan sejauh yang diperlukan saja. Bimbingan ini sebaiknya mengarahkan siswa untuk melangkah ke arah yang hendak dituju, melalui pertanyaan-pertanyaan.
- 4). Bila dipandang perlu, konjektur yang telah dibuat siswa tersebut di atas diperiksa kembali oleh guru. Hal ini penting dilakukan untuk meyakinkan kebenaran perkiraan siswa, sehingga akan menuju arah yang hendak dicapai.
- 5). Apabila telah diperoleh kepastian tentang kebenaran konjektur tersebut, maka verbalisasi konjektur sebaiknya diserahkan juga kepada siswa untuk menyusunnya. Di samping itu perlu diingat pula bahwa induksi tidak menjamin 100% kebenaran konjektur.
- 6). Sesudah siswa menemukan apa yang dicari, hendaknya guru dan siswa menyimpulkan hasil diskusi dari beberapa konjektur siswa yang berbeda-beda. Selanjutnya guru menyediakan soal

latihan atau soal tambahan untuk memeriksa apakah hasil penemuan itu benar.

2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar kerja peserta didik (LKPD) adalah salah satu media pembelajaran berupa lembaran lembaran yang berisi penjabaran konsep atau tugas yang harus dikerjakan peserta didik. Secara umum Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan perangkat pembelajaran sebagai pelengkap/sarana pendukung Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). LKPD merupakan lembaran-lembaran yang berisi materi pelajaran, tujuan percobaan, alat dan bahan, langkah kerja, hasil pengamatan, serta diskusi berupa pertanyaan-pertanyaan yang disusun secara kronologis untuk memudahkan peserta didik dalam membangun konsep (Putri, 2016)

Penggunaan LKPD ini mendukung peserta didik aktif dalam pembelajaran dimana sumber kegiatan pembelajaran tidak hanya berpusat pada guru. Hal ini menunjukkan bahwa peran guru sebagai fasilitator dan motivator dalam pelaksanaan pembelajaran.

Menurut Prastowo (dalam Anggraini, 2016) LKPD memiliki fungsi dan tujuan. Fungsi LKPD sebagai berikut: a) Sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran guru tetapi menunjang keaktifan peserta didik. b) Sebagai bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan. c) Sebagai bahan ajar

yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih. d) Mempermudah pelaksanaan pengajaran kepada peserta didik.

Sedangkan tujuan penyusunan LKPD yaitu: a) Menyajikan bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan. b) Menyajikan tugas-tugas yang meningkatkan penguasaan peserta didik terhadap materi yang diberikan. c) Melatih kemandirian belajar peserta didik. d) Memudahkan guru dalam memberikan tugas kepada peserta didik.

Proses berpikir peserta didik komprehensif secara utuh dan pemahaman yang baru tersebut akan melekat lebih lama pada ingatan peserta didik karena peserta didik dilibatkan secara langsung sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikirnya. Hal ini menjelaskan bahwa peserta didik sebagai subjek utama dalam proses penemuan sehingga peserta didik dapat memahami secara langsung apa yang dipelajarinya. Kegiatan pembelajaran menggunakan lembar kerja ini sangat membantu peserta didik supaya tepat memahami topik yang dibahas.

Adapun ciri-ciri sebuah LKPD menurut Rustaman (dalam Majid 2017) sebagai berikut:

- a. Membuat semua petunjuk yang diperlukan peserta didik.
- b. Petunjuk ditulis dalam bentuk sederhana dengan kalimat singkat dan kosakata yang sesuai dengan umur dan kemampuan pengguna.

- c. Berisi pertanyaan-pertanyaan yang harus diisi oleh peserta didik
- d. Adanya ruang kosong untuk menulis jawaban serta penemuan peserta didik.
- e. Memberikan catatan yang jelas bagi peserta didik atas apa yang telah mereka lakukan.
- f. Memuat gambar yang sederhana dan jelas

Lembar kerja peserta didik digunakan oleh guru selaku fasilitator tidak hanya berisi pertanyaan namun dapat berisi instruksi pengerjaan tugas atau disisipkan ringkasan materi. Rancangan LKPD dapat disesuaikan dengan kondisi dan situasi kegiatan pembelajaran yang akan berlangsung. Hal ini menjelaskan bahwa dengan adanya lembar kerja maka peserta didik dapat mandiri dalam kegiatan pembelajaran guna mencapai tujuan pembelajaran menjadi lebih terarah sesuai dengan kondisi dan materi yang akan dibahas.

Lembar kerja yang dirancang untuk membantu dalam membimbing peserta didik mempelajari materi atau topik yang dibahas. Sejalan dengan Pandoyo (dalam Laili. 2019) yang menyebutkan kelebihan dari penggunaan LKPD:

- a. Meningkatkan aktivitas belajar.
- b. Mendorong peserta didik mampu bekerja sendiri.
- b. Membimbing peserta didik secara baik ke arah pengembangan konsep.

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa LKPD sangat membantu guru dalam menyampaikan isi materi dengan melakukan percobaan sehingga peserta didik akan lebih mudah dan lebih paham dengan materi yang disampaikan oleh guru, LKPD sangat membantu guru maupun peserta didik dalam proses pembelajaran.

3. Percaya Diri (Self Confidence)

Percaya Diri (*Self Confidence*) adalah meyakinkan pada kemampuan dan penilaian (*judgement*) diri sendiri dalam melakukan tugas dan memilih pendekatan yang efektif. Hal ini termasuk kepercayaan atas kemampuannya menghadapi lingkungan yang semakin menantang dan kepercayaan atas keputusan atau pendapatnya. Orang yang tidak percaya diri akan merasa terus menerus jatuh, takut untuk mencoba, merasa ada yang salah dan khawatir.

Al-Qur'an sebagai rujukan pertama juga menegaskan tentang percaya diri dengan jelas dalam beberapa ayat-ayat yang mengindikasikan percaya diri seperti:

وَلَا تَهِنُوا وَلَا تَحْزَنُوا وَأَنْتُمْ الْأَعْلَوْنَ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ

Terjemahanya : “Janganlah kamu bersikap lemah, dan janganlah (pula) kamu bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi (derajatnya), jika kamu orang-orang yang beriman”. (Ali Imran: 139)

Pendidikan Sekolah Dasar merupakan jenjang yang paling dasar pada pendidikan formal yang memegang peranan penting untuk mengarahkan berkembangnya potensi yang dimiliki peserta didik dengan mencerdaskan dan mencetak generasi bangsa sehingga memiliki akhlak yang mulia, ketaqwaan, ilmu, keterampilan, kreatif, sikap percaya diri, berbudi pekerti yang santun. Sesuai dengan kurikulum 2013 kompetensi sikap ada dua yaitu KI-1 sikap spiritual dan KI-2 sikap sosial. Kemdikbud menjelaskan bahwa pada KI-2 sikap sosial aspek penilaian terdiri dari jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri (Kemdikbud, 2013, p. 8). Mustari menyatakan bahwa percaya diri merupakan keyakinan bahwa orang mempunyai kemampuan untuk melakukan sesuatu untuk mencapai tujuan tertentu (Mustari, 2014, p. 51).

Berdasarkan definisi tersebut bahwa catatan perilaku peserta didik dapat dilakukan sesuai indikator pada aspek sikap percaya diri dalam proses pembelajaran sesuai dengan kompetensi inti. Yakin terhadap kelebihan yang dimilikinya merupakan kunci dari rasa percaya diri yang dimiliki oleh seseorang, maka dari itu hal ini perlu dimiliki dan dikembangkan. Adapun ciri-ciri orang yang percaya diri menurut Teori Lauster dalam (Wahyuni, 2014) yaitu:

- a. Percaya pada kemampuan sendiri, yaitu suatu keyakinan atas diri sendiri terhadap segala fenomena yang terjadi yang

berhubungan dengan kemampuan individu untuk mengevaluasi serta mengatasi fenomena yang terjadi tersebut.

- b. Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan, yaitu bertindak dalam mengambil keputusan secara mandiri tanpa adanya bantuan orang lain dan mampu meyakini tindakan yang diambil.
- c. Memiliki rasa positif terhadap diri sendiri, yakni sikap yang baik dari berbagai sudut pandang, serta sikap positif dalam mengambil Langkah-langkah yang tepat untuk menciptakan masa depan yang baik.
- d. Berani mengungkapkan pendapat, yaitu suatu sikap untuk mampu mengutarakan sesuatu dalam diri yang ingin diungkapkan kepada orang lain tanpa adanya paksaan atau rasa yang dapat menghambat pengungkapan tersebut.

Terdapat beberapa indikator untuk mengukur self confidence pada diri seseorang, menurut Sumarmo (2015) terbagi menjadi lima indikator yaitu:

- a. Percaya kepada kemampuan sendiri, tidak cemas, merasa bebas, dan bertanggung jawab atas perbuatannya
- b. Pengambilan keputusan secara mandiri
- c. Mempunyai sikap positif, komunikasi yang hangat dan hormat terhadap orang lain, serta kemampuan untuk menerima dan menghormati orang lain

- d. Berani mengungkapkan pendapat dan memiliki dorongan untuk berprestasi
- e. Mengenal kelebihan dan kekurangan diri sendiri

Hendriana, Rohaeti dan Sumarmo dalam Ningsih Santika Purwa dan Attin Warmi (2021) merangkum indikator utama rasa percaya diri sebagai berikut:

- a. Percaya kepada kemampuan sendiri
- b. Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan
- c. Memiliki konsep diri yang positif
- d. Berani mengungkapkan pendapat

Berdasarkan berbagai pendapat tersebut, peneliti menggunakan indikator self confidence sebagai berikut:

- 1) Percaya kepada kemampuan sendiri.

Peserta didik merasa yakin atau percaya terhadap dirinya sendiri sehingga dapat menyelesaikan permasalahan-permasalahan dengan kemampuan yang dimilikinya.

- 2) Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan.

Peserta didik mampu mengambil keputusan sendiri tanpa bantuan orang lain dan bertanggung jawab atas keputusan yang diambil.

- 3) Memiliki konsep diri yang positif.

Peserta didik memiliki sikap optimis serta senantiasa berpikir dan berperilaku positif terhadap dirinya sendiri dan sekitarnya.

4) Berani mengungkapkan pendapat.

Peserta didik mampu mengutarakan pendapatnya sendiri tanpa adanya paksaan dari orang lain dengan berani dan percaya diri.

5) Mampu menyesuaikan diri dan berkomunikasi dalam berbagai situasi.

Proses pembelajaran di kelas khususnya mata pelajaran matematika peserta didik diharapkan dapat memunculkan sikap percaya diri dalam diri peserta didik yang dibantu oleh guru dalam mengelola kelas melalui penerapan strategi pembelajaran. Sikap percaya diri dapat dimunculkan oleh guru dengan memberikan bantuan kepada peserta didik untuk menemukan kelebihan atau potensi yang dimiliki peserta didiknya. Salah satu bantuan tersebut adalah dengan penggunaan metode penemuan terbimbing berbantuan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

4. Kemampuan Berpikir Kritis

a. Pengertian Berpikir Kritis

Pengertian berpikir kritis, menurut Gerhand dalam buku Dina, mendefinisikan sebagai “proses kompleks yang melibatkan penerimaan dan penguasaan data, analisis data, evaluasi data, dan mempertimbangkan aspek kualitatif dan kuantitatif serta membuat seleksi atau membuat keputusan berdasarkan hasil evaluasi”. Sedangkan menurut Vincent Reggiero dalam buku Elaine menyatakan bahwa “berpikir kritis adalah segala aktivitas mental

yang membantu merumuskan atau memecahkan masalah, membuat keputusan, atau memenuhi keinginan untuk memahami; berpikir adalah sebuah pencarian jawaban, sebuah pencapaian makna”.

Proses berpikir kritis mengharuskan siswa membuka pikirannya, menerima kekurangan diri, dan sabar dalam memecahkan masalah. Pencarian kebenaran dari suatu informasi mengharuskan siswa berhati-hati dalam mengambil keputusan dan menarik kesimpulan, mengakui kesalahan yang dibuat, toleran terhadap sudut pandang baru, sabar dalam menyelidiki bukti yang ditemukan, dan mengakui kelebihan sudut pandang orang lain.

Alasan pentingnya kemampuan berpikir kritis harus ditanamkan menurut Wahab pada buku Dina adalah : (1) tuntutan zaman yang menuntut setiap warga negara dapat mencari, memilih, dan menggunakan informasi untuk kehidupan bermasyarakat dan bernegara, (2) Setiap warga negara senantiasa berhadapan dengan berbagai masalah dan pilihan sehingga dituntut mampu berpikir kritis dan kreatif, (3) Kemampuan memandang sesuatu hal dengan cara yang berbeda dalam memecahkan masalah, dan (4) Berpikir kritis merupakan aspek dalam memecahkan permasalahan secara kreatif agar peserta didik kita disatu pihak dapat bersaing secara adil dan dilain pihak bisa bekerja sama dengan bangsa lain.

Jadi menurut penulis berpikir kritis adalah proses yang menyangkut merumuskan atau memecahkan masalah, membuat

keputusan, atau memenuhi keinginan untuk memahami untuk membuat keputusan terhadap suatu masalah yang dihadapi.

b. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Istilah berpikir matematis (*mathematical thinking*) diartikan sebagai cara berpikir berkenaan dengan kegiatan matematika (*doing math*) atau cara berpikir dalam menyelesaikan tugas matematik (*mathematical task*) baik yang sederhana maupun yang kompleks.

Berpikir kritis matematis juga ada dalam lingkup berpikir matematik dimana dalam berpikir kritis, siswa tidak segera mengambil keputusan agar dapat meminimalisir kesalahan dalam mengambil kesimpulan dalam masalah matematika.

