

**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN
EVERYONE IS A TEACHER HERE TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA
PADA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS
DI KELAS VIII SMP NEGERI 2
PADANGSIDIMPUAN**



Skripsi

*Diajukan Sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
dalam Bidang Tadris/ Pendidikan Matematika*

Oleh

**BAITU RAHMAN
NIM 20 202 00023**

PROGRAM STUDI TADRIS/ PENDIDIKAN MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN**

2024

**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN
EVERYONE IS A TEACHER HERE TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA
PADA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS
DI KELAS VIII SMP NEGERI 2
PADANGSIDIMPUAN**



Skripsi

*Diajukan Sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
dalam Bidang Tadris/ Pendidikan Matematika*

Oleh

BAITU RAHMAN

NIM 20 202 00023

PROGRAM STUDI TADRIS/ PENDIDIKAN MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**

SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY

PADANGSIDIMPUAN

2024

**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN
EVERYONE IS A TEACHER HERE TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA
PADA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS
DI KELAS VIII SMP NEGERI 2
PADANGSIDIMPUAN**



Skripsi

*Diajukan Sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
dalam Bidang Tadris/ Pendidikan Matematika*

Oleh

**BAITU RAHMAN
NIM 20 202 00023**



Pembimbing I

**Dr. Anita Adinda, S.Si., M.Pd.
NIP 19851025 201503 2 004**

Pembimbing II

**Nur Fauziah Siregar, M. Pd.
NIP 19840811 201503 2 004**

PROGRAM STUDI TADRIS/ PENDIDIKAN MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN**

2024

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal : Skripsi
An. Baitu Rahman

Padangsidempuan, 08 Juli 2024

Kepada Yth,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan

di-

Padangsidempuan

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

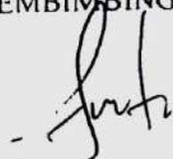
Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi an. Baitu Rahman yang berjudul **Pengaruh Metode Pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Teorema Pythagoras Di Kelas VIII SMP Negeri 2 Padangsidempuan**, maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Program Studi/Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudara tersebut sudah dapat menjalani sidang munaqasyah untuk mempertanggungjawabkan skripsi-nya ini.

Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

PEMBIMBING I,



Dr. Anita Adinda, S. Si., M. Pd
NIP. 19851025 201503 2 004

PEMBIMBING II,



Nur Fauziah Sircgar, M. Pd
NIP. 19840811 201503 2 004

SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Baitu Rahman
NIM : 20 202 00023
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Skripsi : Pengaruh Metode Pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Teorema Pythagoras Di Kelas VIII SMP Negeri 2 Padangsidempuan.

Dengan ini menyatakan bahwa saya telah menyusun skripsi ini sendiri tanpa meminta bantuan yang tidak syah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing dan tidak melakukan plagiasi sesuai dengan Kode Etik Mahasiswa IAIN Padangsidempuan Pasal 14 Ayat 4 Tahun 2014.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sebagaimana tercantum dalam Pasal 19 Ayat 4 Tahun 2014 tentang Kode Etik Mahasiswa IAIN Padangsidempuan yaitu pencabutan gelar akademik dengan tidak hormat dan sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidempuan, 08 Juli 2024

Saya yang Menyatakan,



Baitu Rahman

NIM. 20 202 00023

**SURAT PERNYATAAN KEABSAHAN DOKUMEN DAN
KEBENARAN DOKUMEN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Baitu Rahman
NIM : 20 202 00023
Jurusan : TMM
Semester : VIII (delapan)
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Alamat : Sei-Merdeka Dusun II, Kec. Panai Tengah, Kab. Labuhanbatu

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya, bahwasanya dokumen yang Saya lampirkan dalam berkas pendaftaran Munaqasyah adalah benar. Apabila dikemudian hari ditemukan dokumen-dokumen yang palsu, maka Saya bersedia dikenakan sanksi sesuai dengan peraturan dan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya, sebagai salah satu syarat mengikuti ujian Munaqasyah.

Padangsidempuan, 06 Juli 2024

Saya yang Menyatakan,



Baitu Rahman
NIM. 20 202 00023

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai civitas akademika Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Baitu Rahman
NIM : 20 202 00023
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan, Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non Exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul **"Pengaruh Metode Pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Teorema Pythagoras Di Kelas VIII SMP Negeri 2 Padangsidempuan."** Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai peneliti dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Padangsidempuan

Pada Tanggal : 08 Juli 2024

Saya yang Menyatakan,


METER
TEMPEL
31C7FALX155854623

Baitu Rahman

NIM. 20 202 00023



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang Kota Padangsidempuan 22733
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI

Nama : Baitu Rahman
NIM : 20 202 00023
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Skripsi : Pengaruh Metode Pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Teorema Pythagoras Di Kelas VIII SMP Negeri 2 Padangsidempuan

Ketua

Dr. Lis Yulianti Syafrida, S. Psi., M. A
NIP 19801224 200604 2 001

Sekretaris

Diyah Hoiriyah, M. Pd
NIP 19881012 202321 2 043

Anggota

Dr. Almira Amir, M. Si
NIP 19730902 200801 2 006

Dr. Anita Adinda, M. Pd
NIP 19840811 201503 2 004

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah

Di : Padangsidempuan
Tanggal : 17 Juli 2024
Pukul : 08.00 WIB s.d Selesai
Hasil/ Nilai : Lulus, 83,75 (A)
Indeks Prestasi Kumulatif : 3,83
Predikat : Pujian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km 4,5Sihitang Kota Padang Sidempuan 22733
Telepon (0634) 22080 Faximili (0634) 24022

PENGESAHAN

JUDUL SKRIPSI : **Pengaruh Metode Pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Teorema Pythagoras Di Kelas VIII SMP Negeri 2 Padangsidempuan.**

NAMA : **Baitu Rahman**

NIM : **20 202 00023**

Telah dapat diterima untuk memenuhi
syarat dalam memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Padangsidempuan, 12 Juli 2024

Dekan,



Dr. Lely Huda, M.Si.

NIP. 197209202000032002

ABSTRAK

Name : Baitu Rahman
NIM : 20 202 00023
Judul Skripsi : **Pengaruh Metode Pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Teorema Pythagoras di Kelas VIII SMP Negeri 2 Padangsidempuan**

Penelitian ini dilatar belakangi bahwa kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa masih rendah dimana siswa kesulitan dalam memecahkan soal ketika diberi latihan maupun tugas. Dengan begitu guru harus menggunakan metode pembelajaran yang tepat guna membimbing siswa untuk bisa menyelesaikan dan memecahkan soal salah satunya yaitu metode pembelajaran everyone is a teacher here. Metode pembelajaran everyone is a teacher here merupakan sebuah strategi yang memudahkan pencapaian partisipasi kelas yang tinggi dan tanggung jawab individu. Dengan menerapkan metode everyone is a teacher here ini diharapkan bisa mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah siswa. Rumusan masalah pada penelitian ini adalah Apakah pengaruh yang signifikan antara metode Pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Teorema Pythagoras Di Kelas VIII SMP Negeri 2 Padangsidempuan? Dan bertujuan untuk mengetahui pengaruh signifikan antara metode Pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Teorema Pythagoras Di Kelas VIII SMP Negeri 2 Padangsidempuan. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode quasi eksperimen. Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh kelas VIII SMP Negeri 2 Padangsidempuan dengan pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Instrumen penelitian ini menggunakan tes dan analisis menggunakan uji t. Berdasarkan analisis data yang dapat ditunjukkan dengan hasil uji hipotesis yang menerapkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yakni $4,465 > 2,00488$. Dengan demikian terdapat pengaruh metode pembelajaran everyone is a teacher here terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi teorema pythagoras di kelas VIII SMP Negeri 2 Padangsidempuan.

Kata Kunci : **Metode Pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here*, Kemampuan Pemecahan Pemecahan Masalah, Teorema Pythagoras**

ABSTRACT

Name : **Baitu Rahman**
ID Number : **20 202 00023**
Thesis Title : **The Effect of Everyone Is A Teacher Here Learning Method on Students' Problem Solving Ability on Pythagorean Theorem Material in Class VIII SMP Negeri 2 Padangsidempuan**

This research is motivated by the fact that students' problem solving skills are still low where students have difficulty solving problems when given exercises or assignments. That way the teacher must use the right learning method to guide students to be able to solve and solve problems, one of which is the everyone is a teacher here learning method. The everyone is a teacher here learning method is a strategy that facilitates the achievement of high class participation and individual responsibility. By applying the everyone is a teacher here method, it is hoped that it can affect students' problem-solving abilities. The formulation of the problem in this study is whether there is a significant influence between the Everyone Is A Teacher Here Learning method on Students' Problem Solving Ability on Pythagorean Theorem Material in Class VIII SMP Negeri 2 Padangsidempuan? And aims to find out the significant influence between the Everyone Is A Teacher Here Learning method on Students' Problem Solving Ability on Pythagorean Theorem Material in Class VIII SMP Negeri 2 Padangsidempuan. This research is a quantitative research with quasi experimental method. The population in this study were all grade VIII SMP Negeri 2 Padangsidempuan with sampling using purposive sampling. This research instrument uses tests and analysis using the t test. Based on data analysis, it can be found that it is shown by the results of the hypothesis test which applies that $t_{count} > t_{table}$, namely $4.465 > 2.00488$. Thus there is an effect of everyone is a teacher here learning method on students' problem solving ability on pythagorean theorem material in class VIII SMP Negeri 2 Padangsidempuan.

Keywords : *Everyone Is A Teacher Here Learning Method, Problem Solving Ability, Pythagoras theorem*

المخلص

الاسم : بايتو رحمن

رقم تعريف الطالب : ٢٠٢٠٢٠٠٠٢٣

عنوان الرسالة : تأثير طريقة تعلم الجميع مدرس هنا على قدرة الطلاب على حل المشكلات في مادة نظرية فيثاغورس في الصف الثامن من المدرسة الإعدادية الثانوية نيجيري ٢ بادانغسيديمبوان

الدافع وراء هذا البحث هو أن مهارات حل المشكلات لدى الطلاب لا تزال منخفضة حيث يواجه الطلاب صعوبة في حل المشكلات عند إعطائهم تمارين أو واجبات. لذلك يجب على المعلم أن يستخدم طريقة التعلم الصحيحة لتوجيه الطلاب ليكونوا قادرين على حل المشكلات وإيجاد حلول لها، ومن هذه الطرق طريقة التعلم للجميع هنا معلم. إن طريقة التعلم للجميع معلم هنا هي استراتيجية تسهل تحقيق مشاركة صفية عالية ومسؤولية فردية. ومن المأمول أن يؤثر تطبيق أسلوب "الجميع معلم هنا" على مهارات حل المشكلات لدى الطلاب. وتتمثل صياغة المشكلة في هذه الدراسة في تحديد ما إذا كان هناك تأثير معنوي بين أسلوب الجميع معلم هنا في التعلم على مهارات حل المشكلات لدى الطلاب في مادة نظرية فيثاغورس في الصف الثامن من المدرسة الإعدادية الحكومية ٢ بادانغسيديمبوان؟ ويهدف إلى معرفة التأثير المعنوي بين طريقة التعلم "الجميع معلم هنا" على قدرة الطلاب على حل المشكلات في مادة نظرية فيثاغورس في الصف الثامن من المدرسة الإعدادية الحكومية ٢ بادانغسيديمبوان. هذا البحث عبارة عن بحث كمي بطريقة شبه تجريبية. وكان مجتمع الدراسة في هذه الدراسة جميع طلاب الصف الثامن في المدرسة الإعدادية الحكومية ٢ بادانغسيديمبوان مع أخذ عينات باستخدام العينة الانتقائية. وتستخدم أداة البحث هذه الاختبارات والتحليل باستخدام اختبار t . استناداً إلى تحليل البيانات، يمكن أن يتبين من نتائج اختبار الفرضية التي تطبق أن عدد t جدول t ، أي $4,465 < 2,00488$. وبالتالي هناك تأثير لـ كل شخص معلم هنا طريقة التعلم على قدرة الطلاب على حل المشكلات في مادة نظرية فيثاغورس في الصف الثامن من المدرسة الإعدادية الحكومية ٢ بادانغسيديمبوان .