“Berpikir matematis digolongkan dalam 2 jenis. Yaitu tingkat rendah dan tingkat tinggi”. NCTM (*National Council Teacher Mathematic*) menyatakan salah satu komponen berpikir matematis adalah daya matematis, yaitu kemampuan untuk mengeksplorasi, menyusun konjektur, dan memberikan alasan secara logis; kemampuan menyelesaikan masalah non rutin; mengomunikasikan ide mengenai matematika dan menggunakan matematika sebagai alat komunikasi; menghubungkan ide-ide dalam matematika, antar matematika, dan kegiatan intelektual lainnya. Jadi menurut penulis, kemampuan berpikir kritis matematika adalah kemampuan siswa dalam merumuskan dan menganalisis masalah matematika, setelah itu siswa membuat keputusan untuk menyelesaikan masalah

matematika tersebut dan siswa mengkaji kembali keputusan yang telah dibuatnya untuk melihat kemungkinan kesalahan yang ditimbulkan.

c. Indikator Berpikir Kritis Matematis

Terdapat beberapa kelompok kemampuan berpikir kritis, salah satunya menurut Ennis dalam buku Dina mengelompokan kemampuan berpikir kritis menjadi lima kemampuan berpikir 6 , yaitu:

- 1). Memberikan penjelasan sederhana (elementary clarification),
- 2). Membangun keterampilan dasar (basic support),
- 3). Membuat inferensi (inferring),
- 4). Membuat penjelasan lebih lanjut (advanced clarification),
- 5). Mengatur strategi dan taktik (strategies and tactics).

Tabel 2.1 Indikator keterampilan berpikir kritis

Keterampilan Berpikir Kritis	Indikator	Uraian
Memberikan penjelasan sederhana	Memfokuskan pertanyaan.	a. Mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan. b. Mengidentifikasi kriteria-kriteria untuk mempertimbangkan yang mungkin. c. Menjaga kondisi pikiran.
	Menganalisis argument	a. Mengidentifikasi kesimpulan b. Mengidentifikasi alasan(sebab) yang dinyatakan(eksplisit) c. Mengidentifikasi alasan(sebab) yang tidak dinyatakan(implisit) d. Mengidentifikasi ketidakrelevanan dan kerelevanan e. Mencari persamaan dan perbedaan

Keterampilan Berpikir Kritis	Indikator	Uraian
		f. Mencari struktur suatu argument g. Merangkum
	Bertanya dan menjawab pertanyaan klasifikasi dan pertanyaan yang menentang	a. Mengapa b. Apa intinya, apa artinya c. Apa contohnya, apa yang bukan contoh d. Bagaimana menerapkannya dalam kasustersebut e. Perbedaan apa yang menyebabkannya f. Akankah andah menyatakan lebih dari itu
Membangun keterampilan dasar	Mempertimbangkan kredibilitas (kriteria) suatu sumber	a. Ahli b. Tidak ada konflik internal c. Kesepakatan antar sumber d. Reputasi e. Mengurutkan prosedur yang ada f. Mengetahui resiko g. Kemampuan memberi alasan h. Kebiasaan hati-hati
	Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi	a. Ikut terlibat dalam menyimpulkan b. Dilaporkan oleh pengamat sendiri c. Mencatat hal-hal yang diinginkan d. Penguatan (<i>collaboration</i>) dan kemungkinan penguatan e. Kondisi akses yang baik f. Penggunaan teknologi yang kompeten g. Kepuasan observer atas kredibilitas kriteria
	Membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi	a. Kelompok yang logis b. Kondisi yang logis c. Interpretasi pernyataan
Menyimpulkan	Membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi	a. Membuat generalisasi b. Membuat kesimpulan dan hipotesis

Keterampilan Berpikir Kritis	Indikator	Uraian
	Membuat dan mempertimbangkan hasil keputusan	a. Latar belakang fakta b. Konsekuensi c. Penerapan prinsip-prinsip d. Memikirkan alternatif e. Menyeimbangkan, memutuskan
Membuat penjelasan lebih lanjut	Mendefinisikan istilah, mempertimbangkan definisi.	a. Bentuk : sinonim, klarifikasi, rentang ekspresi yang sama b. Strategi definisi (tindakan mengidentifikasi persamaan) c. Isi (<i>content</i>)
	Mengidentifikasi asumsi.	a. Penalaran secara implisit b. Asumsi yang diperlukan rekonstruksi argument
Strategi dan tehnik	Memutuskan suatu tindakan	a. Mendefinisikan masalah b. Menyelesaikan kriteria c. Merumuskan alternatif yang memungkinkan d. Memutuskan hal-hal yang akan dilakukan secara alternatif e. Melakukan <i>revise</i> f. Memonitori implementasi
	Berinteraksi dengan orang lain	

Indikator kemampuan berpikir kritis dapat diturunkan dari aktivitas kritis siswa sebagai berikut:

- 1). Memberi pernyataan yang jelas dari setiap pertanyaan;
- 2). Memberi alasan;
- 3). Berusaha mengetahui informasi dengan baik;
- 4). Memakai sumber yang memiliki kredibilitas dan menyebutkannya;
- 5). Memperhatikan situasi dan kondisi secara keseluruhan;
- 6). Berusaha tetap relevan dengan ide utama;

- 7). Mengingat kepentingan yang asli dan mendasar;
- 8). Memberi alternatif;
- 9). Bersikap dan berpikir terbuka;
- 10). Mengambil posisi ketika ada bukti yang cukup untuk melakukan sesuatu;
- 11). Memberi penjelasan sebanyak mungkin apabila memungkinkan;
- 12). Bersikap secara sistematis dan teratur dengan bagian-bagian dari keseluruhan masalah.

Dalam penelitian ini, difokuskan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis dengan indikator berikut :

- 1). Memfokuskan pertanyaan
Memfokuskan pertanyaan yang dimaksud dalam lingkup mengidentifikasi atau merumuskan masalah dan mengidentifikasi kriteria-kriteria untuk mempertimbangkan yang mungkin sehingga siswa bisa menjawab pertanyaan yang dimaksud.
- 2). Menganalisis argumen
Menganalisis argumen dalam lingkup mengidentifikasi alasan(sebab) yang tidak dinyatakan(implisit) dan mencari persamaan serta perbedaan.

3). Menjawab pertanyaan yang menentang

Menjawab pertanyaan yang menentang dalam lingkup pengetahuan siswa yang bisa membedakan sebab dari suatu perbedaan.

4). Membuat dan mempertimbangkan hasil keputusan

Membuat dan mempertimbangkan hasil keputusan dalam lingkup dapat menerapkan prinsip-prinsip yang telah dipelajari untuk membuat keputusan dan dapat menyeimbangkan dan memutuskan menjadi suatu kesimpulan.

B. Kajian Penelitian yan Relevan

Sabban (2018) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang belajar melalui pembelajaran matematika dengan metode penemuan terbimbing dengan peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional. Rata-rata pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar dengan pembelajaran penemuan terbimbing lebih tinggi dari peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional, rata-rata kemampuan berpikir kritis peserta didik yang belajar dengan metode penemuan terbimbing terlihat lebih tinggi dibandingkan dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional. Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa pemahaman konsep peserta didik yang belajar dengan pembelajaran penemuan terbimbing lebih baik dari peserta

didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional serta kemampuan berpikir kritis peserta didik yang belajar dengan metode penemuan terbimbing terlihat baik dibandingkan dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional.

Penelitian Laili (2019) yang merupakan penelitian kuantitatif menggunakan metode penelitian jenis quasi experimental dengan the nonequivalent posttest only control group. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah metode cluster random sampling. Instrumen penelitian berupa soal uraian sebanyak 9 butir, dari hasil perhitungan uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran dan uji daya pembeda. Uji prasyarat yang dilakukan yaitu uji normalitas dan homogenitas diperoleh hasil data yang berdistribusi normal dan homogen. Uji hipotesis menggunakan uji-t. Dalam penelitian tersebut disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran penemuan terbimbing berbantu LKPD terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik SMPN 6 Depok.

Ambarwati dkk (2021). Berdasarkan hasil uji t dengan kriteria pengujian hipotesis ada pengaruh yang signifikan kepercayaan diri (X1) terhadap kemampuan berpikir kritis (Y). Hasil perhitungan menunjukkan bahwa seorang peserta didik dengan kepercayaan diri tinggi dalam diri akan membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis yang dimiliki sehingga kemampuan berpikir kritis peserta didik dipengaruhi secara

signifikan oleh variabel kepercayaan diri. Peserta didik dengan kepercayaan diri yang tinggi, berpengaruh pula dengan tingginya kemampuan berpikir kritis yang dimiliki. Demikian pula peserta didik dengan kepercayaan diri yang rendah, memiliki kemampuan berpikir kritis yang rendah pula. Seorang individu dengan kepercayaan diri tinggi akan mampu memberikan dorongan untuk dirinya agar tanggap dalam menghadapi persoalan secara positif, bertindak secara mandiri, termasuk berani dalam berpendapat.. Keberanian dalam menyampaikan pendapat akan berpengaruh dalam perkembangan kemampuan berpikir seorang individu dalam pengambilan keputusan. Hal tersebut mengandung maksud, kepercayaan diri mampu memberikan dorongan agar harapan dan cita-cita seseorang dapat terwujud karena keyakinan dalam pengambilan sebuah keputusan atau tindakan sangat dipengaruhi oleh kepercayaan diri yang dimiliki individu.

Dari beberapa penelitian sebelumnya, ditemukan ada kesamaan dan perbedaan dengan penelitian yang akan peneliti lakukan. Kesamaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah proses pembelajaran menggunakan metode penemuan terbimbing. Perbedaan penelitian yang dilakukan peneliti adalah berusaha melakukan penelitian dari sudut pandang yang berbeda, yaitu menggunakan metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD untuk mengukur kemampuan berpikir kritis dan self confidence peserta didik di sekolah

dasar gugus I Kecamatan Mare Kabupaten Bone. Dengan penggunaan LKPD diharapkan dapat efektif dalam pembelajaran, terutama dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan self confidence peserta didik.

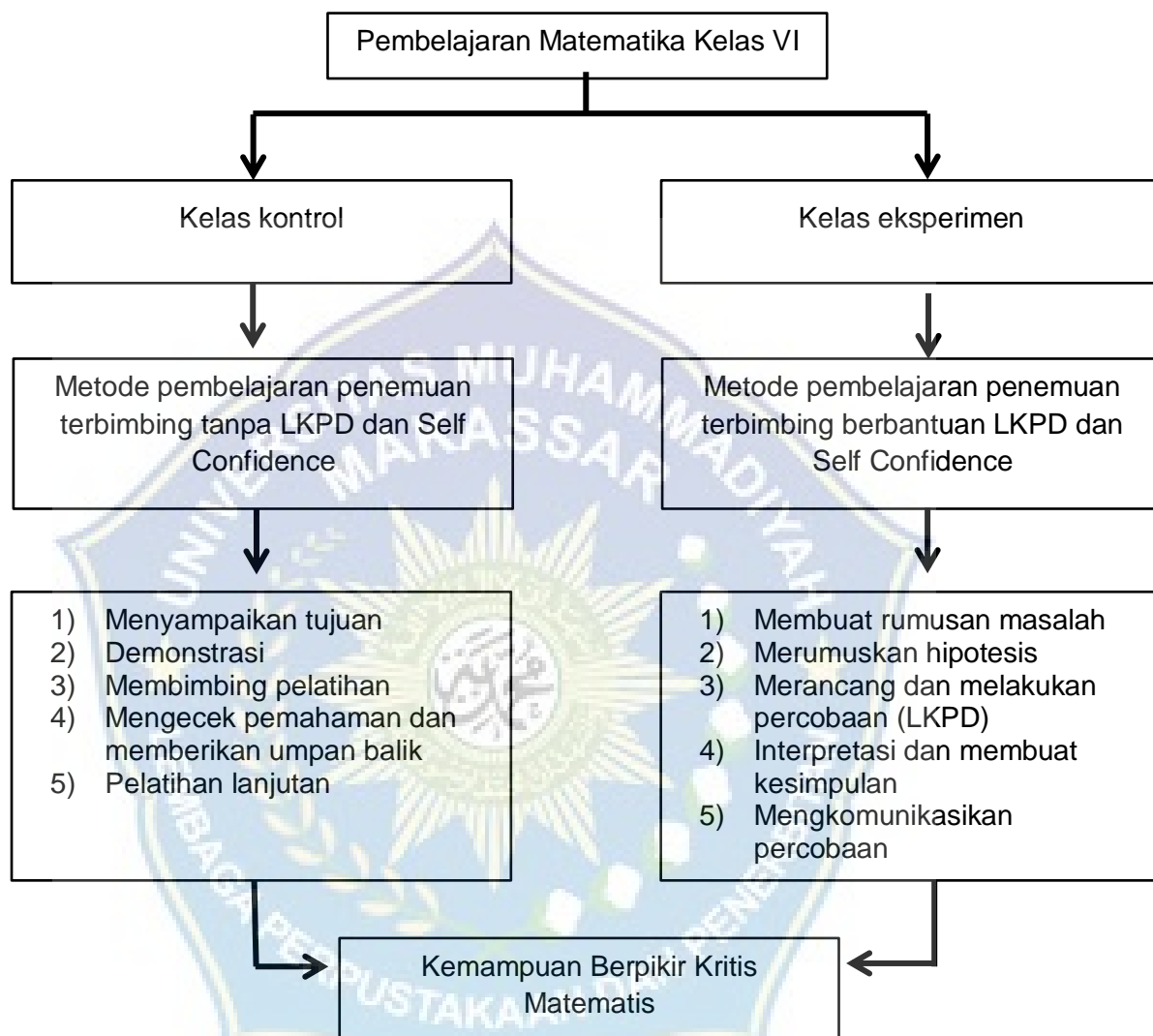
C. Kerangka Pikir

Kerangka berfikir yang baik akan menjelaskan secara teoritis pertautan antar variable yang akan diteliti. Jadi secara teoritis perlu dijelaskan hubungan antar variable independen dan dependen.

Variabel independen atau peubah bebasnya adalah metode pembelajaran terbimbing berbantuan LKPD (X), sedangkan kemampuan berpikir kritis dan self confidence menjadi variabel dependen atau terikat (Y).

Pengajaran dengan metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD akan membantu proses penyelesaian masalah peserta didik. Keduanya sama-sama bisa meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, memberikan pengetahuan yang bermakna kepada siswa hingga tidak mudah dilupakan siswa, dan memberikan pengaruh positif pada self confidence peserta didik.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat digambarkan kerangka pikir pada gambar di bawah ini.



Gambar 2.1 Kerangka Pikir Penulis

D. Hipotesis

Hipotesis penelitian merupakan jawaban sementara dari sebuah penelitian. Dan hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang diajar dengan metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD dengan siswa yang diajar dengan metode penemuan terbimbing tanpa bantuan LKPD.
2. Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memiliki self confidence tinggi dengan siswa yang memiliki self confidence rendah.
3. Terdapat interaksi antara metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD dan self confidence terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa.
4. Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diajar dengan metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD antara siswa yang memiliki self confidence tinggi dengan siswa yang memiliki self confidence rendah.
5. Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diajar dengan metode penemuan terbimbing tanpa bantuan LKPD antara siswa yang memiliki self confidence tinggi dengan siswa yang memiliki self confidence rendah.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain dan Jenis Penelitian

1. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah cara yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data penelitian, sehingga hasil penelitian dapat memberikan jawaban atau bukti pada hipotesis penelitian. Adapun desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah factorial experiment. Noor (2014) berpendapat bahwa, desain faktorial merupakan suatu tindakan terhadap satu variabel atau lebih yang dimanipulasi secara simultan agar dapat mempelajari pengaruh setiap variabel terhadap variabel terikat atau pengaruh yang diakibatkan adanya interaksi antara beberapa variabel. Desain penelitian factorial experiment digunakan agar hasil eksperimen menjadi lebih kuat apabila ada kelompok kontrol sebagai pembandingnya dan untuk dapat melihat perbedaan hasil dari kemampuan berpikir matematis peserta didik antara kelas eksperimen yang diberikan perlakuan penemuan terbimbing berbantuan LKPD dengan kelas kontrol yang diberi pembelajaran penemuan terbimbing tanpa bantuan LKPD. Adapun desain factorial experiment dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut:

Tabel 3.1 Desain penelitian factorial experiment

A \ B	Kemampuan berpikir kritis matematis	
	Self Confidence Tinggi (B1)	Self Confidence Rendah (B2)
Penemuan Terbimbing dengan LKPD (A1)	A1B1	A1B2
Penemuan Terbimbing tanpa LKPD (A2)	A2B1	A2B2

Keterangan:

A = Metode pembelajaran

A1 = Metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD.

A2 = Metode penemuan terbimbing tanpa LKPD

B = Tingkat self confidence

B1 = Self confidence tinggi.

B2 = Self confidence rendah

A1B1 = Kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik dengan self confidence tinggi menggunakan metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD.

A1B2 = Kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik dengan self confidence rendah menggunakan metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD.

A2B1 = Kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik dengan self confidence tinggi menggunakan metode penemuan terbimbing tanpa LKPD.

A2B2 = Kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik dengan self confiden rendah menggunakan metode penemuan terbimbing tanpa LKPD.

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen yaitu pemberian perlakuan berupa penerapan metode pembelajaran penemuan terbimbing berbantuan LKPD.

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua kelompok kelas, yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol . Kelas eksperimen adalah kelas yang diberikan perlakuan yakni menerapkan metode pembelajaran penemuan terbimbing berbantuan LKPD untuk melihat kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas VI berdasarkan self confidence masing-masing. Sedangkan, kelas kontrol merupakan kelas yang menerapkan metode penemuan terbimbing tanpa LKPD. dengan memperhatikan self confiden dari masing-masing peserta didik tersebut.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Dasar kelas VI yang bergabung dalam gugus 1 yang berada di wilayah Kecamatan Mare Kabupaten Bone Provinsi Sulawesi Selatan.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2022/2023 yang dimulai dari penyusunan instrumen dan perangkat pembelajaran, pengumpulan data, sampai pada analisis data.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VI sekolah dasar di gugus 1 Kecamatan Mare Kabupaten Bone yang terdiri dari 7 sekolah.

Tabel 3.2 Distribusi peserta didik kelas VI sekolah dasar gugus 1 Kecamatan Mare Kabupaten Bone.

No.	Nama Sekolah	Kelas	L	P	Jumlah Peserta didik
1	SDN 242 Padaelo	VI	11	9	20
2	SD Inp.10/73 Padaelo	VI	14	6	20
3	SDN 244 Lapasa	VI	6	7	13
4	SDN 236 Karella	VI	7	5	12
5	SD Inp 6/86 Batugading	VI	12	14	26
6	SDN Mira 239 Tellongeng	VI	10	10	20
7	SDN 238 Tellongeng	VI	14	8	22

2. Sampel

Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel penelitian adalah random sampling, karena merupakan teknik pengambilan sampel yang secara acak. Dalam pemilihan sampel tetap memperhatikan karakteristik sekolah yang sederajat baik dari segi

akreditasi sekolah, sarana dan prasarana, tenaga pendidik dan hasil belajarnya. Adapun sampel dalam penelitian ini, yaitu:

Tabel 3.3 Sampel penelitian

Sekolah	Jumlah peserta didik krlas VI
UPT SD Negeri 242 Padaelo	20 orang
UPT SD Inp.10/73 Padaelo	20 orang
Jumlah	40 orang

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dipakai dalam penelitian yakni sebagai berikut:

a. Angket

Angket adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain dengan maksud agar orang yang diberi tersebut bersedia memberikan respon sesuai dengan permintaan penggunaan. Dimana angket ini digunakan untuk menjanging data yang berpengaruh dengan variable self confidence di kelas.

Angket ini menggunakan skala likert yaitu skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Jawaban setiap item instrumen menggunakan gradasi (tingkatan) yaitu Sangat Sering (SS), Sering (S), Kadang-Kadang (KK), dan Tidak Pernah (TP). Untuk pertanyaan-

pertanyaan yang benar dengan memberikan nilai jawaban terhadap 4 alternatif jawaban yang bergerak dari poin 4, 3, 2, dan 1. Butir pertanyaan pada angket terbagi dalam butir positif (favorable) dan butir negatif (unfavorable). Nilai untuk butir positif adalah 4 untuk jawaban sangat sering, 3 untuk jawaban sering, 2 untuk jawaban kadang-kadang, 1 untuk jawaban tidak pernah. Nilai untuk butir negatif adalah kebalikannya, yaitu 4 untuk jawaban tidak pernah, 3 untuk jawaban kadang-kadang, 2 untuk jawaban sering, 1 untuk jawaban sangat sering.

Tabel 3.4 Kisi-kisi Angket Self Confidence

No.	Indikator	Nomor Soal		Jumlah
		Favorabele	Unfavorable	
1	Kemauan dan Usaha	1, 2, 21		3
2	Optimis	3, 4	22	3
3	Mandiri	6, 23	5	3
4	Mampu menyesuaikan diri	7	8, 24	3
5	Tidak mudah menyerah	10,11	9	3
6	Memiliki dan memanfaatkan kelebihan	12, 25	13	3
7	Membiasakan selalu berani berpendapat		14	1
8	Memiliki mental dan fisik yang menunjang	15, 16, 18	17	4
9	Mampu menyelesaikan tugas matematika yang diberikan guru	19		1
10	Memiliki tujuan pembelajaran matematika yang jelas		20	1
Jumlah				25

Adapun yang menjadi kriteria penilaian tingkat self confiden peserta didik, yaitu:

Tabel 3.7 Kriteria penilaian variabel Self Confidence peserta didik

No	Skor	Kategori
1	63 - 100	Tinggi
2	25 - 62	Rendah

b. Tes

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes kemampuan berpikir kritis matematik peserta didik dalam proses pembelajaran dengan metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD. Tes kemampuan berpikir kritis matematik yang diberikan sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kritis matematik. Tes ini kemudian dinilai dengan berdasarkan rubrik penilaian kemampuan berpikir kritis matematik. Berikut adalah kisi-kisi tes kemampuan berpikir kritis yang akan diuji cobakan:

Tabel 3.6 Kisi-kisi Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis

Indikator Kemampuan Berpikis Kritis Matematis	Kompetensi Dasar	No. Butir Soal	Banyaknya Butir Soal
Memfokuskan pertanyaan	<ul style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi sifat-sifat kubus, balok, prisma dan limas serta bagian-bagiannya. 	1 dan 2	2 soal

Menganalisis argumen	<ul style="list-style-type: none"> Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma dan limas. 	3	2 soal
	<ul style="list-style-type: none"> Membuat jaring-jaring kubus, balok, prisma dan limas. 	4	
Menjawab pertanyaan yang menentang	<ul style="list-style-type: none"> Membuat jaring-jaring kubus, balok, prisma dan limas. 	5	2 soal
	<ul style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi sifat-sifat kubus, balok, prisma dan limas serta bagian-bagiannya. 	6	
Membuat dan mempertimbangkan hasil keputusan	<ul style="list-style-type: none"> Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma dan limas 	7 dan 8	2 soal

Tes kemampuan berpikir kritis matematik diberikan kepada peserta didik untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam mengerjakan soal-soal kemampuan berpikir kritis matematis bangun ruang.

E. Defenisi Operasional dan Pengukuran Variabel Penelitian

1. Metode Penemuan Terbimbing Berbantuan LKPD

Metode pembelajaran penemuan terbimbing adalah metode pembelajaran yang diterapkan pada kelas eksperimen, dimana pada

pembelajaran ini peserta didik dibimbing oleh pendidik sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran meliputi simulation (observasi), problem statement (merumuskan masalah dan mengajukan hipotesis), data collection (merencanakan pemecahan masalah dan mengumpulkan data), data processing (analisis data), verification (menemukan) dan generalization (menyimpulkan).

Metode penemuan terbimbing ini akan dipadukan dengan pendekatan saintifik yaitu pembelajaran yang berpusat pada peserta didik agar peserta didik aktif dalam pembelajaran. Sehingga dengan menggunakan LKPD model penemuan terbimbing ini dapat mendorong keterlibatan aktif peserta didik, meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan self confidence peserta didik.

2. Kemampuan Berpikir Kritis

berpikir kritis adalah berpikir rasional tentang sesuatu, kemudian mengumpulkan informasi sebanyak mungkin tentang sesuatu tersebut yang meliputi metode-metode pemeriksaan atau penalaran yang akan digunakan untuk mengambil suatu keputusan atau melakukan suatu tindakan. Seseorang yang berpikir kritis memiliki ciri-ciri : (1) mampu berpikir secara rasional dalam menyikapi suatu permasalahan; (2) mampu membuat keputusan yang tepat dalam menyelesaikan masalah; (3) dapat melakukan analisis, mengorganisasi, dan menggali informasi berdasarkan fakta yang ada; (4) mampu menarik kesimpulan dalam menyelesaikan

masalah dan dapat menyusun argument dengan benar dan sistematis.

Langkah-langkah berpikir kritis saling berkaitan dan membentuk satu kesatuan yang utuh. Pengaplikasian langkah tersebut dalam pembelajaran matematika memungkinkan peserta didik untuk mengevaluasi pemikiran mereka sendiri maupun pemikiran orang lain untuk kemudian merangkum hasil evaluasi tersebut sampai pada kesimpulan, yang selanjutnya diungkapkan dalam bentuk argumen yang logis dan kritis. Secara umum, berpikir kritis dalam pembelajaran matematika dapat melatih peserta didik untuk berpartisipasi secara aktif untuk memperoleh dan merasakan pengalaman-pengalaman yang bermakna dalam proses pembelajaran. Akibatnya, peserta didik terbiasa menghadapi tantangan dan memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah, hingga pada akhirnya tercipta sumber daya manusia Indonesia yang unggul dan berkualitas serta siap bersaing.

3. Self Confidence

self confidence adalah perasaan yakin akan kemampuan diri sendiri yang mencakup penilaian dan penerimaan yang baik terhadap dirinya secara utuh, bertindak sesuai dengan harapan lingkungan sekitarnya.

Self confidence dalam kegiatan pembelajaran akan menciptakan kondisi pembelajaran yang menyenangkan. Gairah

dalam belajar juga akan tumbuh pada peserta didik yang percaya atas kemampuan diri dalam belajar.

Pembelajaran matematika sangat memerlukan rasa percaya diri. Adanya rasa percaya diri pada seseorang mampu membangkitkan semangat, gairah, dan motivasi untuk terus belajar dan mampu menghadapi pelajaran yang sulit, karena rasa percaya diri dapat membuat dan membentuk pola pikir positif yang akhirnya membuat sugesti positif untuk otak.