الكلمات المفتاحية : الجميع مدرس هنا طريقة التعلم، القدرة على حل المشكلات، نظرية فيثاغورس

KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis bisa menuntaskan skripsi ini. Sholawat serta salam senantiasa terlimpah kepada Nabi besar Muhammad SAW yang telah membawa perubahan dari zaman jahiliyah ke zaman yang terang penuh dengan ilmu pengetahuan. Skripsi dengan judul “Pengaruh Metode Pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Teorema Pythagoras di Kelas VIII SMP Negeri 2 Padangsidempuan” ini, adalah hasil karya ilmiah yang disusun sebagai salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar S.Pd (Sarjana Pendidikan) jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.

Penulis menyadari bahwa sebuah keberhasilan tidak lepas dari bantuan, bimbingan, motivasi, dukungan moril maupun material dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat penulis selesaikan. Untuk itu dengan hati yang tulus dan ikhlas penulis sampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Anita Adinda, S, Si., M. Pd., sebagai pembimbing I dan Ibu Nur Fauziah Siregar, M.Pd., sebagai pembimbing II yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini.
2. Rektor UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan Bapak Dr. H. Muhammad Darwis Dasopang, M.Ag. Wakil Rektor bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga Bapak Dr. Erawadi, M.Ag. Wakil Rektor bidang

Administrasi Umum Bapak Dr. Anhar, M.A. dan Wakil Rektor Kemahasiswaan dan Kerjasama Bapak Dr. Ikhwanuddin Harahap, M.Ag dan seluruh civitas akademik UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.

3. Ibu Dr. Lelya Hilda, M.Si., Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.
4. Bapak dan Ibu Dosen, staf dan pegawai, serta seluruh civitas akademik UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.
5. Kepala perpustakaan Bapak Yusri Fahmi, S.Ag., S.S. M.Hum. dan seluruh pegawai perpustakaan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.
6. Bapak Juhari, S.Pd., M. Si., selaku Kepala Sekolah, para guru, staf, pegawai, serta Siswa/i SMP Negeri 2 Padangsidempuan yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
7. Ayah tercinta, Abdul Halim. Beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan. Namun beliau dapat mendidik, mendoakan, memberikan semangat dan motivasi tiada henti kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan pendidikannya sampai sarjana.
8. Ibu tersayang, Halimah, Terima kasih sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada beliau atas segala bentuk bantuan, dukungan semangat dan doa yang diberikan selama ini. Terima kasih telah memberi kepercayaan kepada penulis dan mengorbankan segala yang beliau punya untuk penulis serta kasih sayang yang beliau berikan selama ini.

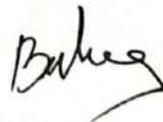
9. Kepada saudara/i kandung saya, Yudhil Iskar, Khairun Nisa, Hafizoh, dan Zulham yang turut memberikan doa, motivasi dan dukungan kepada penulis semasa perkuliahan.
10. Kepada Teman baik saya Rizki Harahap dan sekeluarga yang selalu baik bagi penulis. Terimakasih telah menjadi teman terbaik untuk selalu berjuang sama-sama dan tidak pernah henti saling mengingatkan dalam hal apapun selama masa perkuliahan.
11. Kepada sohib kost penulis Herdyansyah Hutagalung, Harry Vikry Kurniawan, Aidil Syaputra Siagian dan MHD Alfian Dongoran yang selalu baik dan peduli kepada penulis. Terimakasih telah kebersamai penulis selama perkuliahan.
12. Terimakasih untuk teman-teman pendidikan matematika angkatan 2020 yang telah berperan banyak memberikan pengalaman dan pembelajaran selama bangku kuliah.
13. Kepada keluarga besar Himpunan Mahasiswa Jurusan Matematika periode 2021/2022 dan Himpunan Mahasiswa Program Studi Matematika periode 2022/2023 yang menjadi salah satu tempat berproses bagi penulis dalam melaksanakan kegiatan.
14. Kepada teman-teman kelompok KKL dan PLP yang telah bekerja sama dengan penulis selama melaksanakan pengabdian ke masyarakat dan sekolah.
15. Kepada teman-teman UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan dan yang banyak memberikan bantuan, dorongan untuk menyelesaikan skripsi ini.

16. Terakhir kepada diri sendiri yang telah berjuang sampai sejauh ini dengan halangan dan rintangan yang sudah banyak dilewati baik suka dan duka. Semoga kedepannya bisa menjadi pribadi yang lebih baik lagi.

Atas segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis, kiranya tiada kata yang paling indah selain berdo'a dan berserah diri kepada Allah SWT, semoga kebaikan dari semua pihak mendapat imbalan dari Allah SWT. Selanjutnya, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis senantiasa mengharap kritik dan saran yang bersifat membangun kepada penulis demi menyempurnakan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Padangsidempuan, 15 Juli 2024

Penulis



Baitu Rahman

NIM. 20 202 00023

DAFTAR ISI

SAMPUL DEPAN	
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
BERITA ACARA MUNAQOSAH	
LEMBAR PENGESAHAN DEKAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	1
C. Batasan Masalah.....	1
D. Defenisi Operasional Variabel	1
E. Perumusan Masalah	1
F. Tujuan Penelitian	1
G. Manfaat Penelitian	1
H. Sistematika Pembahasan	12
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Landasan Teori.....	14
1. Metode Pembelajaran <i>Everyone Is A Teacher Here</i>	14
1) Metode Pembelajaran.....	14
2) Metode Pembelajaran <i>Everyone Is A Teacher Here</i>	15
3) Langkah-langkah Metode Pembelajaran <i>Everyone Is A Teacher Here</i>	18
4) Kelemahan dan Kelebihan Metode Pembelajaran <i>Everyone Is A Teacher Here</i>	19
5) Kendala-kendala Penerapan Metode Pembelajaran <i>Everyone Is A Teacher Here</i>	20



6) Manfaat Penerapan Metode Pembelajaran <i>Everyone Is A Teacher Here</i>	20
2. Kemampuan Pemecahan Masalah.....	21
1) Pengertian kemampuan Pemecahan Masalah	21
2) Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pemecahan Masalah	22
3) Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	23
4) Teorema Pythagoras	26
a) Pengertian Teorema Pythagoras.....	26
b) Dalil Teorema Pythagoras	27
B. Kajian/ Penelitian Terdahulu.....	28
C. Kerangka Berpikir.....	31
D. Hipotesis.....	32

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian	34
B. Jenis Penelitian.....	34
C. Populasi dan Sampel	36
a. Populasi	36
b. Sampel	36
D. Teknik Pengumpulan Data.....	38
a. Tes kemampuan pemecahan Masalah.....	38
b. Instrumen Penelitian.....	38
E. Uji Instrumen	41
a. Uji Validitas	41
b. Uji Reliabilitas	42
c. Pengujian Daya pembeda Soal.....	43
d. Uji Taraf Kesukaran.....	45
F. Teknik Analisa Data.....	46
1) Uji Prasyarat Analisis.....	46
a. Uji Normalitas.....	46
b. Uji Homogenitas	46
c. Uji Linearitas.....	47
2) Uji Regresi Linier Sederhana.....	48
3) Uji T	49
4) Uji Hipotesis.....	50

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Objek Penelitian	51
B. Deskripsi Data Penelitian.....	55
a. Distribusi Frekuensi Nilai Akhir Kelas Eksperimen.....	55
b. Distribusi Frekuensi Nilai Akhir Kelas Kontrol	56
C. Analisis Data	59
1. Uji Prasyarat Analisis.....	59
a. Uji Normalitas.....	59
b. Uji Homogenitas	60

c. Uji Linearitas.....	61
2. Uji Hipotesis.....	60
a. Uji Regresi Linier Sederhana.....	61
b. Uji T.....	62
c. Koefisien Determinasi.....	63
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	64
E. Keterbatasan Penelitian.....	66

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	67
B. Implikasi Hasil Penelitian.....	67
C. Saran.....	68

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

- Tabel 3. 1 Rancangan Eksperimen
- Tabel 3. 2 Rincian Populasi Penelitian Kelas VIII SMP N 2 Padangsidempuan
- Tabel 3. 3 Sampel Siswa Kelas VIII SMP N 2 Padangsidempuan
- Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa
- Tabel 3. 5 Pedoman Penskoran *Post Test* Siswa
- Tabel 3. 6 Uji Validitas *Post Test*
- Tabel 3. 7 Krteria Klasifikasi Validitas Suatu Tes
- Tabel 3. 8 Hasil uji coba daya beda instrumen *post test*
- Tabel 3. 9 Klasifikasi daya pembeda
- Tabel 3. 10 Hasil uji coba tingkat kesukaran instrumen *Post test*
- Tabel 3. 11 Kriteria tingkat kesukaran
- Tabel 3. 12 Klasifikasi Nilai R
- Tabel 4. 1 Distribusi frekuensi post test kelas eksperimen
- Tabel 4. 1 Distribusi frekuensi post test kelas kontrol
- Tabel 4. 2 Distribusi nilai *post test*
- Tabel 4. 3 Regresi Linier Sederhana dan Uji T
- Tabel 4. 4 Koefisien Determinasi

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Krteria klasifkasi validitas suatu tes

Gambar 4. 1 Histogram dan Poligon *Post Test* Kelas Eksperimen

Gambar 4. 2 Histogram dan Poligon *Post Test* Kelas Kontrol

Gambar 4. 3 Poligon Nilai Post Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Soal *Post Test*
- Lampiran 2 Lembar Kunci Jawaban soal *Post Test*
- Lampiran 3 Modul Ajar Kelas Eksperimen
- Lampiran 4 Modul Ajar kelas Kontrol
- Lampiran 5 Lembar Validasi Modul Ajar Kelas Eksperimen
- Lampiran 6 Lembar Validasi Modul Ajar Kelas kontrol
- Lampiran 7 Surat Validasi Modul Ajar Kelas Eksperimen
- Lampiran 8 Surat Validasi Modul Ajar Kelas Kontrol
- Lampiran 9 Lembar Validasi Soal Siswa
- Lampiran 10 Surat Validasi Soal Siswa
- Lampiran 11 Hasil Uji Coba Intrumen *Posttest*
- Lampiran 12 Validitas dan Reliabilitas *Posttest*
- Lampiran 13 Daya Pembeda Soal *Posttest*
- Lampiran 14 Tingkat Kesukaran *Posttest*
- Lampiran 15 Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen
- Lampiran 16 Nilai *Posttest* Kelas Kontrol
- Lampiran 17 Deskripsi Data
- Lampiran 18 Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas
- Lampiran 19 Hasil Uji Linieritas
- Lampiran 20 Hasil Uji Regresi Linier Sederhana dan Uji T
- Lampiran 21 Surat Izin Riset
- Lampiran 22 Surat Balasan Izin Riset
- Lampiran 23 Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan berperan penting dalam mengembangkan potensi sumber daya manusia. Tujuan pendidikan adalah membina siswa yang memiliki karakteristik sikap, kemampuan, dan kapasitas keilmuan untuk menjadi orang yang berbakat, cerdas, dan cerdik.

Menurut Undang-undang No. 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 1, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.¹

Pendidikan melibatkan interaksi antara guru dan siswa, serta penggunaan berbagai metode dan strategi pembelajaran. Ini mencakup pembelajaran formal di sekolah atau perguruan tinggi, serta pembelajaran informal melalui pengalaman sehari-hari, interaksi sosial, dan media.