F. Teknik Analisis Data

Dalam menganalisis data penelitian ini menggunakan dua teknik, diantaranya analisis kuantitatif deskriptif dan analisis kuantitatif statistik inferensial. Menurut Sugiyono (2019), analisis kuantitatif deskriptif merupakan salah satu metode dalam menganalisis data dengan menggambarkan data yang sudah ada, tanpa membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum (generalisasi) Teknik kuantitatif deskriptif digunakan untuk menggambarkan kemampuan berpikir kritis matematis dalam pembelajaran penemuan terbimbing. Sedangkan, teknik analisis kuantitatif statistik inferensial digunakan pada penelitian ini yaitu untuk menguji hipotesis penelitian. Hipotesis pada penelitian ini diuji menggunakan analisis statistik inferensial dengan terlebih dahulu melakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

1. Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2016) uji normalitas digunakan untuk menguji apakah suatu model regresi, suatu variabel independen dan variabel dependen ataupun keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak normal Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan Shapiro-Wilk yang bertujuan untuk mengetahui apakah populasi berdistribusi normal. Adapun kriterianya sebagai berikut:

Jika nilai signifikansi (sig) > 0.05 maka data berdistribusi normal.

Jika nilai signifikansi (sig) < 0.05 maka data tidak berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Arikunto (2016) menjelaskan bahwa uji homogenitas adalah suatu prosedur uji statistik yang dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data Sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama Pengujian homogenitas pada penelitian ini menggunakan Levene's Test of Error Variances dengan menggunakan software SPSS 25. Adapun kriterianya, sebagai berikut Jika nilai signifikansi (sig) > 0.05 maka data homogen. Jika nilai signifikansi (sig) < 0.05 maka data tidak homogen.

3. Uji Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah penelitian, maka teknik yang digunakan dalam menganalisis data untuk menguji hipotesis menggunakan uji Anava dua arah (Two-Way Anova) dan Tukey. Uji anava dua arah digunakan untuk melihat pengaruh atau interaksi

antara dua faktor yang terdiri dari dua atau lebih kategori terhadap suatu variabel lain. Uji anova dua arah dapat digunakan untuk menguji hipotesis yang membandingkan perbedaan rata-rata dari Sampel independen dengan melibatkan dua faktor atau lebih, dan untuk melihat pengaruh atau interaksi antara dua faktor yang terdiri dari dua atau lebih kategori terhadap suatu variabel. Menurut Sugiyono (2011), jika terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka perlakuan yang diberikan berpengaruh secara signifikan. Adapun ketentuan uji statistik anova yaitu, distribusi data harus normal dan setiap kelompok hendaknya berasal dari populasi yang sama dengan variansi yang sama pula.

1). Hipotesis Pertama

Ha : Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis yang diajar menggunakan metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD dengan peserta didik yang diajar dengan metode penemuan terbimbing tanpa LKPD.

Ho : Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis yang diajar menggunakan metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD dengan peserta didik yang diajar dengan metode penemuan terbimbing tanpa LKPD.

2). Hipotesis kedua

Ha : Terdapat perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis peserta didik yang mempunyai self confidence tinggi dengan peserta didik yang mempunyai self confidence rendah.

Ho : Tidak terdapat perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis peserta didik yang mempunyai self confidence tinggi dengan peserta didik yang mempunyai self confidence rendah.

3). Hipotesis Ketiga

Ha : Terdapat interaksi antara metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD dan self confidence terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik.

Ho : Tidak terdapat interaksi antara metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD dan self confidence terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik.

Tabel 3.9 Kesimpulan Uji Anova

Sumber Variansi	Kriteria Pengujian	Kesimpulan
Antar A (Pendekatan)	$T_{hitung} > t_{tabel}$	Terdapat pengaruh kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang diajar menggunakan metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD

Sumber Variansi	Kriteria Pengujian	Kesimpulan
	$T_{hitung} < t_{tabel}$	Tidak terdapat pengaruh kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang diajar menggunakan metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD
Antar B (Self Confiden)	$F_B > F_t$	Jika ditinjau dari Self confidence peserta didik, terdapat pengaruh kemampuan berpikir kritis peserta didik yang memiliki self confidence tinggi dan rendah
	$F_B < F_t$	Jika ditinjau dari Self confidence peserta didik, tidak terdapat pengaruh kemampuan berpikir kritis peserta didik yang memiliki self confidence tinggi dan rendah
Interaksi Pendekatan AB	$F_{A \times B} > F_t$	Terdapat interaksi antara metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD dengan self confidence terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik.
	$F_{A \times B} < F_t$	Tidak terdapat interaksi antara metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD dengan self confidence terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik.

4. Hipotesis Keempat

a). Jika $A1B1 < A1B2$ maka disimpulkan terdapat perbedaan antara peserta didik yang memiliki self confidence tinggi dengan peserta didik yang memiliki self confidence rendah yang diajar dengan metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD.

. b). Jika $A1B1 > A1B2$ maka disimpulkan tidak terdapat perbedaan antara peserta didik yang memiliki self confidence tinggi dengan peserta didik yang memiliki self confidence rendah yang diajar dengan metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD.

5. Hipotesis Kelima

a). Jika $A2B1 < A2B2$ maka disimpulkan terdapat perbedaan antara peserta didik yang memiliki self confidence tinggi dengan peserta didik yang memiliki self confidence rendah yang diajar dengan metode penemuan terbimbing tanpa bantuan LKPD.

. b). Jika $A1B1 > A1B2$ maka disimpulkan tidak terdapat perbedaan antara peserta didik yang memiliki self confidence tinggi dengan peserta didik yang memiliki self confidence rendah yang diajar dengan metode penemuan terbimbing tanpa bantuan LKPD.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di dua sekolah, yaitu UPT SD Negeri 242 Padaelo sebagai kelas eksperimen dan UPT SD Inpres 10/73 Padaelo sebagai kelas kontrol yang tergabung dalam gugus I SD di Kecamatan Mare Kabupaten Bone. Peneliti mengambil dua kelas untuk dijadikan kelompok penelitian. Sampel yang digunakan sebanyak 40 peserta didik yang terdiri dari 20 peserta didik di kelompok eksperimen dan 20 peserta didik di kelompok kontrol. Pada penelitian ini, kelas VI di UPT SD Negeri 242 Padaelo sebagai kelompok eksperimen yang diajar dengan menggunakan metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD dan kelas VI UPT SD Inpres 10/73 Padaelo sebagai kelompok kontrol yang diajar dengan menggunakan metode penemuan terbimbing tanpa LKPD.

Data hasil penelitian ini meliputi data yang merupakan jawaban dari rumusan masalah yang telah ditetapkan sebelumnya, dan untuk menguatkan hipotesis atau jawaban sementara. Pada penelitian ini menggunakan analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan data dari hasil penelitian, sedangkan analisis inferensial digunakan untuk menjawab rumusan masalah. Adapun statistik inferensial yang

digunakan, yaitu Two Way ANOVA (ANOVA Dua Arah) dan Tukeys dengan menggunakan SPSS 25.

Pokok bahasan yang diajarkan adalah Bangun Ruang dengan delapan kali pertemuan. Untuk mengukur kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik pada kedua kelompok tersebut diberikan tes berbentuk essay. Sebelum tes diberikan kepada peserta didik, terlebih dahulu dilakukan penyebaran angket self confidence di kedua kelas.

1. Self Confidence

Berikut akan dijelaskan bagaimana gambaran kondisi self confidence peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdasarkan indikator yang telah dijabarkan dalam angket pernyataan penelitian. Variabel self confidence peserta didik dikembangkan menjadi 25 pernyataan. Dalam pengukuran angket, peneliti menggunakan skala likert dengan empat pilihan jawaban yakni Sangat Sering (SS), Sering (S), Kadang-Kadang (KK), dan Tidak Pernah (TP).

Berdasarkan data hasil angket yang telah disebar pada 40 peserta didik yang menjadi sampel dari penelitian ini, secara kuantitatif menunjukkan bahwa total skor tertinggi adalah 100 (25×4) dan skor total terendah adalah 25 (25×1). Untuk melakukan interpretasi data sebaran jawaban responden akan diklasifikasikan menjadi 2 interval kelas dengan kategori tinggi dan

rendah. Adapun hasil pengkategorian tingkat self confidence peserta didik disajikan pada table 4.1.

Tabel 4.1 Distribusi self confidence kelas eksperimen

Interval	Kategori	Frekuensi	Presentase
67 - 88	Tinggi	13	65
45 - 66	Rendah	7	35
Jumlah		20	100

Tabel 4.2 Distribusi self confidence kelas kontrol

Interval	Kategori	Frekuensi	Presentase
67 - 88	Tinggi	9	45
45 - 66	Rendah	11	55
Jumlah		20	100

Setelah data self confidence peserta didik terkumpul, selanjutnya dilakukan analisis untuk mengidentifikasi kelompok peserta didik berdasarkan self confidence tinggi dan rendah dengan cara dirangking.

Berdasarkan rangking tersebut selanjutnya ditentukan 30% kelompok atas dan 30% kelompok bawah. Dengan demikian pengelompokan sampel diambil dari peserta didik yang memiliki self confidence tinggi sebanyak 30% dan siswa yang memiliki self confidence rendah sebanyak 30% dari data yang telah dirangking.

Berdasarkan hal tersebut UPT SD Negeri 242 Padaelo dengan jumlah 20 peserta didik didapat 6 peserta didik yang memiliki self confidence tinggi dan 6 peserta didik yang memiliki self confidence rendah. UPT SD Inpres 10/73 Padaelo dengan jumlah 20 peserta didik didapat 6 peserta didik yang memiliki self confidence tinggi dan 6 peserta didik yang memiliki self confidence rendah.

2. Kemampuan berpikir kritis matematis kelas eksperimen

Kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik diukur menggunakan tes, yaitu pretest dan posttes. Berikut data hasil kemampuan berpikir kritis matematis bangun ruang peserta didik pada kelas eksperimen dengan menggunakan SPSS 25.

Tabel 4.3 Analisis deskriptif kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas eksperimen

Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Pretest Eksperimen	20	30	63	47.20	8.624	74.379
Posttest Eksperimen	20	59	85	71.25	6.398	40.934
Valid N (listwise)	20					

Berdasarkan data tabel 4.3, terlihat bahwa pada pretest dari 20 sampel nilai terendah adalah 30, nilai skor tertinggi adalah 63, nilai rata-rata 47,20 , standar deviasi 8,62 dan variansi 74,379. Sedangkan pada posttest dari 20 sampel nilai terendah adalah 59, nilai skor tertinggi adalah 85, nilai rata-rata 71,25 , standar deviasi 6,398 dan variansi 40,93. Setelah mendeskripsikan hasil

kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik pada kelas eksperimen, selanjutnya akan dideskripsikan distribusi frekuensi kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas eksperimen.

Tabel 4.4 Distribusi frekuensi nilai pretese kelas eksperimen.

Pretest Eksperimen

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 30	1	5.0	5.0	5.0
33	1	5.0	5.0	10.0
37	2	10.0	10.0	20.0
41	1	5.0	5.0	25.0
44	2	10.0	10.0	35.0
48	7	35.0	35.0	70.0
52	1	5.0	5.0	75.0
56	3	15.0	15.0	90.0
59	1	5.0	5.0	95.0
63	1	5.0	5.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

Berdasarkan data distribusi frekuensi di atas, diperoleh data nilai pretest kemampuan berpikir kritis matematis, yaitu skor 30 berfrekuensi 1 atau sebesar 5,0%, skor 33 berfrekuensi 1 atau sebesar 5,0%, skor 37 berfrekuensi 2 atau sebesar 10,0%, skor 41 berfrekuensi 1 atau sebesar 5,0%, skor 44 berfrekuensi 2 atau sebesar 10,0%, skor 48 berfrekuensi 7 atau sebesar 35,0%, skor 52 berfrekuensi 1 atau sebesar 5,0%, skor 56 berfrekuensi 3 atau sebesar 15,0%, skor 59 berfrekuensi 1 atau sebesar 5,0%, dan skor 63 berfrekuensi 1 atau sebesar 5,0%.

Untuk distributive frekuensi nilai posttest peserta didik pada kelas eksperimen dapat di lihat pada table 4.5 berikut ini:

Tabel 4.5 Distribusi frekuensi nilai posttest kelas eksperimen

Posttest Eksperimen

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 59	1	5.0	5.0	5.0
63	2	10.0	10.0	15.0
67	4	20.0	20.0	35.0
70	4	20.0	20.0	55.0
74	5	25.0	25.0	80.0
78	2	10.0	10.0	90.0
81	1	5.0	5.0	95.0
85	1	5.0	5.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

Berdasarkan table distribusi frekuensi tersebut di atas diperoleh data nilai posttest kemampuan berpikir kritis matematis kelas eksperimen, yaitu skor 59 berfrekuensi 1 atau sebesar 5,0%, skor 63 berfrekuensi 2 atau sebesar 10,0%, skor 67 berfrekuensi 4 atau sebesar 20,0%, skor 70 berfrekuensi 4 atau sebesar 20,0%, skor 74 berfrekuensi 5 atau sebesar 25,0%, skor 78 berfrekuensi 2 atau sebesar 10,0%, skor 81 berfrekuensi 1 atau sebesar 5,0%, skor 85 berfrekuensi 1 atau sebesar 5,0%.

3. Kemampuan berpikir kritis matematis kelas kontrol

Kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik diukur menggunakan tes, yaitu pretest dan posttes. Berikut data hasil kemampuan berpikir kritis matematis bangun ruang peserta didik pada kelas eksperimen dengan menggunakan SPSS 25.

Tabel 4.6 Analisis deskriptif kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas kontrol

Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Pretest Kontrol	20	30	63	46.40	7.755	60.147
Posttes Kontrol	20	41	74	63.10	9.968	99.358
Valid N (listwise)	20					

Berdasarkan tabel deskriptif pada kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang diajar dengan menggunakan metode penemuan terbimbing tanpa LKPD, menunjukkan bahwa pada pretest dari 20 sampel nilai skor terendah adalah 30, nilai skor tertinggi adalah 63, nilai rata-rata 46,40, standar deviasi 7,76 dan variansi 60,147. Sedangkan pada posttest dari 20 sampel nilai skor terendah adalah 41, nilai skor tertinggi 74, nilai rata-rata 63,10, standar deviasi 9,968 dan variansi 99,358. Setelah mendeskripsikan hasil kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik pada kelas kontrol, selanjutnya akan dideskripsikan distribusi frekuensi kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik sebagai berikut:

Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Nilai Pretest Kelas Kontrol

		Pretest Kontrol			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	30	2	10.0	10.0	10.0
	41	1	5.0	5.0	15.0
	44	7	35.0	35.0	50.0
	48	5	25.0	25.0	75.0
	52	2	10.0	10.0	85.0
	56	2	10.0	10.0	95.0
	63	1	5.0	5.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

Berdasarkan data distribusi frekuensi di atas, diperoleh data nilai pretest kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yaitu skor 30 berfrekuensi 2 atau sebesar 10,0%, skor 41 berfrekuensi 1 atau sebesar 5,0%, skor 44 berfrekuensi 7 atau sebesar 35%, skor 48 berfrekuensi 5 atau sebesar 25,0%, skor 52 berfrekuensi 2 atau sebesar 10,0%, skor 56 berfrekuensi 2 atau sebesar 10,0%. dan skor 63 berfrekuensi 1 atau sebesar 5,0.

Berikut distribusi frekuensi nilai posttes pada kelas kontrol, yaitu:

Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Nilai Posttest Kelas Kontrol

		Posttes Kontrol			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	41	1	5.0	5.0	5.0
	44	1	5.0	5.0	10.0
	48	1	5.0	5.0	15.0
	56	2	10.0	10.0	25.0
	59	3	15.0	15.0	40.0
	67	4	20.0	20.0	60.0
	70	5	25.0	25.0	85.0
	74	3	15.0	15.0	100.0
Total		20	100.0	100.0	

Berdasarkan data distribusi di atas, diperoleh data nilai posttest kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik, yaitu skor 41 berfrekuensi 1 atau sebesar 5,0%, skor 44 berfrekuensi 1 atau sebesar 5,0%, skor 48 berfrekuensi 1 atau sebesar 5,0%, skor 56 berfrekuensi 2 atau sebesar 10,0%, skor 59 berfrekuensi 3 atau sebesar 15,0%, skor 67 berfrekuensi 4 atau sebesar 20,0%, skor 70 berfrekuensi 5 atau sebesar 25,0%, skor 74 berfrekuensi 3 atau sebesar 15,0%.

4. Kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik dengan tingkat self confidence tinggi dan rendah kelas eksperimen.

Pada kelas eksperimen yang berjumlah 20 peserta didik yang terdiri dari 13 orang dengan self confidence tinggi dan 7 orang yang self confidennya rendah. Adapun analisis deskriptif menggunakan SPSS 25 dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 4.9 Analisis deskriptif kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik pada kelas eksperimen

Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Pretest_Tinggi	13	33	63	46.62	8.818	77.756
Posttest_Tinggi	13	59	85	71.92	7.005	49.077
Pretest_Rendah	7	30	56	48.29	8.826	77.905
Posttest_Rendah	7	63	78	70.00	5.354	28.667
Valid N (listwise)	7					

Berdasarkan tabel di atas diperoleh data bahwa pada peserta didik dengan self confidence tinggi, pada pemberian pretest nilai terendah 33, nilai tertinggi 63, nilai rata-rata 46,62. Dan untuk posttest nilai terendah adalah 59, nilai tertinggi adalah 85, nilai rata-rata adalah 71,92, standar deviasi 7,005 dan variansi 49,077. Peserta didik dengan self confidence rendah, pada pemberian pretest nilai terendah 30, nilai tertinggi 56, nilai rata-rata 48,29. Dan posttest nilai terendah adalah 63, nilai tertinggi adalah 78, nilai rata-rata adalah 70,00, standar deviasi 5,354 dan variansi 28,667.

5. Kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik dengan tingkat self confidence tinggi dan rendah kelas kontrol.

Peserta didik dengan self confidence tinggi, sedang maupun rendah yang diajar menggunakan metode penemuan terbimbing tanpa LKPD pada kelas kontrol berjumlah 20 orang. 9 orang yang self confidencenya tinggi, 11 orang yang self confidence rendah. Adapun analisis deskriptifnya menggunakan SPSS 25 dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 4.10 Analisis deskriptif kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik pada kelas kontrol

Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Posttest Tinggi	9	59	74	69.44	4.799	23.028
Posttest Rendah	11	41	70	57.91	10.222	104.491
Valid N (listwise)	9					

Berdasarkan tabel di atas diperoleh data bahwa pada peserta didik dengan self confidence tinggi pada pemberian posttest nilai terendah adalah 59, nilai tertinggi adalah 74, nilai rata-rata adalah 69,44, standar deviasi 4,799 dan variansi 23,028. Peserta didik dengan self confidence rendah pada pemberian posttest nilai terendah adalah 41, nilai tertinggi adalah 70, nilai rata-rata adalah 57,91, standar deviasi 10,222 dan variansi 104.491.

6. Uji Prasyarat

Uji prasyarat analisis dilakukan sebelum melakukan uji hipotesis. Adapun uji prasyarat yang dilakukan, yaitu:

a. Uji Normalitas

Penelitian ini menggunakan jenis uji Kolmogorov-Smirnov dengan menggunakan SPSS 25, sebagai berikut:

Tabel 4.11 Shapiro-Wilk

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual for Kemampuan_Berpikir_Kritis_Matematis	.114	24	.200*	.970	24	.673

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel di atas, hasil pengujian normalitas dengan menggunakan jenis uji kolmogorov-smimov diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,200 artinya data berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Adapun uji homogenitas penelitian ini diolah menggunakan SPSS 25. Berikut uji hasil homogenitas:

Tabel 4.12 Uji homogenitas kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas eksperimen dan kontrol

Levene's Test of Equality of Error Variances^{a,b}

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kemampuan	Based on Mean	1.666	3	20	.206
Berpikir Kritis	Based on Median	1.740	3	20	.191
Matematis	Based on Median and with adjusted df	1.740	3	15.246	.201
	Based on trimmed mean	1.725	3	20	.194

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Dependent variable: Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

b. Design: Intercept + Metode_Penemuan_Terbimbing + Self_Confidence + Metode_Penemuan_Terbimbing * Self_Confidence

Berdasarkan tabel analisis di atas, diperoleh nilai signifikansi kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik adalah 0,206 lebih besar dari 0,05. Karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 (taraf signifikansi), maka dapat disimpulkan bahwa dari kedua data yang dibandingkan adalah homogen.

6. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk menjawab hipotesis yang telah diajukan sebelumnya. Berikut hipotesis yang diajukan:

- 1). H_a : Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis yang diajar menggunakan metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD dengan peserta didik yang diajar dengan metode penemuan terbimbing tanpa LKPD.

Ho : Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis yang diajar menggunakan metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD dengan peserta didik yang diajar dengan metode penemuan terbimbing tanpa LKPD.

Adapun teknik analisis yang digunakan untuk menjawab hipotesis di atas adalah Two Way ANOVA (ANOVA Dua Arah). Taraf signifikansi yang digunakan sebesar 0,05 dengan kriteria pengujian:

Ha diterima apabila $Sig < 0,05$

Ho ditolak apabila $Sig > 0,05$

Berikut hasil uji hipotesis menggunakan Two Way ANOVA (ANOVA Dua Arah) dengan menggunakan SPSS 25:

Tabel 4.13 Uji hipotesis Two Way ANOVA (ANOVA Dua Arah)

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1959.458 ^a	3	653.153	13.676	.000
Intercept	108138.375	1	108138.375	2264.283	.000
Metode_Penemuan_Terbimbing	975.375	1	975.375	20.423	.000
Self_Confidence	737.042	1	737.042	15.433	.001
Metode_Penemuan_Terbimbing * Self_Confidence	247.042	1	247.042	5.173	.034
Error	955.167	20	47.758		
Total	111053.000	24			
Corrected Total	2914.625	23			

a. R Squared = .672 (Adjusted R Squared = .623)

Berdasarkan table uji coba di atas, diperoleh taraf signifikan 0,000 lebih kecil dari 0,05, sehingga H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis yang diajar menggunakan metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD dengan peserta didik yang diajar dengan metode penemuan terbimbing tanpa LKPD.

- 2). H_a : Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang memiliki self confidence tinggi dengan peserta didik yang memiliki self confidence rendah.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang memiliki self confidence tinggi dengan peserta didik yang memiliki self confidence rendah.

Adapun teknik analisis yang digunakan untuk menjawab hipotesis kedua adalah Two Way ANOVA (ANAVA Dua Arah) pada table 4.13.

Berdasarkan uji hipotesis di atas dapat dilihat bahwa taraf signifikansi 0,001 yang berarti lebih kecil 0,05, sehingga H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang memiliki self confidence tinggi dengan peserta didik yang memiliki self confidence rendah.

3). H_a : Terdapat interaksi antara metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD dan self confidence terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik.

H_o : Tidak terdapat interaksi antara metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD dan self confidence terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik.

Teknik yang digunakan untuk menguji hipotesis ketiga dengan menggunakan Two Way Anova atau Anava dua arah. Untuk menjawab hipotesis ini dapat dilihat pada table 4.13.

Berdasarkan uji pada table 4.13 diperoleh taraf signifikansi 0,034 pada metode pembelajaran dan self confidence. Hal itu berarti taraf signifikansi $< 0,05$. Jadi, H_o ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat interaksi antara metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD dan self confidence terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik.

4. Hipotesis Keempat

a). Jika $A1B1 < A1B2$ maka disimpulkan terdapat perbedaan antara peserta didik yang memiliki self confidence tinggi dengan peserta didik yang memiliki self confidence rendah yang diajar dengan metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD.

- . b).Jika $A1B1 > A1B2$ maka disimpulkan tidak terdapat perbedaan antara peserta didik yang memiliki self confidence tinggi dengan peserta didik yang memiliki self confidence rendah yang diajar dengan metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD.

Berikut hasil uji hipotesis menggunakan Tukeys dengan menggunakan SPSS 25.

Tabel 4.14 Uji Tukeys

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Kemampuan Berpikir Kritis Matematis
Tukey HSD

(I) Post Hoc	(J) Post Hoc	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
A1B1	A1B2	4.67	3.990	.652	-6.50	15.83
	A2B1	6.33	3.990	.408	-4.83	17.50
	A2B2	23.83*	3.990	.000	12.67	35.00
A1B2	A1B1	-4.67	3.990	.652	-15.83	6.50
	A2B1	1.67	3.990	.975	-9.50	12.83
	A2B2	19.17*	3.990	.001	8.00	30.33
A2B1	A1B1	-6.33	3.990	.408	-17.50	4.83
	A1B2	-1.67	3.990	.975	-12.83	9.50
	A2B2	17.50*	3.990	.001	6.33	28.67
A2B2	A1B1	-23.83*	3.990	.000	-35.00	-12.67
	A1B2	-19.17*	3.990	.001	-30.33	-8.00
	A2B1	-17.50*	3.990	.001	-28.67	-6.33

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 47.758.

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Berdasarkan hasil uji tukeys pada kelompok peserta didik yang diajar dengan metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD, tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis antara yang memiliki self confidence tinggi dengan self confidence rendah. Hal ini dibuktikan dengan nilai $\text{sing} = 0,652 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa H_a ditolak.

5. Hipotesis Kelima

- a). Jika $A2B1 < A2B2$ maka disimpulkan terdapat perbedaan antara peserta didik yang memiliki self confidence tinggi dengan peserta didik yang memiliki self confidence rendah yang diajar dengan metode penemuan terbimbing tanpa bantuan LKPD.
- . b). Jika $A1B1 > A1B2$ maka disimpulkan tidak terdapat perbedaan antara peserta didik yang memiliki self confidence tinggi dengan peserta didik yang memiliki self confidence rendah yang diajar dengan metode penemuan terbimbing tanpa bantuan LKPD.

Berdasarkan hasil uji tukeys pada tabel 4.14 bahwa pada kelompok peserta didik yang diajar dengan metode penemuan terbimbing tanpa bantuan LKPD, terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis antara peserta didik yang memiliki self confidence tinggi (B1) dengan peserta didik yang memiliki self confidence rendah (B2). Hal ini dibuktikan dengan

nilai sing = $0,001 < 0,005$.

B. Pembahasan

1. Hipotesis Pertama

Pada hasil analisis data Two Way ANOVA (ANAVA Dua Arah) dengan menggunakan SPSS 25 diperoleh nilai signifikansi 0,000 lebih kecil dari 0,05, sehingga H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis yang diajar menggunakan metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD dengan peserta didik yang diajar dengan metode penemuan terbimbing tanpa LKPD.

Berdasarkan besarnya koefisien rata-rata menunjukkan nilai rata-rata peserta didik sebelum diterapkan metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD sebesar 47,20 dan setelah diterapkan metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD sebesar 71,25. Hal tersebut disebabkan karena metode penemuan terbimbing merupakan suatu hal yang baru bagi peserta didik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematisnya.

2. Hipotesis Kedua

Berdasarkan hasil uji analisis Anova dua arah diperoleh taraf signifikansi 0,001 yang berarti $< 0,05$, sehingga H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang memiliki self confidence tinggi dengan peserta didik yang memiliki self confidence rendah.