Pendidikan, menurut Ki Hadjar Dewantara, adalah menuntun segala kekuatan kodrat yang ada pada anak-anak. Artinya, pendidikan mengarahkan segala kekuatan kodrat yang ada pada anak agar mereka dapat hidup selayaknya sebagai manusia dan anggota masyarakat.²

Pembelajaran adalah kolaborasi antara siswa pengganti dan guru serta aset pembelajaran dalam iklim pembelajaran. Pembelajaran adalah interaksi yang membantu peserta didik untuk belajar dengan baik. Makna pembelajaran

¹ Undang-Undang Nomor 20 pasal 1 ayat 1 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional

² Fajar Rahayuningsih, "Internalisasi Filosofi Pendidikan Ki Hajar Dewantara Dalam Mewujudkan Profil Pelajar Pancasila," *SOCIAL : Jurnal Inovasi Pendidikan IPS* 1, no. 3 (2022): 177–187.

secara keseluruhan adalah komunikasi peserta didik dengan pengajar atau antara pengajar dan aset pembelajaran dalam iklim pembelajaran di mana pengajar dan peserta didik saling bertukar data.³

Pembelajaran pada dasarnya adalah sebuah interaksi dan lebih jauh lagi adalah sebuah usaha yang sadar, khususnya berurusan dengan keadaan pemeran pengganti saat ini, mengorganisirnya sehingga dapat menciptakan dan mendorong pemeran pengganti untuk melakukan pengalaman yang berkembang.⁴ Pembelajaran juga seharusnya menjadi sebuah siklus di mana siswa diberikan arahan atau bantuan untuk menyelesaikan pembelajaran mereka. Karena banyaknya siswa yang bermasalah, para guru memainkan peran sebagai pembimbing. Secara alami, ada banyak perbedaan pembelajaran; misalnya, beberapa siswa dapat mempelajari materi dengan cepat sementara yang lain membutuhkan waktu untuk memahaminya. Kedua perbedaan ini memungkinkan instruktur untuk mengkoordinasikan prosedur pengajaran yang sesuai dengan apa yang terjadi pada setiap siswa. Oleh karena itu, jika belajar ditandai dengan perubahan, maka pembelajaran ditandai dengan pengaturan.

Sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006, salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah agar siswa menguasai konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan menggunakan algoritma atau konsep secara luwes, akurat, efisien,

³ Reni Ardiana, "Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Majemuk Dalam Pendidikan Anak Usia Dini," *Murhum : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 3, no. 1 (2022): hlm. 2.

⁴ Muhammad, "Hakikat Dalam Belajar Mengajar," *Jurnal penelitian sosial dan keagamaan* 12, no. Desember (2022): 42–56.

dan tepat dalam pemecahan masalah. Dari uraian tujuan pembelajaran matematika tersebut, sangat jelas bahwa siswa harus memiliki dan menguasai kemampuan pemahaman konsep. Hal ini dikarenakan adanya susunan berurutan dari berbagai keterampilan dalam matematika. Konsep berikutnya dipelajari dengan menerapkan konsep materi sebelumnya. Oleh karena itu, akan sulit bagi siswa untuk melanjutkan materi pelajaran jika mereka tidak memahami konsep yang mereka pelajari.⁵

Matematika merupakan pelajaran yang menggabungkan pemikiran kritis, pemikiran dan bukti, korespondensi, asosiasi, dan penggambaran. Hal ini menggambarkan pentingnya keterampilan pemecahan masalah bagi siswa yang belajar matematika. Selain itu, siswa harus mampu mengatasi standar internasional dalam memecahkan masalah untuk memenuhi tantangan masa kini. Kapasitas untuk mengatasi masalah juga merupakan tujuan pembelajaran matematika. Tujuan pembelajaran matematika adalah agar siswa: Memahami konsep matematika, menerapkan penalaran pada materi yang memiliki pola dan sifat, memecahkan masalah, mengkomunikasikan gagasan siswa melalui simbol, diagram, atau tabel, dan mengevaluasi sikap siswa terkait nilai matematika dalam kehidupan adalah bagian dari tujuan pembelajaran matematika.⁶

⁵ Nike Astiswijaya Rohman, Syaifudin, "Kemampuan Pemahaman Konsep Pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Metode Penemuan Terbimbing Di SMA Negeri 14 Palembang," *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika* 5 (2021): hlm. 166.

⁶ Linda Nur Chabibah, Emy Siswanah, and Dyan Falasifa Tsani, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Barisan Ditinjau Dari Adversity Quotient," *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika* 14, no. 2 (2019), hlm. 199-200.

Kemampuan pemecahan masalah adalah kapasitas yang harus dimiliki oleh setiap individu, baik orang dewasa maupun anak-anak. Hal ini dikarenakan setiap anak dan orang dewasa tidak dapat dipisahkan berdasarkan apa yang disebut sebagai masalah. Masalah yang dilihat oleh orang dewasa secara positif tidak sama dengan anak-anak, namun keduanya sama-sama membutuhkan kapasitas untuk menyelesaikan atau mengatasinya.⁷

Kemampuan pemecahan masalah adalah bagian penting dalam pembelajaran matematika karena dapat meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam mengerjakan soal-soal numerik dan lebih jauh lagi dapat mengembangkan kemampuan berpikir pada umumnya.⁸ Pembelajaran dan hasil belajar siswa menunjukkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang harus diciptakan saat belajar sains, semakin meningkat kemampuan berpikir kritis peserta didik, semakin meningkat pula kemampuan penalaran peserta didik, sehingga konsep dan ide dapat menjadi konkret dan peserta didik dapat menggunakan kemampuan pemecahan masalah matematis yang berkaitan dengan masalah tersebut untuk menyelesaikan masalah yang kompleks dengan lebih mudah.⁹

⁷ Ery Wahyuti, Purwadi, and Nila Kusumaningtyas, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui Pembelajaran Literasi Baca Tulis Dan Numerasi Pada Anak Usia Dini," *Enggang: Jurnal Pendidikan, Bahasa, Sastra, Seni, dan Budaya* 3, no. 2 (2023).

⁸ Resy Hannur and Anita Adinda, "Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Terhadap Pemecahan Masalah : Systematic" 7, no. 1 (2023): 75–82.

⁹ Rahmi Pratiwi and Edwin Musdi, "Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning," *Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika | Hal* 10, no. 1 (2021), hlm. 86.

Menurut Polya, indikator kemampuan pemecahan masalah adalah: (1) Memahami masalah, (2) Menyusun prosedur atau rencana penyelesaian (3) Menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana yang telah disusun dan (4) Memeriksa kembali jawaban.

Berikut beberapa penelitian tentang kemampuan pemecahan masalah siswa yaitu:

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Alfi Rahmawati DKK menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan tinggi dapat menyelesaikan masalah yang ada, namun mereka kurang teliti dalam menyelesaikan soal. Siswa pada kategori kemampuan sedang tidak bisa menyelesaikan masalah karena hanya bisa memahami masalah yang diberikan. Siswa pada kategori rendah tak bisa menyelesaikan masalah sebab masih kesulitan memahami masalah yang diberikan. Karenanya, proses pembelajaran matematika dalam pemecahan masalah perlu ditingkatkan, sehingga kemampuan pemecahan masalah terasah.¹⁰

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Nissa Risma Mulyanti DKK menyatakan bahwa terdapat beberapa kesalahan siswa dalam menjawab soal pemecahan masalah matematik yakni: (1) Kurangnya pemahaman siswa dalam memahami persoalan matematik, terutama pada soal berbentuk cerita; (2) Kurangnya penguasaan konsep atau prasyarat mengenai teorema pythagoras; (3) Dalam merencanakan penyelesaian atau menafsirkan solusi masih kurang, dikarenakan kurang memahami persoalan yang diberikan; (4) Dalam melakukan perhitungan, siswa kurang teliti dalam perhitungan yang mereka lakukan dan proses yang mereka gunakan untuk menyelesaikan persoalan masih kurang tepat, yang merupakan akibat dari kurangnya kemampuan pemecahan masalah, dan merencanakan atau menafsirkan solusi yang akan digunakan; dan (5) Kurang mampu dalam mengaitkan dari situasi lainnya.¹¹

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan pada tanggal 2 November 2023, bahwa kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan kurang

¹⁰ Alfi Rahmawati and Attin Warmi, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Pada Materi Teorema Pythagoras," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 1 (2022): 365–374.

¹¹ Nissa Risma Mulyanti, Nur Yani, and Risma Amelia, "Analisis Kesulitan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematik Siswa Smp Pada Materi Teorema Phytagoras," *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)* 1, no. 3 (2018): 415.

begitu efektif yang berakibat kepada siswa menjadi tidak aktif di dalam kelas ketika dalam proses pembelajaran. Dimana langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang sering diberikan guru meliputi penjelasan materi, pemberian contoh soal guna menguatkan pemahaman siswa, kemudian memberikan siswa kesempatan untuk bertanya. Namun sedikit dari siswa yang bertanya dan sebagian diam jika ditanyakan apakah sudah mengerti tentang materi yang diajarkan. Selain itu, Ibu Sunaria juga menyatakan bahwa siswa kesulitan untuk memecahkan masalah dalam latihan dan tugas karena kemampuan pemecahan masalah mereka yang tidak memadai. Hal tersebut berdasarkan hasil belajar siswa di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), terdapat perbedaan yang signifikan dalam kemampuan pemecahan masalah siswa. Data menunjukkan bahwa hanya 30% siswa yang mampu mencapai KKM, sementara sisanya sebanyak 70% masih belum mampu.¹² Kemampuan pemecahan masalah siswa yang rendah dapat disebabkan oleh beberapa faktor, termasuk kurangnya pemahaman konseptual, kemampuan analisis yang terbatas, dan latihan dengan strategi pemecahan masalah. Untuk membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah mereka, penting untuk mengidentifikasi faktor-faktor ini dan mengembangkan strategi pembelajaran yang tepat. Dengan demikian, siswa yang kurang mampu akan semakin ingin menghadapi kesulitan yang sesungguhnya tanpa ragu dan berhasil. Dengan begitu salah satu alternatif metode pembelajaran

¹² Sunaria, Guru Matematika, Wawancara tanggal 2 November 2023, Pukul 09:30 WIB di SMP Negeri 2 Padangsidempuan

yang dapat diterapkan adalah metode pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here*.

Everyone is a teacher here ialah metode yang ideal untuk seluruh kelas dan minat individu. Dengan metode ini, setiap siswa dapat mengajar teman-temannya. Metode ini juga memungkinkan siswa yang tidak mau ikut serta untuk ikut serta dalam pembelajaran secara efektif.¹³ Oleh karena itu, guru harus menerapkan pengajaran alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu alternatifnya yaitu dengan menerapkan metode pembelajaran *Everyone Is Teacher Here*.

Karena melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran, metode pembelajaran "*Everyone is a Teacher Here*" sangat cocok untuk belajar matematika. Setiap siswa berperan sebagai guru dan murid dalam pendekatan ini. Dengan begitu, para siswa yang berperan sebagai guru dan siswa yang berperan sebagai murid dapat saling berbagi informasi, pemahaman, dan teknik dalam mengerjakan soal-soal matematika. Pendekatan ini mendorong kolaborasi, diskusi, dan pemikiran kritis dalam pemahaman konsep matematika dengan melibatkan siswa secara aktif. Selain itu, strategi ini juga dapat mengembangkan kepercayaan diri siswa dalam memberikan sudut pandang dan pengaturan numerik mereka. Oleh karena itu, strategi pembelajaran yang dikenal sebagai "*Everyone is a Teacher Here*" memiliki potensi untuk membangun lingkungan belajar yang menarik, mendukung, dan

¹³ Nur dan Muhammad Irwan Asiza, *Everyone Is a Teacher Here* (Pare-pare: CV. Kaffah Learning Center Kompleks Griya Bumi Harapan Permai B44 Jalan Syamsu Alam Bulu, Parepare, Sulawesi Selatan, 2019), hlm. 79.

efisien untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami dan memecahkan masalah matematika.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti melakukan penelitian tentang:
“Pengaruh Metode Pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Teorema Pythagoras Di Kelas VIII SMP Negeri 2 Padangsidempuan”.