3. Hipotesis Ketiga

Pada hasil analisis data interaksi antara metode pembelajaran penemuan terbimbing dengan self confidence menggunakan Anova dua arah, diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,034 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat interaksi antara metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD dan self confidence terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik..

Berdasarkan besarnya koefisien rata-rata sebelum diterapkan metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD peserta didik dengan self confidence tinggi memperoleh rata-rata nilai 46,62, peserta didik dengan self confidence rendah memperoleh rata-rata nilai 48,29. Sedangkan koefisien rata-rata setelah diterapkan metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD peserta didik dengan self confidence tinggi memperoleh rata-rata nilai 71,92 dan peserta didik dengan self confidence rendah memperoleh rata-rata nilai 70,00. Dari hasil analisis nilai rata-rata tersebut, disimpulkan bahwa keberhasilan dalam menerapkan metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD akan sangat dipengaruhi oleh self confidence dari masing-masing peserta didik.

Hasil-hasil penelitian seperti, Ambarwati dkk (2021). Berdasarkan hasil uji t dengan kriteria pengujian hipotesis ada pengaruh yang signifikan kepercayaan diri (X1) terhadap

kemampuan berpikir kritis (Y). Hasil perhitungan menunjukkan bahwa seorang peserta didik dengan kepercayaan diri tinggi dalam diri akan membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis yang dimiliki sehingga kemampuan berpikir kritis peserta didik dipengaruhi secara signifikan oleh variabel kepercayaan diri. Peserta didik dengan kepercayaan diri yang tinggi, berpengaruh pula dengan tingginya kemampuan berpikir kritis yang dimiliki. Demikian pula peserta didik dengan kepercayaan diri yang rendah, memiliki kemampuan berpikir kritis yang rendah pula. Seorang individu dengan kepercayaan diri tinggi akan mampu memberikan dorongan untuk dirinya agar tanggap dalam menghadapi persoalan secara positif, bertindak secara mandiri, termasuk berani dalam berpendapat.. Keberanian dalam menyampaikan pendapat akan berpengaruh dalam perkembangan kemampuan berpikir seorang individu dalam pengambilan keputusan. Hal tersebut mengandung maksud, kepercayaan diri mampu memberikan dorongan agar harapan dan cita-cita seseorang dapat terwujud karena keyakinan dalam pengambilan sebuah keputusan atau tindakan sangat dipengaruhi oleh kepercayaan diri yang dimiliki individu.

Sabban (2018) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang belajar melalui pembelajaran matematika dengan metode penemuan terbimbing dengan peserta didik yang

belajar dengan pembelajaran konvensional. Rata-rata pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar dengan pembelajaran penemuan terbimbing lebih tinggi dari peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional, rata-rata kemampuan berpikir kritis peserta didik yang belajar dengan metode penemuan terbimbing terlihat lebih tinggi dibandingkan dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional. Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa pemahaman konsep peserta didik yang belajar dengan pembelajaran penemuan terbimbing lebih baik dari peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional serta kemampuan berpikir kritis peserta didik yang belajar dengan metode penemuan terbimbing terlihat baik dibandingkan dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang diajar menggunakan metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD dengan peserta didik yang diajar dengan metode penemuan terbimbing tanpa LKPD.
2. Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang memiliki self confidence tinggi dengan peserta didik yang memiliki self confidence rendah.
3. Terdapat interaksi antara metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD dan self confidence terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik.

B. Saran

1. Dalam penerapan metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD sebaiknya guru memperhatikan self confidence peserta didik agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan maksimal.
2. Untuk peneliti berikutnya apabila ingin menerapkan metode penemuan terbimbing sebaiknya memaksimalkan kegiatan kelompok belajar peserta didik.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis yang diajar menggunakan metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD dengan peserta didik yang diajar dengan metode penemuan terbimbing tanpa LKPD.
2. Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang memiliki self confidence tinggi dengan peserta didik yang memiliki self confidence rendah.
3. Terdapat interaksi antara metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD dan self confidence terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik.

B. Saran

1. Dalam penerapan metode penemuan terbimbing berbantuan LKPD sebaiknya guru memperhatikan self confidence peserta didik agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan maksimal.
2. Untuk peneliti berikutnya apabila ingin menerapkan metode penemuan terbimbing sebaiknya memaksimalkan kegiatan kelompok belajar peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y. 2014. *Desain sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Ambarwati S, Suhartono, & Nurhasanah. (2021). *Pengaruh Kepercayaan Diri dan Motivasi Belajar terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Peserta didik Sekolah Dasar*, (Online) Vol. 3 No. 4, <https://www.edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/1047/pdf>, diakses 27 Juni 2022.
- Anggraini, R. 2016. *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Keterampilan Proses Sains Di SMA 4 Jember*. Skripsi. Tidak Diterbitkan. Jember: Universitas Jember.
- Antasari N. 2022. *Penerapan Model Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Peserta didik Kelas V*, Vol. II No. III, <https://ejournal.upi.edu/index.php/jpgsd/article/view/13261/7775>, diakses 28 Juni 2022
- Aryawati A. 2018. *Efektivitas penerapan Metode Pembelajaran Penemuan Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Kelas VII MTS. Aisyiyah Sungguminasa Kabupaten Gowa*. Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Alauddin Makassar
- Djidu dan Jailani, 2017. *Aktivitas Pembelajaran Matematika yang Dapat Melatih Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa*. (Online), <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/21614>, diakses 20 Juli 2022).
- Fitriyah, I. 2016. *Analisis Kemampuan Berfikir Kritis pada Siswa Kelas IX-D SMPN 17 Malang*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Purwa, N.S & Warmi, A. 2021. *Analisis Kepercayaan Diri (Self Confidence) pada Pembelajaran Matematika Siswa SMP*. FKIP Universitas Singaperbangsa Karawan.
- Kasmini, 2018. *Penerapan Metode Penemuan Terbimbing untuk Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran IPA*. STKIP Bina Bangsa.

- Laili, 2019. *Pengaruh Model Penemuan Terbimbing Berbantu LKPD terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta didik SMPN 6 Depok*, (Online), International Journal of Humanities, Management and Social Science, diakses 25 April 2022
- Lestari S, 2015. Peningkatan Prestasi Belajar Konsep Bangun Ruang Siswa Kelas Va SD 1 Sumberagung Jetis Bantul Melalui Penggunaan Alat Peraga. FIP Universitas Negeri Yogyakarta
- Majid, A. 2017. Strategi Pembelajaran. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Markaban. 2008. *Model Penemuan Terbimbing pada Pembelajaran Matematika SMK*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika.
- Murtiyasa, B. 2016. *Isu-Isu dan Tren Penelitian Pendidikan Matematika*, (Online). https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/7051/0_Makalah%20REVISI%20Pak%20Budi.pdf?sequ, diakses 31 Juni 2022
- Permendikbud Nomor 65 tahun 2013.
- Putri, F Eka. 2016. *Pengembangan LKS Berbasis Predict-Observer-Explain (POE) Pada Materi fluida dinamis di SMA*. Skripsi Tidak Dipublikasikan, Prodi Pendidikan Fisika, FKIP Universitas Lampung
- Rahmawati, Ika. 2016. *Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Peserta didik SMP Pada Materi Gaya dan Penerapannya*. Jurnal Pendidikan IPA Pascasarjana UM. Vol.1
- Ruseffendi, E. T. 2006. *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk meningkatkan CBSA*. (Edisi revisi). Bandung: Tarsito.
- Rochaminah, S.2011. *Penggunaan Metode Penemuan untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Mahapeserta didik Keguruan*. [online] tersedia di http://www.puslitjaknov.org/data/file/2008/makalah_peserta/07_Sutj
- Rustaman, N.Y. (2005). *Perkembangan Penelitian Pembelajaran Berbasis Penemuan dalam Pendidikan Sains. Makalah dipresentasikan dalam seminar nasional II himpunan ikatan sarjana dan pemerhati pendidikan IPA indonesia bekerjasama dengan FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia*. Bandung : 22-23 Juli 2005.
- Rusyna, A. 2014. Keterampilan Berpikir. Yogyakarta: Ombak

- Sabban. (2018). *Implementasi Metode Penemuan Terbimbing Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik Sekolah Dasar Di Kecamatan Tamalate Kota Makassar*, (Online) Vol 15 No. 3, **Error! Hyperlink reference not valid.** documents/detail/2169057, diakses 27 Juni 2022.
- Sani, 2015. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berstruktur Metode Penemuan terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa*. FKIP Unta.
- Sugiyono. 2016. *Metodologi Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: CV Alfabeta.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif 55 dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suhendri, H. 2012. *Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis, Rasa Percaya Diri, dan Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika*. Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika FMIPA UNY.
- Sumarmo. 2012. *Kemampuan dan Disposisi Berpikir Logis, Kritis, dan Kreatif Matematik*. Jurnal Pengajaran MIPA. 17 (1). 17-33
- Syaifuddin. 2018. *Senang Belajar Matematika*. Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.
- Udi, E. A, Cheng & Diana. 2015. *Developing Critical Thinking Skills from Dispositions to Abilities: Mathematics Education from Early Childhood to High School*. Creative Education. (6): 455-462. Tersedia di <http://dx.doi.org/10.4236/ce.2015.64045> (diakses 28 Juni 2022)
- Wahyuni. 2014. Hubungan Antara Kepercayaan Diri dengan Kecemasan Berbicara di Depan Umum Pada Mahasiswa Psikologi. eJurnal Psikologi.

RIWAYAT HIDUP



SUHARMAN, Lahir di Bone pada tanggal 6 Desember 1985. Anak kedua dari dua bersaudara. Buah hati dari pasangan Ayahanda Jufri Ali dan Ibunda Salmin. Penulis pertama kali menempuh dunia Pendidikan pada tahun 1992 di SD Inpres 10/73 Tellu boccoe dan tamat pada tahun 1998. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SLTPN 1 Mare selama 3 tahun dan tamat pada tahun 2001. Pada tahun itu juga penulis melanjutkan Pendidikan di SMA 1 Mare dan tamat pada tahun 2004. Pada tahun 2005 melanjutkan Pendidikan di Perguruan Tinggi D2 PGSD Universitas Negeri Makassar selesai pada tahun 2007. Pada tahun yang sama konversi ke S1, jurusan PGSD di Universitas Negeri Makassar dan selesai pada tahun 2010. Dengan izin Allah SWT, tahun 2020 penulis kembali melanjutkan Pendidikan jenjang Strata 2 (S2) pada program Pascasarjana Magister Pendidikan Dasar Universitas Muhammadiyah Makassar, penulis menyelesaikan studinya pada tahun 2023 dengan judul tesis Pengaruh Penerapan Metode Penemuan Terbimbing Berbantuan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari Self Confidence Peserta Didik Sekolah Dasar di Gugus I Kecamatan Mare Kabupaten Bone. “.



LAMPIRAN



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR

Alamat Kantor : Jl Sultan Alauddin No. 259 Makassar 90221/ http://www.unismuh.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

SURAT KETERANGAN VALIDASI INSTRUMEN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

N a m a : Dr. Sitti Fithriani Saleh, M.Pd.
Bidang Ilmu : Pendidikan Matematika
Unit Kerja : Universitas Muhammadiyah Makassar
Validator : *Eksternal / Internal (Lingkari yang sesuai)

Telah memvalidasi instrument atas nama :

N a m a : Suharman
N I M : 105061109520
Judul Penelitian : Pengaruh Penerapan Metode Penemuan Terbimbing Berbantuan Lembar Kerja Siswa (LKPD) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis ditinjau dari self-confidence Peserta Didik Sekolah Dasar di Gugus 1 Kecamatan Mare Kabupaten Bone

Perangkat instrumen ini layak di gunakan.

**Validator internal adalah pembimbing tesis.*

Makassar,2022

Validator

Dr. Sitti Fithriani Saleh, M.Pd.

LEMBAR VALIDASI ANGKET SELF CONFIDENCE

Nama Validator : Dr. Sitti Fithriani Saleh, M.Pd.

Instansi : Universitas Muhammadiyah Makassar

Petunjuk Pengisian :

1. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan untuk menilai kesesuaian butir angket.
2. Untuk revisi-revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah atau menuliskannya pada bagian kritik dan saran pada kolom yang telah disediakan.
3. Berilah tanda centang (✓) pada salah satu pilihan yang terdapat pada kesimpulan untuk meninjau apakah angket motivasi belajar ini layak digunakan untuk penelitian atau tidak.

Keterangan:

4 : Sangat Baik

3 : Baik

2 : Kurang Baik

1 : Tidak Baik

Aspek	Indikator	Skala Penilaian				Komentar
		4	3	2	1	
Kejelasan	Kejelasan judul lembar angket	✓				
	Kejelasan butir pertanyaan	✓				
	Kejelasan petunjuk pengisian angket	✓				
Ketepatan Isi	Ketepatan pertanyaan dengan jawaban yang diharapkan	✓				
Relevansi	Pernyataan berkaitan dengan tujuan penelitian	✓				
	Pernyataan sesuai dengan aspek yang ingin dicapai		✓			

Kevalidan Isi	Pernyataan mengungkapkan informasi yang benar		✓			
Tidak ada bias	Pernyataan berisi satu gagasan yang lengkap	✓				
Ketepatan Bahasa	Bahasa yang digunakan mudah dipahami siswa	✓				
	Penulisan sesuai dengan PUEBI	✓				

Kritik dan Saran Validator:

Hati-hati dengan bahasa yang digunakan sesuaikan dengan bahasa peserta didik

.....

.....

.....

.....

Layak untuk selanjutnya digunakan dalam penelitian.	
Layak untuk selanjutnya digunakan dalam penelitian dengan revisi sesuai dengan kritik dan saran.	
Tidak layak untuk digunakan dalam penelitian.	

Kesimpulan:

Makassar, 12 - 11 - 2022

Validator

Dr. Sitti Fithriani Saleh, M.Pd.

LEMBAR VALIDASI RPP

Nama Validator : Dr. Sitti Fithriani Saleh, M.Pd.

Instansi : Universitas Muhammadiyah Makassar

Petunjuk Pengisian :

1. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan untuk menilai kesesuaian butir RPP.
2. Untuk revisi-revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah atau menuliskannya pada bagian kritik dan saran pada kolom yang telah disediakan.
3. Berilah tanda centang (✓) pada salah satu pilihan yang terdapat pada kesimpulan untuk meninjau apakah RPP ini dapat digunakan untuk penelitian atau tidak.

Keterangan :

- 4 : Sangat Baik
3 : Baik
2 : Kurang Baik
1 : Tidak Baik

No	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		4	3	2	1
1	Format RPP				
	a. Format jelas sehingga memudahkan penilaian	✓			
	b. Format sesuai dengan kurikulum 2013	✓			
2	Isi RPP				
	a. Identitas RPP lengkap	✓			
	b. Kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator dirumuskan secara jelas	✓			
	c. Tujuan pembelajaran dirumuskan secara jelas		✓		

	d. Pemilihan materi dirumuskan secara garis besar		✓		
	e. Pendekatan, strategi, model, dan metode pembelajaran dirumuskan secara jelas	✓			
	f. Kegiatan pembelajaran dirumuskan secara sistematis dan disesuaikan metode dan media yang digunakan.	✓			
	g. Penilaian, sumber, dan media pembelajaran dirumuskan secara jelas		✓		
3	Penggunaan Bahasa				
	a. Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh pembaca	✓			
	b. Bahasa yang digunakan sesuai dengan aturan PUEBI (Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia)		✓		
4	Waktu				
	a. Kesesuaian alokasi yang digunakan	✓			
	b. Rincian waktu untuk setiap tahap pembelajaran				

Kritik dan Saran Validator :

*Daftarunya penitai dan ditulis lengkap.
Sumber belajar ditulis lengkap*

Kesimpulan :

Layak untuk selanjutnya digunakan dalam penelitian.	
Layak untuk selanjutnya digunakan dalam penelitian dengan revisi sesuai dengan kritik dan saran.	✓
Tidak layak untuk digunakan dalam penelitian.	

Makassar, 12 11 2022

Validator

Dr. Sitti Fithriani Saleh, M.Pd.

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN
TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Petunjuk

1. Mohon berilah tanda centang(✓) pada indikator SB = Sangat Baik, B = Baik, TB = Tidak Baik dan STB = Sangat Tidak Baik, berdasarkan penilaian Bapak/Ibu terkait tes kemampuan berpikir kritis.
2. Mohon berilah saran terkait hal yang menjadi kekurangan tes kemampuan berpikir kritis.

No	Aspek yang dinilai	Kriteria	Penilaian				Saran
			SB	B	TB	STB	
A	Petunjuk Soal	Kejelasan Petunjuk pengerjaan soal		✓			
B	Alokasi Waktu	Kesesuaian alokasi waktu dengan banyak soal dan tingkat kesulitan soal		✓			
C	Soal	1. Kesesuaian dengan indikator kemampuan berpikir kritis.		✓			
		2. Kebenaran materi maupun konteks soal	✓				
D	Bahasa	1. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia	✓				
		2. Bahasa yang digunakan tidak menimbulkan penafsiran ganda	✓				
		3. Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan siswa		✓			

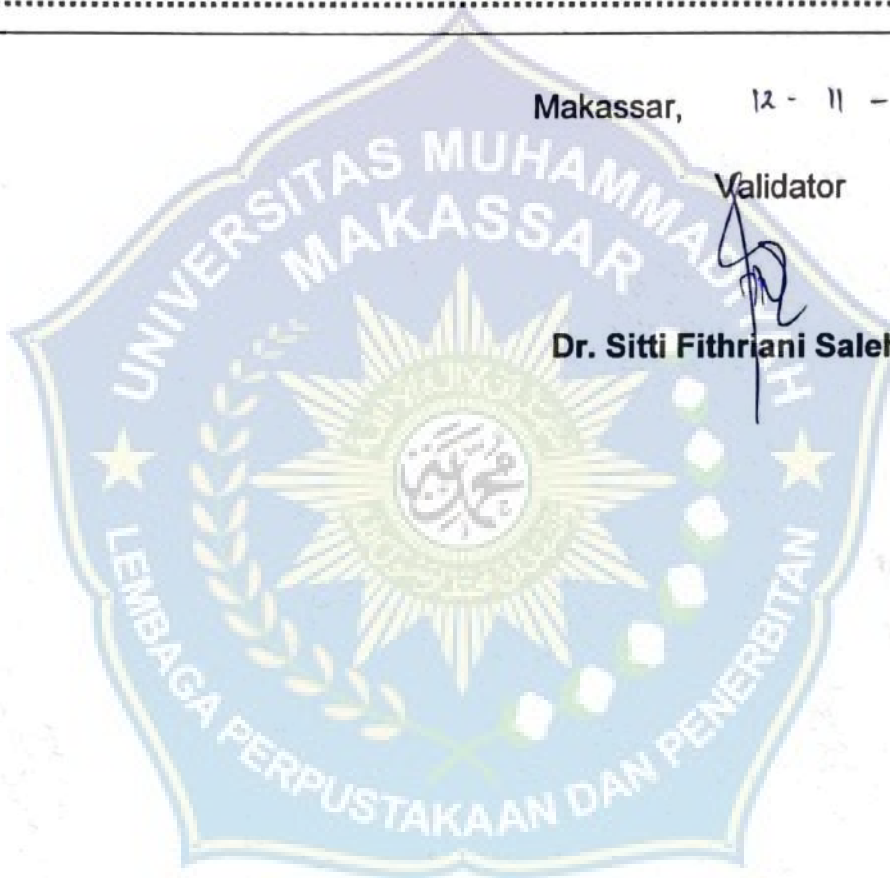
Kesimpulan:

Hati-hati dengan banyak soal dan tingkat kesulitan soal

Makassar, 12 - 11 - 2022

Validator

Dr. Sitti Fithriani Saleh, M.Pd.



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: UPT SD Negeri 242 Padaelo
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi	: Bangun Ruang
Kelas/Semester	: VI (Enam)/Ganjil
Alokasi Waktu	: 3 x 35 Menit

A. Kompetensi Inti (KI)

- KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca, dan menanya) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah sekolah, dan tempat bermain
- KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia

B. Standar Kompetensi

- 5. Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya

C. Kompetensi dasar

- 5.1 Mengidentifikasi sifat-sifat kubus, balok, prisma dan limas serta bagianbagiannya..

D. Indikator

- 5.1.1 Memahami sifat-sifat kubus.
- 5.1.2 Mengidentifikasi unsur-unsur kubus.
- 5.1.3 Menyebutkan unsur-unsur kubus
- 5.1.4 Memahami sifat-sifat balok.
- 5.1.5 Mengidentifikasi unsur-unsur balok.
- 5.1.6 Menyebutkan unsur-unsur kubus.

E. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, diharapkan :

- ✓ Siswa dapat memahami sifat-sifat kubus.
- ✓ Siswa dapat mengidentifikasi unsur-unsur kubus.
- ✓ Siswa dapat menyebutkan unsur-unsur kubus.
- ✓ Siswa dapat memahami sifat-sifat balok.
- ✓ Siswa dapat mengidentifikasi unsur-unsur balok.
- ✓ Siswa dapat menyebutkan unsur-unsur balok.

F. Materi Pelajaran

Bangun ruang (Kubus dan balok)

G. Metode Pembelajaran

Diskusi, tanya jawab, Penemuan terbimbing berbantuan LKPD dan penugasan.

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Mengucapkan salam.• Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa.• Mengecek kehadiran dan mempersiapkan siswa.• Apersepsi, memberitahukan kepada siswa materi yang akan dipelajari dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.• Memberikan motivasi kepada siswa agar mengikuti pelajaran dengan baik.• Memberikan ice breaking agar siswa dapat lebih tertarik dalam mengikuti pelajaran.	15 Menit
Inti	<ul style="list-style-type: none">• Guru bertanya kepada siswa mengenai apa yang mereka ketahui tentang kubus dan balok.• Meminta siswa untuk menemukan benda di lingkungan sekitar yang berbentuk kubus dan balok.• Memberikan pertanyaan kepada siswa mengenai apa yang mereka temukan tentang sifat-sifat kubus dan balok.• Memberikan contoh lain tentang kubus dan balok kepada siswa.• Guru membagi siswa dalam kelompok yang masing-masing kelompok terdiri dari 4-5 orang.	75 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan lembar kerja siswa (LKPD) dan replika kubus dan balok menemukan sifat-sifat dan unsur-unsur kubus dan balok. • Siswa merumuskan masalah yang diberikan guru melalui lembar kerja siswa (LKPD). • Dalam kelompok siswa menyusun informasi dari replika bangun yang diberikan oleh guru. • Siswa berdiskusi mengolah informasi yang telah didapat melalui replika bangun yang diberikan guru. • Siswa menyusun perkiraan hasil analisis yang dilakukan. • Guru berkeliling membantu siswa agar perkiraan yang siswa dapat menuju arah yang hendak dituju. • Bila dipandang perlu, guru memeriksa kembali perkiraan yang dibuat siswa. • Setelah siswa menyelesaikan hasil diskusinya, guru memilih kelompok untuk mempresentasikan hasil temuannya. • guru dan siswa menyimpulkan hasil diskusi dari beberapa konjektur siswa yang berbeda-beda • Guru memberikan soal tambahan yang diselesaikan dalam waktu beberapa menit. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Bersama-sama dengan murid mengulang kembali dan memberikan kesimpulan melalui proses tanya jawab. • Memberikan kesempatan kepada siswa yang masih ingin bertanya. • Mengingatkan kepada siswa materi ajar yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. • Menutup pelajaran dan mengucapkan salam 	15 Menit

I. Sumber dan Media Pembelajaran

- Buku teks matematika SD/MI kelas VI
- Internet

J. Penilaian


1. Penilaian Afektif: digunakan untuk menilai perilaku dan sikap siswa dalam segala interaksi selama kegiatan pembelajaran di sekolah. (KI.1 dan
2. Penilaian Kognitif: merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengukur penguasaan pengetahuan siswa. (KI.3) .
3. Penilaian Psikomotorik: merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengukur penguasaan keterampilan siswa.

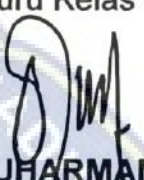
Padaelo, November 2022

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Guru Kelas VI




HJ. NURDALIA, S.Pd
NIP. 197105221995012002 N


SUHARMAN, S.Pd
IP.198512062011011009



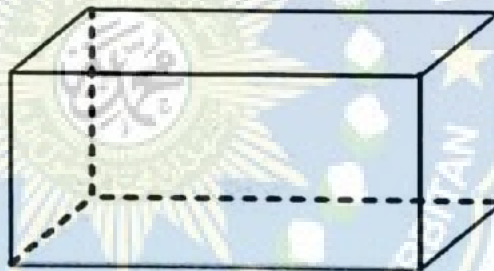
LEMBAR KERJA SISWA

Kelompok

Nama Anggota :

1.
2.
3.
4.

Perhatikan gambar balok di bawah ini!



Bahan Diskusi :

Namai setiap perpotongan tiga garis pada gambar. Kemudian pasangkan setiap poin dalam suatu kotak ke poin dalam kotak lain.

- Sisi
- Rusuk
- Titik Sudut
- Diagonal Sisi
- Diagonal Ruang
- Bidang Diagonal

- Bidang yang memuat dua rusuk yang berhadapan.
- Daerah pada balok.
- Perpotongan dua sisi balok.
- Ruas garis yang menghubungkan dua titik sudut berhadapan dalam balok yang berpotongan ditengah.
- Titik perpotongan dari setiap tiga rusuk yang bertemu.
- Ruas garis yang menghubungkan dua titik sudut berhadapan pada sebuah sisi balok.

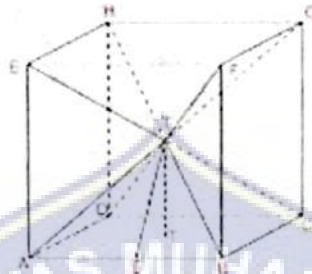
No	Unsur-unsur Balok	Nama	Jumlah
1.	Rusuk		
2.	Titik Sudut		
3.	Sisi/Bidang		
4.	Diagonal Bidang		
5.	Diagonal Ruang		
6.	Bidang Diagonal		

Setelah melakukan kegiatan di atas dapat ditemukan bahwa balok merupakan bangun ruang yang memiliki :

1. 12 buah sisi yang berbentuk yang masing-masing terdiri dari pasang sisi yang kongruen.
2. 12 buah rusuk.
3. buah titik sudut.
4. diagonal bidang.
5. diagonal ruang.
6. 6 bidang diagonal.

INSTRUMEN TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

1. Perhatikan gambar kubus ABCD EFGH di bawah!. Melalui titik-titik sudutnya ditarik garis diagonal ruang sehingga berbentuk limas.



- Berapa limas yang terbentuk dalam kubus tersebut? Sebutkan.
 - Apakah limas-limas itu kongruen?
 - Berbentuk apakah alas setiap limas itu?
 - Jika panjang rusuk kubus 8 cm, tentukan tinggi limas!
2. Perhatikan gambar balok ABCD EFGH di bawah!. Melalui titik-titik sudutnya ditarik bidang diagonal, sehingga berbentuk prisma.