B. Identifikasi Masalah

Masalah penelitian ini dapat diidentifikasi berdasarkan latar belakang sebelumnya.:

1. Metode pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here* belum diterapkan di sekolah tersebut.
2. Keaktifan siswa dalam belajar matematika masih kurang.
3. Kemampuan dasar matematika siswa masih kurang
4. Kemampuan pemecahan masalah siswa yang dicapai peserta didik belum sesuai dengan yang diharapkan.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah, terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan Pemecahan Masalah siswa sebagaimana diuraikan di atas peneliti memberikan batasan masalah pada penelitian ini, yaitu Pengaruh Metode Pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Teorema Pythagoras Di Kelas VIII SMP Negeri 2 Padangsidempuan.

D. Defenisi Operasional Variabel

Definisi variabel terdiri dari dua variabel, yaitu variabel terikat dan variabel bebas. Nilai dari variabel terikat tidak bergantung pada variabel lainnya. Variabel terikatnya adalah kemampuan berpikir kritis siswa, sedangkan variabel bebasnya adalah metode pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here*:

1) Metode Pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here*

Cara mudah untuk mengajak semua siswa di kelas untuk berpartisipasi dan meminta pertanggungjawaban dari setiap siswa adalah dengan menerapkan strategi "*everyone is a teacher here*". Metode ini memungkinkan setiap siswa berperan sebagai instruktur bagi siswa lainnya. Pembelajaran siswa akan meningkat ketika siswa berperan sebagai guru bagi siswa lainnya.¹⁴

Metode pembelajaran *Everyone is an Teacher Here* yang disinggung dalam penelitian ini adalah metode untuk mendapatkan dukungan atau gerakan peningkatan dalam pengalaman pendidikan. Pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada para siswa yang belum berpengalaman untuk menjadi instruktur bagi teman-temannya.

2) Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang tidak dapat diprediksi dan tidak rutin.

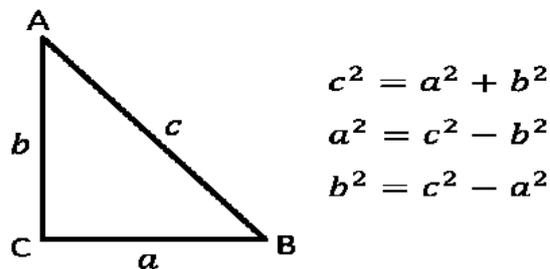
¹⁴ Lasta Murni Simbolon, "Penggunaan Metode *Everyone Is a Teacher* Dapat Meningkatkan Keaktifan Siswa Kelas V Sd Negeri 137957 Kota Tanjungbalai," *SABILARRASYAD: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Kependidikan* 6, no. 1 (2021): 128–142.

Siswa mampu memahami masalah kemudian mengembangkan prosedur penyelesaian masalah untuk menentukan tujuan permasalahan yang kompleks dan tidak rutin.¹⁵ Seperti yang diungkapkan oleh Polya dalam Menangani masalah terdiri dari beberapa tahapan yang dapat ditempuh oleh siswa yaitu: (1) Memahami masalah, (2) Menyusun strategi atau rencana penyelesaian, (3) Menyelesaikan permasalahan sesuai rencana yang telah dibuat dan (4) Memeriksa kembali jawaban.

kemampuan Pemecahan masalah adalah kemampuan siswa dalam menjawab soal-soal materi Teorema Pythagoras dengan hasilnya akan dihitung dengan skor/nilai yang diperoleh setiap siswa tersebut.

3) Teorema Pythagoras

Teorema Pythagoras adalah rumus matematika. Rumus ini membuktikan bahwa kuadrat panjang sisi miring suatu segitiga siku-siku sama dengan jumlah kuadrat panjang sisi-sisi lainnya.¹⁶



¹⁵ Anggi Pramita Agustami, Veti Aprida, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Lingkaran," *Jurnal Prodi Pendidikan Matematika (JPMM)* 3 (2021): 224–230.

¹⁶ Nikita Rosa Damayati Waluyo, "Rumus Teorema Pythagoras dan contoh soalnya", <https://www.detik.com/edu/detikpedia/d-5954932/rumus-teorema-pythagoras-dan-contoh-soalnya#:~:text=Teorema%20pythagoras%20adalah%20salah%20satu,kuadrat%20panjang%20sisi%20sisi%20lainnya>. (diakses pada tanggal 05 Desember 2023 pukul 17:23 WIB).

E. Perumusan Masalah

Adapun yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara metode Pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Teorema Pythagoras Di Kelas VIII SMP Negeri 2 Padangsidempuan?”.

F. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, adapun tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here* berpengaruh Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Teorema Pythagoras Di Kelas VIII SMP Negeri 2 Padangsidempuan.

G. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh penulis ini sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis
 - a. Dapat menambah ilmu pengetahuan dan pendidikan tentang penggunaan metode pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here* pada mata pelajaran matematika sebagai dasar pendahuluan bagi yang akan meneliti berkenaan dengan penulis ini.
 - b. Hasil penulisan dapat dijadikan sumber informasi atau masukan kepada pengajar (guru) dalam mengajar.
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi Siswa

Dengan adanya penulisan ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar.

b. Bagi Guru

Dapat membantu dan meningkatkan pengetahuan guru dalam memperbaiki kualitas pembelajaran, keterampilan dalam proses pembelajaran.

c. Bagi Sekolah

Sebagai bahan masukan atau solusi untuk mengetahui hambatan dan kelemahan penyelenggara pembelajaran yang dihadapi dikelas, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan harapan akan diperoleh hasil prestasi yang optimal demi kemajuan lembaga sekolah.

d. Bagi peneliti

Dapat menambah wawasan guna mendukung pengetahuan untuk menjadi profesional dalam menerapkan metode pembelajaran yang tepat.

H. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan penelitian ini terdiri dari lima bab yang terdiri dari sub bab dengan rincian sebagai berikut:

- a. Bab I menerangkan pendahuluan mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah definisi operasional variabel, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika pembahasan.
- b. Bab II menerangkan tentang landasan teori, kajian/penelitian terdahulu, kerangka berpikir dan hipotesis.
- c. Bab III mengkaji tentang metodologi penelitian yang terdiri dari lokasi dan waktu penelitian, jenis penelitian, populasi dan sampel, teknik

pengumpulan data, uji instrumen (validitas dan reliabilitas) dan teknik analisis data.

- d. Bab IV mendeskripsikan tentang hasil penelitian yang terdiri dari gambaran umum objek penelitian, analisa data, pembahasan hasil penelitian dan keterbatasan penelitian.
- e. Bab V bagian penutup menguraikan secara singkat kesimpulan dan saran-saran.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Metode Pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here*

1) Metode Pembelajaran

Secara bahasa kata “metode” berasal dari bahasa Yunani yaitu *methodos*, dan dalam bahasa Inggris ditulis *method*, yang berarti cara atau jalan. Dalam bahasa Arab disebut *Thoriqoh*, dan kadang disebut *uslub*. Metode pembelajaran diistilahkan dengan *thoriqoh al-tadris*, sedangkan metode mengajar guru biasa juga disebut *uslub al-tadris* kedua-duanya mengandung pengertian metode, cara atau prosedur.¹⁷

Menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia), metode adalah “cara kerja yang bersistem untuk memudahkan pelaksanaan guna mencapai apa yang telah ditentukan”. Dengan kata lain metode adalah suatu cara yang sistematis untuk mencapai tujuan tertentu.¹⁸ Metode adalah strategi yang digunakan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Dalam proses pembelajaran, guru perlu menggunakan berbagai metode sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

Metode, secara harfiah berarti “cara”. Dalam penggunaan umum, metode diartikan sebagai cara atau prosedur yang digunakan untuk

¹⁷ Ja’far Siddik, konsep Dasar Ilmu Pendidikan Islam, (Medan: Cita Pustaka, 2009), dalam Abdullah Nashih Ulwan, “Tarbiyatul Awlad Fil Islam,” *Tazkiya Jurnal pendidikan Islam* 7, no. 2 (2018), hlm. 1-2.

¹⁸ Meizy Jumarnis, Widia Rahmawati, and Ayu Sari Rahayu, “Metode Pendidikan Dalam Al-Qur’an,” *Jurnal Multidisiplin Indonesia* 2, no. 6 (2023): 1204–1210.

mencapai tujuan tertentu. Kata "belajar"; berarti segala usaha yang dilakukan guru agar pembelajaran berlangsung pada diri siswa. Oleh karena itu, metode pengajaran adalah cara penyajian bahan pelajaran yang disiapkan oleh guru sedemikian rupa sehingga pembelajaran berlangsung bersama siswa untuk mencapai tujuan.¹⁹

Metode adalah alat mengajar guru yang bertujuan untuk menunjang tercapainya materi yang diajarkan dan pemahaman pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Seorang pendidik harus mempunyai keterampilan memilih metode pengajaran, karena guru memegang peranan penting dalam proses pembelajaran. Pemilihan metode berkaitan langsung dengan upaya pendidik menyajikan pembelajaran dengan cara yang sesuai dengan situasi dan keadaan, sehingga tujuan pembelajaran tercapai secara maksimal.

2) Metode Pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here*

Menurut Suprijono (2018) metode *everyone is a teacher here* merupakan cara yang tepat untuk mendapat partisipasi dalam kelas secara keseluruhan dan individu. Pandangan ini didukung oleh Silberman (2016) yang berpendapat bahwa, *metode everyone is a teacher here* merupakan sebuah strategi yang memudahkan pencapaian partisipasi kelas yang tinggi dan tanggung jawab individu.²⁰

¹⁹ M. Sobry Sutikno, *Metode & Model-Model Pembelajaran*, Prosmala H. (Lombok: Holistica, 2019), hlm. 29-30.

²⁰ Alim Mabruur, *Pengaruh Penerapan Metode Everyone Is Teacher Here Terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia Siswa Kelas V Sd Negeri 7 Lanne Kabupaten Pangkep*, Skripsi, (Makassar: UMM, 2018), hlm. 11

Menurut Zaini (2001) metode pembelajaran *everyone is a teacher here* merupakan penerapan strategi pembelajaran konstruktivistik yang menempatkan siswa sebagai subjek. Artinya siswa dapat merekonstruksi pengetahuannya sendiri, sedangkan guru hanya sebagai pembimbing.²¹

Metode Everyone Is Teacher Here merupakan strategi pembelajaran sederhana yang melibatkan seluruh kelas dan meminta pertanggungjawaban setiap individu. Strategi ini menawarkan setiap siswa kesempatan untuk bertindak sebagai guru.²²

Metode pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here* adalah metode dimana siswa di kelas dianggap sebagai guru. Dalam metode ini, siswa berperan sebagai guru, saling berbagi pengetahuan dan pengalaman.

Metode *everyone is a teacher here* menekankan bahwa semua siswa, suka atau tidak, harus berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, karena metode ini menekankan pada aspek individual dari tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Metode ini memungkinkan setiap siswa berperan sebagai guru bagi temannya. Dengan strategi ini, siswa yang tidak mau berpartisipasi berpartisipasi aktif dalam pembelajaran.²³

Prinsip utama dari metode *Everyone is a teacher here* adalah kerjasama siswa dan saling belajar. Dalam pembelajaran inklusif seperti

²¹ Alim Mabur, Pengaruh Penerapan Metode *Everyone Is A Teacher Here* Terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia Siswa Kelas V SD Negeri 7 Lanne Kabupaten Pangkeb, *Skripsi*, (Makassar: UMM, 2018), hlm. 12.

²² Firda Pratiwi, Dira Yolandari, and Rayhan Nur Azizah, "Penerapan Metode *Everyone Is Teacher Here* Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Pai Pada Siswa Kelas XI SMA Negri 1 Kota Bogor," *Pkm-P* 3, no. 2 (2019), hlm. 65.

²³ Muchlisin Riadi, "Model Pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here*", <https://www.kajianpustaka.com/search?q=Everyone+is+a+teacher+here&m=1>, (diakses tanggal 04 November 2023 pukul 12:15 WIB).

itu, siswa didorong untuk berdiskusi, bertukar pendapat dan saling membantu dalam memahami suatu mata pelajaran. Mereka dapat berbagi pengalaman, memberi contoh, dan menawarkan pemahaman yang lebih mendalam kepada teman sekelasnya tentang suatu topik tertentu.

Metode ini juga mendorong pengembangan keterampilan sosial, komunikasi, dan kepercayaan diri siswa. Sebagai guru kepada teman sekelasnya, siswa merasa lebih percaya diri dalam mengkomunikasikan pemikirannya dan mengungkapkan pemahamannya terhadap mata pelajaran.

Dalam teori belajar konstruktivistik ciri khas belajar konstruktivis adalah siswa harus secara individu menemukan dan mengubah informasi yang kompleks menjadi informasi sederhana yang bermakna untuk menjadikannya milik mereka. Teori ini menyatakan bahwa siswa selalu membandingkan suatu informasi dengan informasi lainnya, bila tidak cocok maka mereka berusaha mengubahnya agar sesuai dengan diagramnya.²⁴

Menurut Suparno (1997) mengidentifikasi prinsip-prinsip konstruktivis dalam belajar yakni sebagai berikut;

- 1) Pengetahuan dibangun oleh siswa sendiri baik secara personal maupun sosial.
- 2) Pengetahuan tidak dapat dipindahkan dari pengajar kepada pembelajar, kecuali dengan keaktifan mahasiswa itu sendiri untuk menalar.

²⁴ Asiza, *Everyone Is a Teacher Here*, hlm. 8-9.

- 3) Murid aktif mengkonstruksi terus-menerus, sehingga selalu terjadi perubahan konsep menuju ke konsep yang lebih rinci, lengkap serta sesuai dengan konsep ilmiah.
- 4) Pengajar sekedar membantu pembelajar dengan menyediakan sarana dan situasi agar proses konstruksi pembelajar berlangsung secara efektif dan efisien.²⁵

Prinsip-prinsip belajar tersebut dalam proses pembelajaran adalah bahwa mengajar bukan sekedar transfer ilmu pengetahuan dari guru kepada peserta didik, tetapi peserta didik terlibat dalam membangun pengetahuannya sendiri. Mengajar berarti bekerjasama dengan siswa dalam mengembangkan pemahaman, mencari makna, mencari kejelasan dan mengembangkan sikap kritis.

3) Langkah-langkah Metode Pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here*

Silberman memaparkan langkah-langkah penerapan strategi *Everyone is a Teacher Here* adalah sebagai berikut:²⁶

- a. Guru membagikan kartu kosong kepada setiap peserta didik. Guru meminta para peserta didik menulis sebuah pertanyaan tentang materi pelajaran yang sedang dipelajari.
- b. Guru mengumpulkan kartu, mengocok dan membagikan satu pada setiap peserta didik. Pendidik meminta peserta didik membaca

²⁵ Asiza, *Everyone Is a Teacher Here*, hlm. 10.

²⁶ Asiza, *Everyone Is a Teacher Here*, hlm. 80.

diam- diam pertanyaan yang ada pada kartu dan pikirkan satu jawaban.

- c. Guru memanggil sukarelawan yang akan membaca dengan keras kartu yang mereka dapat dan menjawab pertanyaan yang diterimanya.
- d. Guru meminta kepada peserta didik yang lain untuk menambahkan jawaban yang diberikan.
- e. Guru melanjutkan ke peserta didik lain bila waktu masih memungkinkan.

4) Kelemahan dan Kelebihan Metode Pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here*

1. Kelemahan Metode Pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here*

Widiyanti menjelaskan bahwa kelemahan- kelemahan strategi *Everyone is a Teacher Here*, yaitu:

- a) Memerlukan penjelasan materi di awal oleh pendidik agar soal yang dibuat peserta didik tidak menyimpang dari tujuan pembelajaran.
- b) Membutuhkan waktu yang lama untuk menghabiskan semua pertanyaan untuk kelas besar

2. Kelebihan-kelebihan Metode Pembelajaran *Everyone Is Teacher Here*

- a) Mendukung dan meningkatkan proses pembelajaran.
- b) Melatih peserta didik untuk bertanggung jawab.

- c) Strategi ini dapat digunakan pada semua mata pelajaran
- d) Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mengemukakan pendapat, menganalisis masalah, dan keterampilan membuat simpulan.²⁷

5) Kendala-kendala Penerapan Metode Pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here*

Widiyanti menjelaskan bahwa kendala-kendala penerapan *strategi Everyone is a Teacher Here*, yaitu:²⁸

- 1) Pertanyaan yang diajukan peserta didik tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran.
- 2) Peserta didik merasa takut ketika tidak bisa menjawab pertanyaan.

6) Manfaat Penerapan Metode Pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here*

- 1) Meningkatkan partisipasi kelas secara keseluruhan dan secara individual.
- 2) Mengaktifkan peserta didik.
- 3) Menggali informasi seluas-luasnya baik administrasi maupun akademis.
- 4) Mengecek atau menganalisis pemahaman peserta didik tentang pokok bahasan tertentu.
- 5) Membangkitkan respon peserta didik.²⁹

²⁷ Asiza, *Everyone Is a Teacher Here*, hlm. 82-83.

²⁸ Asiza, *Everyone Is a Teacher Here*, hlm. 82.

²⁹ Asiza, *Everyone Is a Teacher Here*, hlm. 81.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah

1) Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah

Pada hakikatnya masalah merupakan kesenjangan antara harapan dan kenyataan. Masalah sering juga disebut sebagai kesulitan, hambatan, gangguan, ketidakpuasan ataupun kesenjangan tadi.³⁰ Kemampuan pemecahan masalah merupakan bagian yang sangat penting yang harus dimiliki oleh siswa.³¹ Kemampuan pemecahan masalah adalah suatu cara menyajikan pembelajaran dengan mendorong siswa untuk menemukan dan memecahkan masalah untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Keterampilan pemecahan masalah yang baik juga mempengaruhi hasil belajar matematika dan juga merupakan tujuan umum pembelajaran matematika, karena keterampilan pemecahan masalah dapat membantu dalam menyelesaikan masalah dalam berbagai mata pelajaran maupun dalam kehidupan sehari-hari.³² Kemampuan pemecahan masalah adalah merupakan keterampilan atau potensi yang dimiliki seseorang, menerapkan pengetahuan dan pengalaman yang telah dimiliki siswa dalam menyelesaikan soal cerita, menerapkan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari, dan mendemonstrasikan atau mencipta.

Pemecahan masalah membutuhkan aktivitas yang kompleks untuk menyelesaikan permasalahan, yang bukan saja memerlukan ingatan

³⁰ Nia Kania and Dewi Fitriyani, "Implementasi Teori Pemecahan Masalah Polya Dalam Pembelajaran Matematika," *Progressive of Cognitive and Ability* 1, no. 1 (2022): 42–49.

³¹ Heni Sri Utami and Nitta Puspitasari, "Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Persamaan Kuadrat," *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu* 1, no. 1 (2022): 57–68.

³² Agustami, Veti Aprida, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Lingkaran."

terhadap berbagai fakta, keterampilan dan cara menyelesaikannya.³³ Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan mengidentifikasi, menganalisis, dan memecahkan masalah secara efektif dan efisien. Ini melibatkan pemikiran kritis, kreativitas, logika dan pengambilan keputusan yang baik.

2) Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemecahan Masalah

Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika antara lain:³⁴

- a) Siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi memiliki tingkat kemampuan pemecahan masalah yang sangat baik karena mampu memahami masalah, membuat dan melaksanakan rencana pemecahan serta evaluasi pemecahan.
- b) Siswa yang memiliki kemampuan yang sedang memiliki tingkat kemampuan pemecahan masalah yang baik tetapi belum sepenuhnya menguasai dalam memahami permasalahan, merencanakan pemecahan masalah serta dalam evaluasi pemecahan masalah.
- c) Siswa yang memiliki kemampuan matematika rendah memiliki tingkat kemampuan pemecahan masalah yang kurang baik karena

³³ Nur fauziah Siregar, "Pengaruh Penerapan Pendekatan Metakognitif Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa" 3, no. 2 (2018): 1–13.

³⁴ Rahmat Hidayat, Eva Yanti Siregar, and Rahmatika Elindra, "Analisis Faktor - Faktor Rendahnya Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di SMK Swasta Taruna Padangsidempuan," *MathEdu (Mathematic Education Journal)* 5, no. 3 (2022): 114–120, <http://journal.ipts.ac.id/index.php/>.

tidak mampu memahami masalah, membuat dan melaksanakan rencana pemecahan serta evaluasi pemecahan.

3) Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah

Menurut Polya, indikator atau ukuran kemampuan pemecahan masalah adalah memahami masalah, menyusun strategi atau rencana penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan memeriksa kembali jawabannya.³⁵

a) Memahami Masalah

Dalam langkah ini, masalah harus betul-betul dipahami, seperti mengetahui apa yang tidak diketahui, apa yang sudah diketahui, apakah kondisi yang ada cukup atau tidak cukup untuk menentukan yang tidak diketahui, adakah yang berlebih-lebihan atau adakah yang bertentangan, menentukan suatu gambaran masalah, menggunakan notasi yang sesuai.

b) Menyusun Strategi

Selanjutnya mencari hubungan antara informasi yang ada dengan yang tidak diketahui. Dalam membuat rencana ini seseorang dapat dibantu dengan memperhatikan masalah yang dapat membantu jika suatu hubungan tidak segera dapat diketahui sehingga akhirnya diperoleh suatu rencana dari pemecahan.

³⁵ Irma Purnamasari and Wahyu Setiawan, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Pada Materi SPLDV Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematika," *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang* 3, no. 2 (2019), hlm. 210.

c) Menyelesaikan Masalah Sesuai Rencana Yang Telah Dibuat

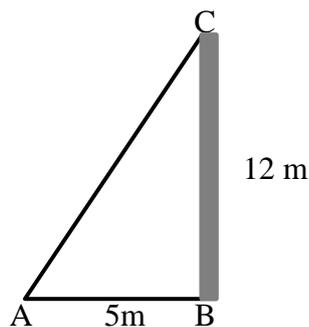
Pada tahap ini rencana dilaksanakan, periksa setiap langkah sehingga dapat diketahui bahwa setiap langkah itu benar dan dapat membuktikan setiap langkah benar.

d) Memeriksa kembali jawaban

Pada tahap ini dapat diajukan pertanyaan seperti : dapatkah memeriksa hasil, dapatkah memeriksa alasan yang dikemukakan, apakah diperoleh hasil yang berbeda, dapatkah melihat sekilas pemecahannya, dapatkah menggunakan pemecahan yang telah diperoleh atau metode yang sudah digunakan untuk masalah lain yang sama.

Contoh Soal :

Seorang anak akan mengambil sebuah layang-layang yang tersangkut di atas sebuah tembok yang berbatasan langsung dengan sebuah kali. Anak tersebut ingin menggunakan sebuah tangga untuk mengambil layang-layang tersebut dengan cara meletakkan kaki tangga di pinggir kali. Jika lebar kali tersebut 5 meter dan tinggi tembok 12 meter, hitunglah panjang tangga minimal yang diperlukan agar ujung tangga bertemu dengan atas tembok.....



Penyelesaian

- **Memahami Masalah**

Peserta didik dapat menentukan syarat cukup (hal-hal yang diketahui) dan syarat perlu (hal-hal yang ditanyakan) serta dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri

Dik:

Tinggi tembok = 12 m

Lebar kali = 5 m

Misal : Tinggi tembok = BC

Lebar kali = AB

Panjang tangga = AC

Dit: Panjang tangga atau AC?

- **Menyusun Strategi**

Peserta didik dapat menyusun strategi pemecahan masalah dengan merumuskan masalah matematika atau menyusun model matematika dapat digunakan sebagai pedoman dalam menyelesaikan masalah.