- Berapa prisma yang terbentuk dalam kubus tersebut? Sebutkan.
- Apakah prisma-prisma itu kongruen?
- Berbentuk apakah alas setiap prisma itu?
- Jika panjang balok 8 cm, lebar balok 6 cm, dan tinggi balok 4 cm. tentukan volume prisma?

3. Sebuah kubus panjang rusuknya 8 cm, memiliki volume sebesar 512 cm^3 . Jika rusuk kubus diperkecil sebesar $\frac{1}{2}$ kali panjang rusuk semula. Apakah volume kubus baru itu lebih kecil dari volume kubus semula? Beri penjelasan!
4. Jika dikatakan kerucut adalah limas dengan bidang alas berbentuk lingkaran. Selidiki mengapa kerucut bisa dikatakan limas yang alasnya berbentuk lingkaran?
5. Bayu ingin membuat kerangka balok dengan panjang 6 m, lebar 4 m, dan tinggi 2 m. Jika Bayu diberikan kawat sepanjang 100 meter, Bayu dapat membuat kerangka balok lebih dari 3. Benarkah demikian? Berikan alasannya!
6. Gambarlah balok ABCD.EFGH. Benarkah garis AB berpotongan dengan garis CD? Beri penjelasan!
7. Paman akan membuat etalase toko dari kaca yang terbentuk balok yang berukuran panjang 100 cm, lebar 30 cm, dan tinggi 70 cm, jika harga permeter kaca Rp. 50.000,-/meter persegi, hitunglah biaya yang dibutuhkan untuk membuat etalase tersebut?
8. Jika terdapat miniatur piramida mesir (berbentuk limas persegi) di sekolah dengan luas alas 25 m^2 dan tinggi segitiga 4 cm, kamu ingin membungkusnya (tidak termasuk alas limas) dengan karpet warna coklat muda. Berapakah luas karpet yang kamu butuhkan?

KUNCI JAWABAN

1. Kubus ABCD.EFGH

- Limas yang terbentuk pada kubus ada 6, yaitu limas ABCD.T, BCGF.T, EFGH.T, ADEH.T, CDHG.T, dan ABEF.T
- Semua limas tersebut kongruen, karena semua sisi dan rusuk limas sama.
- Alas semua limas berbentuk persegi.
- Jika panjang rusuk pada kubus adalah 8 cm, maka tinggi limas adalah dari panjang rusuk, yaitu 4 cm.

2. Balok ABCD.EFGH

- Prisma yang terbentuk pada kubus ada 2, yaitu prisma ABD.EFH dan BCD.FGH
- Semua prisma tersebut kongruen, karena semua sisi dan rusuk prisma sama.
- Alas semua prisma berbentuk segitiga siku-siku.
- Jika panjang pada balok adalah 8 cm, lebar 6 cm, dan tinggi 4. maka volume satu prisma adalah dari volume balok.

$$\begin{aligned}\text{Volume balok} &= \text{panjang} \times \text{lebar} \times \text{tinggi} \\ &= 8 \text{ cm} \times 6 \text{ cm} \times 4 \text{ cm} \\ &= 192 \text{ cm}^3\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Volume prisma} &= \frac{1}{2} \times \text{volume balok} \\ &= \frac{1}{2} \times 192 \text{ cm}^3 \\ &= 96 \text{ cm}^3\end{aligned}$$

Jadi, volume prisma adalah 96 cm^3

3. Terdapat kubus yang panjang rusuknya 8 cm memiliki volume 512 cm^3 , jika rusuknya diperkecil dari rusuk semula, maka volume kubus pun akan lebih kecil dari volume kubus semula. Bukti:

$$\begin{aligned}\text{Rusuk kubus baru} &= \frac{1}{2} \times 8 \text{ cm} \\ &= 4 \text{ cm}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Volume kubus baru} &= 4 \text{ cm} \times 4 \text{ cm} \times 4 \text{ cm} \\ &= 64 \text{ cm}^3\end{aligned}$$

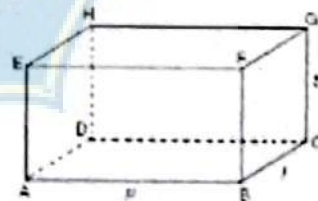
$$64 \text{ cm}^3 < 512 \text{ cm}^3$$

Volume kubus baru < volume kubus semula

4. Karena kerucut adalah prisma dengan alas segi-n yang tak terhingga (limas segi-n), kerucut juga memiliki sifat-sifat yang sama yaitu memiliki tinggi, bidang alas, satu titik puncak, memiliki jaring-jaring yang sejenis dengan limas.

5. Tidak benar, karena panjang kawat yang diberikan hanya bisa membuat 2 kerangka. Buktinya $p=6 \text{ m}$, $l=4 \text{ m}$, $t=2 \text{ m}$. satu kerangka balok membutuhkan $4 \times 6 + 4 \times 4 + 4 \times 2 = 24 + 16 + 8 = 48$, jika dua kerangka = $2 \times 48 = 96 \text{ m}$. Jadi, tidak bisa lebih dari 2.

6. Tidak benar, karena garis yang berpotongan adalah garis yang akan saling memotong satu sama lain, sedangkan pada balok disamping garis AB jika diperpanjang tidak akan memotong garis CD. Jadi garis AB sejajar dengan garis CD.



7. Etalase toko paman. Panjang 100 cm, lebar 30 cm, dan tinggi 70 cm.

$$\begin{aligned}\text{Luas permukaan etalase} &= 2 ((pxl)+(pxt)+(lxt)) \\ &= 2 ((100 \times 30)+(100 \times 70)+(30 \times 70)) \\ &= 2 (3.000+7.000+2.100) \\ &= 2 (12.100) \\ &= 24.200 \text{ cm}^2 \\ &= 242 \text{ m}^2\end{aligned}$$

Harga kaca Rp. 50.000,00/ meter persegi

$$\begin{aligned}\text{Jadi, biaya yang dibutuhkan} &= 242 \times 50.000,00 \\ &= 12.100.000,00\end{aligned}$$

8. Diketahui: Luas alas limas = 25 m^2
Tinggi sisi piramida = 4 m
Ditanya: Berapa luas karpet yang dibutuhkan?

Penyelesaian:

$$\begin{aligned}\text{Luas permukaan} &= L_a + L \text{ sisi tegak} \\ &= 25 + (4 \times \frac{a \times t}{2}) \\ &= 25 + (4 \times \frac{5 \times 4}{2}) \\ &= 25 + 10 \\ &= 35 \text{ m}^2\end{aligned}$$

Jadi, luas karpet yang dibutuhkan adalah $35 - 25 = 10 \text{ m}^2$

JAWABAN KELAS EKSPERIMEN

Nama : Rizky Ramadan

NIS : 0031718

Kelas : VI (enam)

1 a. Limas yg berbentuk adalah 6

- | | |
|-------------|-------------|
| 1. ABCD . T | 4. ADEH . T |
| 2. ABFE . T | 5. BCFG . T |
| 3. CDHG . T | 6. EFGH . T |

2 b. Limas - limas tersebut kongruen karena sisinya sama

c. Alas limas berbentuk persegi.

d. Panjang rusuk kubus = 8 cm. Jadi tinggi $S_2 = 4$ cm

3 a. Prisma yg berbentuk ada 2 (ABC EGH dan BCF FGH)

b. Prisma - Prisma kongruen

c. Bentuk alas segitiga siku - siku karena ada yg bersudut siku

d. alas segitiga prisma adalah segi tiga siku - siku.

e. Dik. panjang rusuk = 8 cm lebar balok = 6 cm dan tinggi balok = 4 cm

atau volume prisma = ...

$$\begin{aligned} \text{Volume} &= p \times l \times \frac{1}{2} t \\ &= 8 \times 6 \times 4 \\ &= 192 \text{ cm}^3 \end{aligned} \quad \text{V Prisma} = 192 : 2 = 96 \text{ cm}^3$$

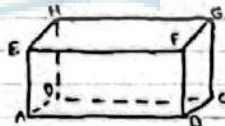
3 Volume kubus juga lebih kecil dari semua karena ukurannya kecil

4 karena memiliki sisi yg sama jadi kubus disebut juga Prisma segi tak terhingga

5 Tidak benar demikian karena luas 100 m tidak cukup.

6. Dik. Panjang Tidak benar karena garis AB tidak memotong CD

7. Dik. Panjang persegi adalah 100 cm lebar adalah 30 cm



7 Dik. Panjang alas = 100 cm, lebar alas = 30 cm, tinggi atap = 70 cm Dik. luas permukaan atap = ...

$$\begin{aligned} \text{Luas Permukaan Atap} &= 2(p \times l) + (p \times t) + (l \times t) \\ &= 2(100 \times 30) + (100 \times 70) + (30 \times 70) \\ &= 2 \times (3000) + 7000 + 2100 \\ &= 2 \times 3000 + 7000 + 2100 \\ &= 24.000 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$\text{luas kaca atap} = 24000 \text{ cm}^2$$

$$\text{biaya atap} = 240 \times 50000 = 12000000 \text{ rupiah}$$

JAWABAN KELAS KONTROL

Nama = ABDUL WAHAB
NIS = 00111111
Kelas = 6

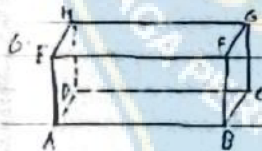
1. a. Limas ada 6 (ABCO.T) (ABEF.T) (ADEH.T) (CDHG.T) (BCEG.T)
b. kongruen limasnya
c. berbentuk persegi
d. tinggi 4 cm

2. a. Prisma ada 2. ABD.EFH BCD.EGH
b. Prisma kongruen
c. Bentuk alasnya Prisma
d. adalah segi tiga siku-siku
e. $V = p \times l \times t$
 $= 8 \times 6 \times 4$
 $= 192 \text{ cm}$

3. Volume kubus jadi lebih kecil juga

4. Punya ciri yang sama jadi kerucut disebut juga Prisma segi Lak
lefhingga

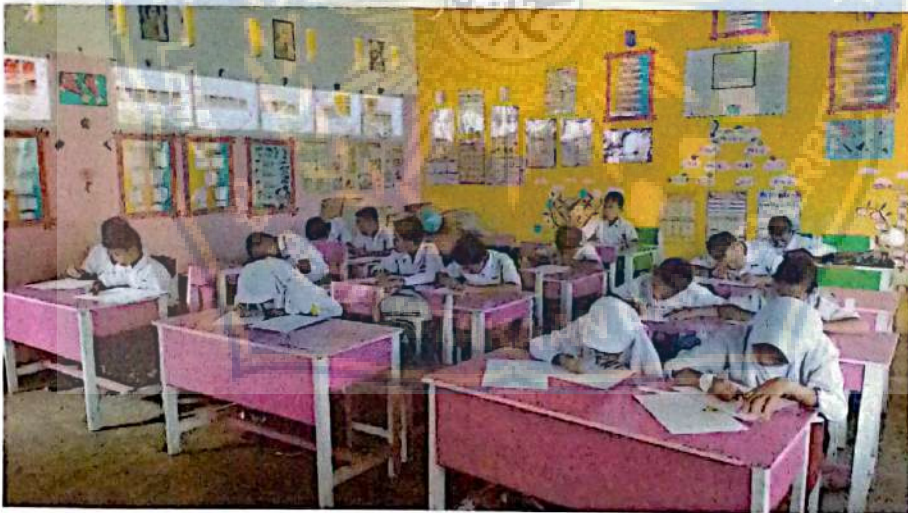
5. Tidak benar / tidak cukup

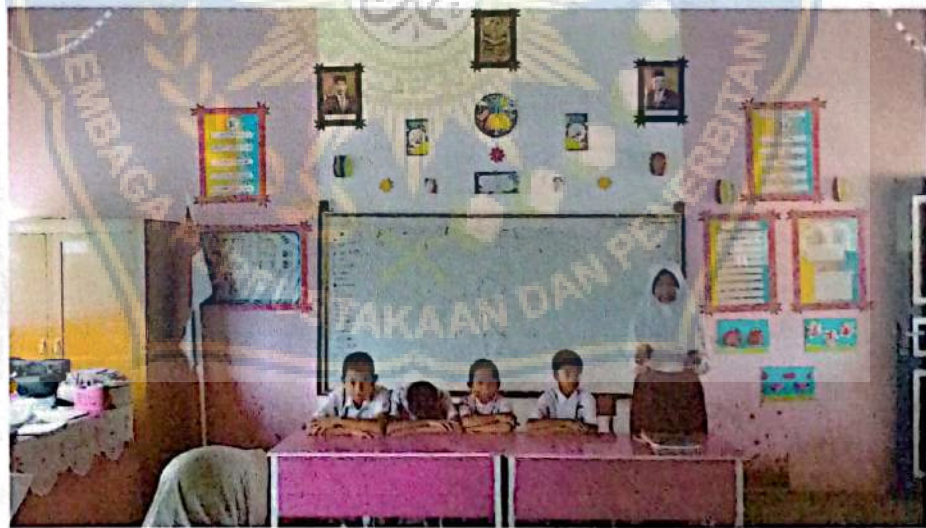


7. ~~Ditanyakan~~ Luas permukaan tabung = $2(p \times l) + (p \times l) + (l \times t)$
 $= 2(100 \times 30) + (100 \times 20) + (30 \times 20)$
 $= 2 \times (3000 + 2000 + 2100)$
 $= 2 \times 12.000$
 $= 24.000 \text{ cm}^2$

Jan biayanya Rp. 50000

DOKUMENTASI KELAS KONTROL





DOKUMENTASI KELAS EKSPERIMEN