Konsep yang digunakan adalah Rumus Pythagoras dengan memisalkan

tinggi tembok = BC dan lebar kali = AB sehingga $AC = \sqrt{BC^2 + AB^2}$

- **Menyelesaikan Masalah Sesuai Rencana yang Dibuat**

Peserta didik dapat menyelesaikan masalah sesuai rencana yang dibuat untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan langkah-langkah yang benar.

$$AC = \sqrt{BC^2 + AB^2}$$

$$AC = \sqrt{12^2 + 5^2}$$

$$AC = \sqrt{144^2 + 25^2}$$

$$AC = \sqrt{169}$$

$$AC = 13$$

- **Memeriksa Kembali Jawaban**

Peserta didik dapat menjelaskan atau menginterpretasikan hasil permasalahan dan melakukan kebenaran hasil atau jawaban soal terhadap soal.

$$13 = \sqrt{12^2 + 5^2}$$

$$13 = \sqrt{144^2 + 25^2}$$

$$13 = \sqrt{169}$$

$$13 = 13$$

Jadi panjang tangga adalah 13 meter.

4) Teorema Pythagoras

a) Pengertian Teorema Pythagoras

Pythagoras berasal dari nama filsuf dan matematikawan yang berasal dari kepulauan Samos di Yunani Kuno antara tahun 570-495 SM. Memang benar, Tuan Pythagoras bukanlah penemu pertama teorema ini. Karena orang Mesir, Babilonia, dan Tiongkok kuno

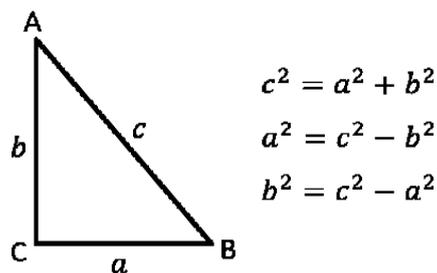
menggunakan ungkapan ini antara tahun 1900 dan 1600 SM. untuk hubungan antara sisi-sisi segitiga siku-siku.³⁶

Teorema Pythagoras menjelaskan hubungan panjang sisi-sisi segitiga siku-siku. Lebih tepatnya teorema tersebut menyatakan bahwa pada segitiga siku-siku, kuadrat panjang sisi miring (hypotenusa) sama dengan jumlah kuadrat panjang sisi-sisi lainnya.

Dalam notasi matematika, jika a dan b adalah panjang sisi-sisi yang membentuk sudut siku-siku, dan c adalah panjang sisi miring, maka teorema Pythagoras dapat ditulis sebagai: $c^2 = a^2 + b^2$.

b) Dalil Teorema Pythagoras

Dalil dari teorema Pythagoras berbunyi: “*Kuadrat panjang hipotenusa (sisi miring) pada suatu segitiga siku-siku sama dengan jumlah kuadrat panjang sisi-sisi yang lainnya*”. Secara sistematis, dapat dituliskan :



³⁶ [Sophia Maulidatul Adha](https://akupintar.id/info-pintar/-/blogs/mengenal-teorema-pythagoras-mulai-dari-sejarah-pengertian-rumus-dan-contoh-soal), “Mengenal Teorema Pythagoras – Mulai dari Sejarah, Pengertian, Rumus, dan Contoh Soal”, <https://akupintar.id/info-pintar/-/blogs/mengenal-teorema-pythagoras-mulai-dari-sejarah-pengertian-rumus-dan-contoh-soal>, (diakses tanggal 05 November 2023 pukul 12:55 WIB).

Keterangan:

- c adalah hipotenusa atau sisi miring (sisi yang berada dihadapan sudut siku-siku)
- a dan b adalah sisi-sisi tegak segitiga siku-siku

B. Kajian/ Penelitian Terdahulu

Untuk memperkuat penelitian ini, maka peneliti terlebih dahulu melihat gambaran dari penelitian terdahulu. Beberapa penelitian terdahulu yang berhubungan dengan judul penelitian ini yaitu:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Jade Rehaulina Muntuan dengan judul: “Model Pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here* dan Pendekatan *Quantum Teaching* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa”.³⁷ Menyebutkan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang hanya memperoleh model pembelajaran *Everyone is a Teacher Here* dan siswa yang memperoleh model pembelajaran *Everyone is a Teacher Here* dan pendekatan *Quantum Teaching* termasuk dalam kategori sedang. Secara statistik, siswa yang memperoleh model pembelajaran *Everyone is a Teacher Here* dan Pendekatan *Quantum Teaching* memiliki peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis yang secara signifikan lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran *Everyone is a Teacher Here* saja.

³⁷ Jade Rehaulina Muntuan, “Model Pembelajaran *Everyone Is a Teacher Here* Dan *Quantum Teaching* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP,” *Jurnal Pedagogik* 02, no. 01 (2019): 28–50.

Persamaan persamaan yang terdapat dalam penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti ialah sama-sama menggunakan penelitian kuantitatif dengan fokus penelitian yang sama yaitu kemampuan pemecahan masalah. Perbedaannya penelitian ini yaitu membandingkan model pembelajaran *everyone is a teacher here* dengan *Quantum Teaching* sementara peneliti hanya mencari pengaruh antar metode pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here* dengan metode pembelajaran konvensional.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Nurul Ainayah Dkk dengan judul: “Pengaruh Penggunaan Metode *Everyone Is A Teacher Here* Terhadap Motivasi Belajar”.³⁸ Menyebutkan bahwa ada pengaruh metode *everyone is a teacher here* terhadap motivasi belajar siswa kelas V SD N Inpres Soroafu Tahun Pelajaran 2020/2021. Pengaruh tersebut dapat dilihat dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa hasil analisis data menunjukkan nilai signifikan (2-tailed) $0,00 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak.

Persamaan penelitian Nurul Ainayah Dkk dengan penelitian ini adalah objek yang diteliti sama-sama meneliti tentang pengaruh metode pembelajaran *everyone is a teacher here* dan sama-sama menggunakan metode penelitian eksperimen. Perbedaannya penelitian Ainayah Dkk meneliti terhadap Motivasi belajar yang dilakukan di Kelas V SDN Inpres Soroafu Tahun Pelajaran 2020/2021 sedangkan pada penelitian ini

³⁸ Nurul Ainayah, Darmiany, and Siti Istiningsih, “Pengaruh Penggunaan Metode *Everyone Is a Teacher Here* the Effect of Using *Everyone Is a Teacher Here* Method On,” *Renjana Pendidikan Dasar* 1, no. 1 (2021).

meneliti terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa dan dilakukan di Kelas VIII SMP Negeri 2 Padangsidimpuan.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Sri Yunita Ningsih dan Gustimalasari dengan judul : “ Penggunaan Strategi Pembelajaran Aktif *Everyone Is A Teacher Here* (ETH) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Kelas VII”.³⁹ Menyebutkan bahwa Berdasarkan pengolahan data secara statistik diperoleh $-t_{hitung}$ sebesar -3,159 lebih kecil dari $-t_{tabel}$ sebesar - 2,000 dan berdasarkan uji t diperoleh $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dengan menggunakan strategi aktif *Everyone Is A Teacher Here* (ETH) lebih baik dari pada kemampuan pemahaman konsep dengan menggunakan pembelajaran konvensional (biasa).

Persamaan penelitian Sri Yunita Ningsih dan Gustimalasari adalah objek yang diteliti ialah *Everyone Is A Teacher Here* dan sama-sama menggunakan metode penelitian eksperimen. Perbedaanya penelitian Sri Yunita dan Gustimalasari meneliti terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika siswa kelas VII SMP Negeri 3 Lirik sedangkan pada penelitian ini meneliti terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa dan dilakukan di Kelas VIII SMP Negeri 2 Padangsidimpuan.

³⁹ Sri Yunita Ningsih and Gustimalasari Gustimalasari, “Penggunaan Strategi Pembelajaran Aktif *Everyone Is a Teacher Here* (Eth) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas Vii,” *MES: Journal of Mathematics Education and Science* 4, no. 1 (2018): 95–100.

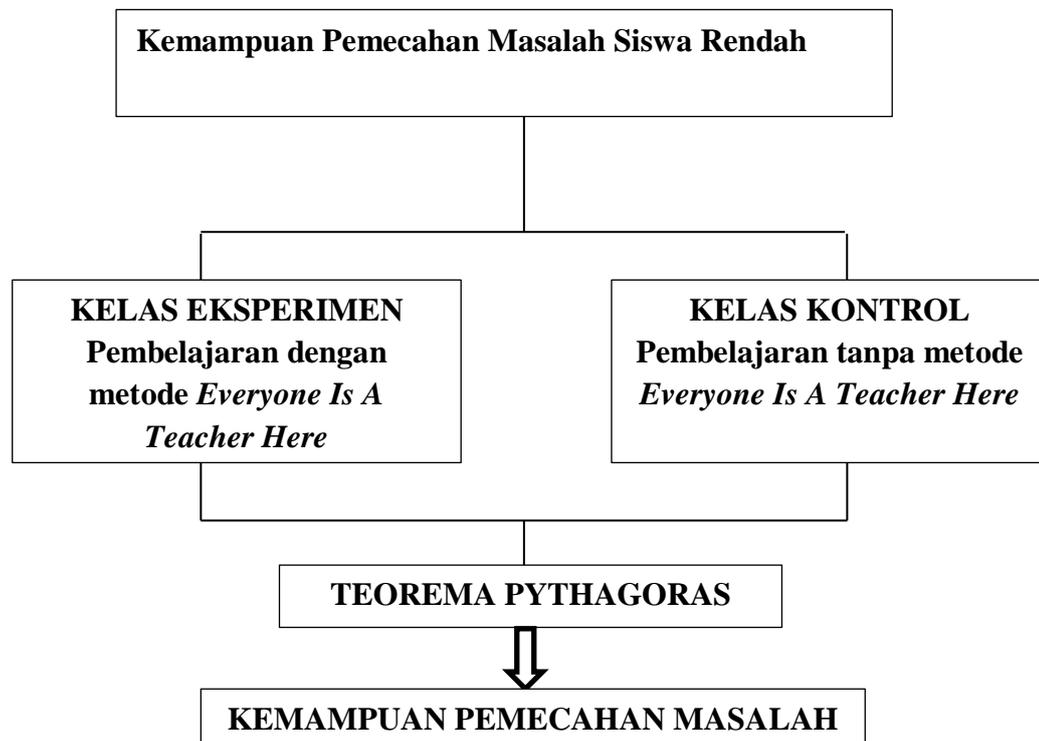
C. Kerangka Berpikir

Dalam konteks belajar, setiap orang mempunyai pengetahuan, pengalaman dan pemahaman yang berbeda-beda. Dengan memanfaatkan keberagaman ini, setiap orang dapat berkontribusi terhadap saling pengertian dan pengetahuan. Konsep ini mendukung pembelajaran bersama dan saling belajar antar sesama siswa.

Metode "*Everyone is a teacher here*" juga mendorong sikap saling menghormati dan mendengarkan di antara siswa. Setiap pendapat dan sudut pandang dihargai dan setiap individu didorong untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.

Dengan menerapkan metode ini, pembelajaran menjadi lebih inklusif dan berpusat pada siswa. Setiap orang merasa bertanggung jawab dalam belajar, dan pembelajaran tidak hanya terjadi di kelas atau ruang belajar, tetapi juga dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam penelitian ini terdapat variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebasnya adalah metode pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here* (X), sedangkan variabel terikatnya adalah kemampuan Pemecahan Masalah siswa (Y). Seperti yang terdapat pada skema di bawah ini.



Gambar 2. 1 Krteria klasifikasi validitas suatu tes

D. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap suatu permasalahan penelitian yang kebenarannya harus diuji secara empiris. Hipotesis memberi tahu kita hubungan seperti apa yang kita cari atau ingin pelajari. Hipotesis adalah penjelasan sementara tentang hubungan antara fenomena yang kompleks. Oleh karena itu, merumuskan hipotesis sangatlah penting dalam penelitian. Para ilmuwan harus selalu terbuka terhadap fakta dan temuan sebelumnya, baik yang membenarkan maupun bertentangan dengan prediksi mereka. Maka dalam hal ini kajian teoritis dan temuan penelitian yang relevan

memperjelas permasalahan dan menguatkan prediksi tentang jawaban pertanyaan penelitian.⁴⁰

Berdasarkan hal tersebut, maka dapat diambil suatu hipotesis yaitu sebagai berikut : terdapat pengaruh yang signifikan melalui metode pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here* terhadap kemampuan Pemecahan Masalah siswa pada materi Teorema Pythagoras di kelas VIII SMP Negeri 2 Padangsidempuan.

⁴⁰ Ahmad Nizar Rangkuti, *Statistik Untuk Penelitian Pendidikan* (Medan: Perdana Publishing, 2015).

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMP Negeri 2 Padangsidimpuan. Adapun alasan peneliti memilih lokasi ini karena disekolah ini terdapat permasalahan yang peneliti hendak teliti, selain itu disekolah ini juga belum diadakan penelitian dengan judul yang sama yaitu, pengaruh metode pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here* terhadap kemampuan Pemecahan Masalah siswa pada materi Teorema Pythagoras di kelas VIII SMP Negeri 2 Padangsidimpuan. Penelitian ini mulai dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2023/2024.

B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menggunakan data kuantitatif (data yang berbentuk angka atau data yang di angkakan).⁴¹ Metode ini disebut kuantitatif karena data penelitiannya berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik. Metode kuantitatif merupakan metode yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu.

Peneliti menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode Quasi Eksperimen. Metode Quasi Eksperimen merupakan salah satu jenis penelitian eksperimen, tetapi sampel tidak dipilih secara acak karena sampel berbentuk

⁴¹ Rangkuti, *Statistik Untuk Penelitian Pendidikan*.

conviniat (kumpulan sampel yang sudah terbentuk secara alami).⁴² Desain penelitian berbentuk *posttest Only Control Design*. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara random. Kelompok pertama diberi perlakuan (X) dan kelompok yang lain tidak.⁴³ Pada pelaksanaannya, peneliti melaksanakan menggunakan dua kelas untuk mengajar, yaitu kelas eksperimen dengan memberi perlakuan menggunakan metode pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here* dan kelas kontrol sebagai pembandingnya.

Setelah penelitian selesai dilaksanakan, diadakan tes akhir dengan tujuan untuk mengetahui apakah semua materi pelajaran yang disampaikan telah dapat dikuasai oleh siswa. Hasilnya diambil dari hasil tes akhir siswa baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Tabel 3. 1 Rancangan Eksperimen

Kelas	Perlakuan	Post test
Eksperimen	X	O
Kontrol	-	O

Keterangan :

O : *posttest*

X : diberikan perlakuan

- : tidak diberikan perlakuan

Dari tabel di atas, desain ini menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada setiap pertemuan kedua kelas tersebut pada kelas eksperimen diberi perlakuan (X) dan pada kelas kontrol tidak

⁴² Muhammad Galang Isnawan, *Kuasi Eksperimen* (Kab. Lombok Barat: Nashir Al-Kutub Indonesia, 2020).

⁴³ Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hlm. 12.

diberikan perlakuan. Sesudah selesai perlakuan, kedua kelompok diberi tes lagi sebagai *posttest*.

C. Populasi dan Sampel

a) Populasi

Populasi adalah serumpun atau sekelompok objek yang menjadi sasaran penelitian. Populasi adalah keseluruhan gejala/satuan yang ingin diteliti.⁴⁴ Maka dengan demikian objek dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Padangsidempuan.

Tabel 3. 2 Rincian Populasi Penelitian Kelas VIII SMP Negeri 2 Padangsidempuan

Kelas	Jumlah Peserta Didik
VIII-1	31 Orang
VIII-2	32 Orang
VIII-3	30 Orang
VIII-4	32 Orang
VIII-5	31 Orang
VIII-6	31 Orang
VIII-7	30 Orang
VIII-8	28 Orang
VIII-9	28 Orang
VIII-10	31 Orang
VIII-11	31 Orang
Jumlah	335 Orang

b) Sampel

Sampel adalah sebagian objek yang mewakili populasi yang dipilih dengan cara tertentu. Sampel adalah sebagian objek yang akan diteliti yang dipilih sedemikian rupa sehingga mewakili keseluruhan objek (populasi) yang

⁴⁴ Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, Dan Penelitian Pengembangan* (Citapustaka Media, 2016).

ingin diteliti. Teknik *sampling* adalah cara pengambilan sampel. *Teknik sampling* didefinisikan sebagai pemilihan sejumlah subjek penelitian populasi dimaksud. Pemilihan sampel dapat dilakukan dengan berbagai cara atau teknik. Maka dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik *sampling* secara tidak acak (*nonrandom sampling method*) karena pemilihan sampel didasarkan atas kriteria tertentu yang telah ditetapkan peneliti. Teknik pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. Pemilihan dengan cara *purposive sampling* ialah pemilihan individu dengan menggunakan penilaian pribadi peneliti berdasarkan pengetahuannya tentang populasi dan berdasarkan tujuan khusus penelitian.⁴⁵

Pertimbangan tertentu ini, misalnya peserta didik tersebut yang dianggap paling tahu tentang apa yang kita harapkan, atau keadaan peserta didik yang lebih kondusif dan dominan dalam pembelajaran sehingga memudahkan peneliti menjelajahi obyek/situasi yang diteliti. Maka kelas yang terpilih dalam penelitian ini adalah kelas VIII-8 dan VIII-9 yang berjumlah 56 siswa. Pada sampel penelitian ini dapat dilihat lebih jelas dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Sampel siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Padangsidmpuan

Kelas	Jumlah Peserta Didik
VIII-8	28 Orang
VIII-9	28 Orang
Jumlah	56 Orang

⁴⁵ Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, Dan Penelitian Pengembangan*.

D. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a) Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

Tes kemampuan pemecahan masalah dalam bentuk Esai sebanyak 5 soal, digunakan untuk memperoleh data gambaran hasil *Posttest* antara kelas eksperimen yang diberi perlakuan dengan kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan. Apakah terdapat perbedaan yang cukup signifikan atau tidak. Sebelum alat/instrumen tes kemampuan pemecahan masalah ini disebarkan terlebih dahulu akan diuji validitas dan reliabilitasnya. Untuk mengetahui validitas dan reliabilitas, maka dicoba instrumen tes kemampuan pemecahan masalah diluar kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dilaksanakan pada tanggal April 2024 di kelas VIII-5 SMP Negeri 2 Padangsidimpuan, untuk itu diambil 20 responden. Adapun uji validitas dan reliabilitas alat/instrumen kemampuan pemecahan masalah menggunakan SPSS.

b) Instrumen Penelitian

Dalam penelitian kuantitatif, peneliti akan menggunakan instrumen untuk mengumpulkan data. Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti. Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian. Jadi instrumen

penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.⁴⁶

Instumen yang digunakan penelitian ini berupa tes dalam bentuk uraian yang diberikan dalam bentuk *posttest*. Instrumen tes ini diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol pada materi Teorema Pythagoras, dimana tes yang diberikan kedua tersebut adalah sama.

Jumlah soal yang diberikan pada tes ini berjumlah 5 soal, adapun indikator yang akan diukur melalui tes soal tersebut dijelaskan dalam tabel di bawah ini;

Tabel 3. 4 Kisi-kisi instrumen kemampuan pemecahan masalah siswa

Indikator Pemecahan Masalah	Nomor Soal
Memahami masalah	1, 2, 3, 4 dan 5
Menyusun strategi	1, 2, 3, 4 dan 5
Menyelesaikan Masalah Sesuai Rencana Yang Telah Dibuat	1, 2, 3, 4 dan 5
Memeriksa kembali jawaban	1, 2, 3, 4 dan 5
Jumlah Soal	5

Sedangkan untuk pedoman penskoran *posttest* siswa dijelaskan dalam tabel di bawah ini;

Tabel 3. 5 Pedoman penskoran *post test* siswa

Tahap	Kriteria	Skor
Memahami masalah	• Tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan	0
	• Menyebutkan apa yang diketahui tanpa menyebutkan apa yang diketahui atau sebaliknya	1

⁴⁶ Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidik an Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, Dan Penelitian Pengembangan*.

Tahap	Kriteria	Skor
	• Menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan tepat	2
	• Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan secara tepat.	3
Menyusun strategi	• Tidak merencanakan penyelesaian sama sekali	0
	• Merencanakan penyelesaian tapi kurang tepat	1
	• Merencanakan penyelesaian masalah dengan tepat	2
Melakukan perhitungan	• Tidak menjawab sama sekali	0
	• Melakukan penyelesaian dengan menuliskan jawaban salah satu atau sebagian besar jawaban benar	1
	• Melaksanakan penyelesaian dengan menuliskan jawaban setengah atau sebagian besar jawaban benar	2
	• Melaksanakan penyelesaian dengan menuliskan jawaban dengan lengkap dan benar.	3
Memeriksa kembali jawaban	• Tidak menuliskan kesimpulan	0
	• Menafsirkan hasil yang diperoleh dengan membuat kesimpulan tapi kurang tepat	1
	• Menafsirkan hasil yang diperoleh dengan membuat kesimpulan dengan tepat	2

Adapun cara perhitungan nilai akhir adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Nilai yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

E. Uji Intrumen

Sebelum instrumen tes kemampuan pemecahan masalah ini digunakan dalam penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji coba kepada responden diluar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kemudian data hasil uji coba tersebut dianalisis untuk mengetahui karakteristik setiap butir soal yang meliputi validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembedanya. Hal ini diuraikan sebagai berikut:

a) Uji Validitas

Validitas atau kesahihan adalah menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur mampu mengukur apa yang ingin diukur. Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas butir. Untuk mengukur kriteria valid atau tidaknya tiap butir soal, penulis menggunakan korelasi Product moment Pearson, apabila r hitung $>$ r tabel, maka butir soal tersebut dikatakan valid. Harga r tabel dapat diperoleh dengan terlebih dahulu menetapkan derajat kebebasannya menggunakan rumus $df = n - 2$ pada taraf signifikansi 5%. Adapun rumus Product moment Pearson dinyatakan sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{N\Sigma X^2 - \Sigma X^2}\{N\Sigma Y^2 - \Sigma Y^2\}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y

X = Skor butir soal

Y = Skor total

N = Banyaknya subjek skor X dan skor Y

Berikut tabel hasil uji validitas tes menggunakan aplikasi IBM SPSS versi

23. Perhitungan lengkapnya dapat di lihat pada lampiran 12.

Tabel 3. 6 Uji validitas *post test*

T hitung	T tabel	Valid/Tidak Valid
0,881	0,444	Valid
0,879		Valid
0,845		Valid
0,834		Valid
0,916		Valid

Tabel 3. 7 Krteria klasifikasi validitas suatu tes

$0,00 < r \leq 0,20$	Sangat rendah
$0,20 < r \leq 0,40$	Rendah
$0,40 < r \leq 0,60$	Cukup
$0,60 < r \leq 0,80$	Kuat
$0,80 < r \leq 1,00$	Sangat kuat

b) Reliabilitas

Reliabilitas adalah ketetapan atau ketelitian suatu alat evaluasi, suatu alat evaluasi atau tes disebut relabel, jika tes tersebut dapat dipercaya, konsisten, atau stabil produktif dan dapat dipercaya tingkat ketelitiannya.

Pengujian reliabilitas ini menggunakan rumus KR 20 (Kuder Richardson) yaitu:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{s_t^2 - \Sigma pq}{s_t^2} \right)$$

Keterangan

r_1 = Nilai reliabilitas instrumen

n = Jumlah item dalam instrumen

- p = Proporsi banyaknya subyek yang menjawab soal dengan benar
 q = Proporsi banyaknya subyek yang menjawab soal dengan salah
 s_t = Standar Deviasi dari test

Hasil Perhitungan reliabilitas soal (r_{11}) dikonsultasikan dengan tabel *r Product momen* dengan taraf signifikansi α . Jika $r_{11} > r_{\text{tabel}}$ maka item test yang diujicobakan reliabel. Dari hasil uji yang dilakukan didapati bahwa $r_{11} > r_{\text{tabel}}$ yaitu $0,915 > 0,444$ dapat disimpulakn bahwa item test yang diujicobakan reliabel. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 12.

c) Pengujian Daya Pembeda Soal

Pengujian daya pembeda soal bertujuan untuk mengetahui kemampuan suatu tes membedakan antara siswa yang berkemampua tinggi dan siswa yang berkemampuan rendah. Untuk perihitungan daya pembeda soal, peneliti mengambil seluruh siswa dengan pembagian 50% siswa dengan kemampuan tinggi 50% siswa dengan kemampuan rendah.

Untuk mengetahui daya pembeda tiap butir soal digunakan rumus sebagai berikut:

$$D = \frac{B_A - B_B}{J_A - J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan:

- J = Jumlah peserta tes
 J_A = Banyaknya peserta kelompok atas
 J_B = Banyaknya peserta kelompok atas

B_A = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

B_B = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

P_A = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

P_B = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Tabel 3. 8 Hasil uji coba daya beda instrumen *post test*

Nomor Soal	Daya Beda	Keterangan
1	0,812	Baik Sekali
2	0,786	Baik Sekali
3	0,773	Baik Sekali
4	0,762	Baik Sekali
5	0,851	Baik Sekali

Setelah diperoleh perhitungan daya pembeda butir soal, dilakukan interpretasi terhadap tiap butir soal, dengan kriteria:

Tabel 3. 9 Klasifikasi daya pembeda

Besarnya Nilai D	Interpretasi
$D: \leq 0,00$	Jelek Sekali
$D: 0,00 - 0,20$	Jelek
$D: 0,21 - 0,40$	Cukup
$D: 0,41 - 0,70$	Baik
$D: 0,71 - 1,00$	Baik Sekali

d) Uji Taraf Kesukaran

Uji taraf kesukaran bertujuan untuk mengetahui tingkat kesukaran tiap butir soal apakah soal tersebut tergolong sukar, sedang ataukah mudah. Untuk mengetahui tingkat kesukaran tiap butir soal digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = Indeks Kesukaran

B = Banyak siswa menjawab soal dengan benar

Js = Jumlah seluruh peserta tes

Tabel 3. 10 Hasil uji coba tingkat kesukaran instrumen *Post test*

Nomor soal	Tingkat Kesukaran	Kriteria
1	0,58	Sedang
2	0,53	Sedang
3	0,62	Sedang
4	0,65	Sedang
5	0,47	Sedang

Setelah diperoleh perhitungan taraf kesukaran butir soal, dilakukan interpretasi terhadap tiap butir soal, dengan kriteria:

Tabel 3. 11 Kriteria tingkat kesukaran

$TK \leq 0,0$	Terlalu Sukar
$0,00 < TK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < TK \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < TK < 1,00$	Mudah
$0TK = 1,00$	Terlalu Mudah

F. Teknik Analisa Data

1) Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas untuk mengetahui apakah variabel dependen, independen, atau keduanya berdistribusi normal, mendekati normal, atau tidak. Uji normalitas data hasil penelitian yang digunakan adalah uji *kolmogorov-smirnov* menggunakan aplikasi SPSS Versi 23 dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

Dasar ketentuan uji normalitas

- 1) Jika nilai signifikansi (Sig) > 0.05 maka data berdistribusi normal
- 2) Jika nilai signifikansi (Sig) < 0.05 maka data tidak berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah kedua kelompok sampel berasal dari populasi yang sama (homogen) atau tidak. Dalam penelitian ini uji homogenitas menggunakan uji *levene test* dengan aplikasi SPSS Versi 23.

Dasar ketentuan uji homogenitas

- 1) Jika nilai signifikansi (Sig) > 0.05 maka data penelitian berasal dari populasi yang memiliki varians yang sama (homogen)
- 2) Jika nilai signifikansi (Sig) < 0.05 maka data penelitian berasal dari populasi yang memiliki varians yang berbeda (tidak homogen).

c. Uji Linearitas

Uji linearitas merupakan langkah untuk mengetahui status linear tidaknya suatu distribusi sebuah data penelitian. Hasil yang diperoleh melalui uji linearitas akan menentukan teknik analisis regresi yang akan digunakan. Jika hasil uji linearitas merupakan data yang linear, maka digunakan analisis regresi linear. Sebaliknya jika hasil uji linearitas merupakan data yang tidak linear maka analisis regresi yang digunakan analisis regresi non linear.

Uji linearitas ini dilakukan dengan mencari persamaan garis regresi variabel bebas X terhadap variabel terikat Y. Berdasarkan garis regresi yang telah dibuat selanjutnya diuji signifikansi koefisien garis regresi serta linearitasnya.

Dasar pengambilan keputusan dalam uji linearitas:

1. Jika nilai deviation from linearity Sig. $> 0,05$, maka ada hubungan yang linear secara signifikan antara variabel independent dengan variabel dependent.
2. Jika nilai deviation from linearity Sig. $< 0,05$, maka tidak ada hubungan yang linear secara signifikan antara variabel independent dengan variabel dependent.

2) Uji Regresi Linier Sederhana

Uji regresi linier sederhana adalah alat analisis yang digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y). Menurut pendapat Sugiyono regresi sederhana didasarkan pada hubungan fungsional ataupun kausal satu variabel independen dengan satu variabel dependen. Manfaat dari hasil analisis regresi adalah untuk membuat keputusan apakah naik dan menurunnya variabel dependen dapat dilakukan melalui peningkatan variabel independen atau tidak. Persamaan umum regresi linier sederhana adalah:⁴⁷

$$\hat{Y} = a + bX$$

$$a = \frac{(\Sigma Y)\Sigma X^2 - (\Sigma X)(\Sigma XY)}{n \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}$$

$$b = \frac{n(\Sigma XY) - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{n \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}$$

Keterangan:

\hat{Y} = Subjek variabel terikat yang diproyeksikan

X = Variabel independen

Y = Variabel dependen

a = Nilai Konstanta harga Y jika X = 0

b = Nilai arah sebagai penentu ramalan (prediksi) yang menunjukkan nilai peningkatan (+) atau nilai penurunan (-) variabeln Y

n = Banyaknya sampel

⁴⁷ Sugiono, *Statistika Untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2016).

Tabel 3. 12 Klasifikasi Nilai R

Skor	Kategori
$0,00 < r < 0,20$	Hubungan Sangat Lemah
$0,20 \leq r < 0,40$	Hubungan Lemah
$0,40 \leq r < 0,60$	Hubungan Cukup/Sedang
$0,60 \leq r < 0,80$	Hubungan Kuat
$0,80 \leq r < 1,00$	Hubungan Sangat Kuat

3) Uji T

Uji dilakukan untuk mengetahui pengaruh secara parsial variabel independen (X) berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y).

$$t_{hitung} = r \frac{\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Untuk menginterpretasikan data hipotesis yang digunakan:

H_0 : tidak ada pengaruh yang signifikan antara metode *everyone is a teacher here* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi Teorema Pythagoras di kelas VIII SMP Negeri 2 Padangsidempuan.

H_a : ada pengaruh yang signifikan antara metode *everyone is a teacher here* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi Teorema Pythagoras di kelas VIII SMP Negeri 2 Padangsidempuan.

Kriteria pengujian:

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima

4) Uji Hipotesis

Hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut:

- a) H_0 : tidak ada pengaruh yang signifikan antara metode *everyone is a teacher here* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi Teorema Pythagoras di kelas VIII SMP Negeri 2 Padangsidempuan.

H_a : ada pengaruh yang signifikan antara metode *everyone is a teacher here* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi Teorema Pythagoras di kelas VIII SMP Negeri 2 Padangsidempuan.

- b) Koefisien Korelasi r_{xy}

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{N\Sigma X^2 - \Sigma X^2 \{N\Sigma Y^2 - \Sigma Y^2\}}}$$

- c) Koefisien determinasi

$$KD = r^2 \times 100\%$$

- d) Menghitung t_{hitung}

$$t_{hitung} = r \frac{\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

- e) Menentukan taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$)

- f) Mencari t_{tabel} dengan ketentuan

$$\alpha = 0,05 \text{ dan } dk = n - 1$$

- g) Kriteria pengujian

$$H_0 \text{ ditolak jika } t_{hitung} \geq t_{tabel}$$

- h) Menarik kesimpulan

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Objek Penelitian

SMP Negeri 2 Padangsidimpuan adalah sekolah negeri yang berdiri sejak tahun 1958. Dalam menjalankan kegiatannya, SMP Negeri 2 Padangsidimpuan berada dibawah Naungan Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. SMP Negeri 2 Padangsidimpuan beralamat di Jl. Ade Irma Nasution No.1 Padangsidimpuan, Ujung Padang, Kec. Padangsidimpuan Selatan, Kota Padangsidimpuan, Sumatera Utara dengan luas tanah milik 1000 m² dan tanah bukan milik 10 m² . SMP Negeri 2 Padangsidimpuan merupakan sekolah yang sudah terakreditasi A yang tentunya memiliki sejumlah prestasi baik dalam bidang akademik maupun non akademik.

Sarana dan prasarana SMP Negeri 2 Padangsidimpuan dilengkapi dengan baik dari segi fisik. SMP Negeri 2 Padangsidimpuan memiliki 55 Guru yang sudah mendapat penugasan, berstatus aktif dan terdaftar di sekolah induk yang terdiri dari 10 orang guru laki-laki dan 45 orang guru perempuan.

Masyarakat di sekitar SMP Negeri 2 Padangsidempuan sebagian besar adalah pegawai pemerintahan, karyawan swasta, pedagang dan wiraswasta, tukang becak, buruh, dan lain-lain. Sebagai sekolah yang berada pada lingkungan perkotaan dan input peserta didik yang mayoritas dari dalam kota, serta kondisi kota yang tidak begitu luas dengan tidak memiliki sumber daya alam yang luas pula, maka profil pelajar yang dihasilkan adalah pelajar yang memiliki potensi mengkreasi ide dan keterampilan untuk mewujudkan

daerahnya menjadi Kota Pendidikan, destinasi wisata seni budaya dan wirausaha. Wisata seni tersebut diantaranya adalah dengan mengembangkan kesenian daerah dan kearifan budaya lokal. Sedangkan wirausaha dapat berupa kerajinan kuliner khas daerah. Dalam rangka meningkatkan potensi tersebut, SMP Negeri 2 Padangsidempuan mengadakan kerjasama dengan dunia usaha dan Sumber daya alam/lingkungan lain yang ada di Kota.

Visi SMP Negeri 2 Padangsidempuan adalah “Terlaksananya Proses Pendidikan yang Berkarakter. Kreatif, Inovatif dan Berakar pada Budaya Bangsa. Untuk mewujudkan visi tersebut SMP Negeri 2 Padangsidempuan memiliki misi sebagai berikut:

- 1) Menciptakan profil pelajar yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa.
- 2) Menciptakan pembelajaran yang aktif, menarik, menyenangkan dan berkarakter yang mampu memfasilitasi peserta didik berkembang sesuai bakat dan minatnya.
- 3) Meningkatkan manajemen satuan pendidikan yang adaptif, berkarakter, dan menjamin mutu.
- 4) Menciptakan lingkungan sekolah sebagai tempat perkembangan intelektual, sosial, emosional, ketrampilan, dan pengembangan budaya lokal dalam kebhinekaan global.
- 5) Menciptakan profil pelajar yang berakhlak mulia, mandiri, bernalar kritis dan kreatif sehingga mampu mengkreasi ide dan keterampilan yang inovatif.

- 6) Menjamin hak belajar setiap peserta didik tanpa terkecuali termasuk anak yang berkebutuhan khusus (inklusi) dalam proses pembelajaran yang menjunjung tinggi nilai gotong-royong.
- 7) Menciptakan partisipasi aktif orang tua dan masyarakat dalam keberagaman yang mewadahi kreatifitas pelajar yang berjiwa kompetitif.

Selain itu SMP Negeri 2 Padangsidimpuan juga memiliki tujuan untuk mewujudkan visi sekolah yang telah ditetapkan adalah sebagai berikut:

- 1) Tujuan Jangka Pendek (1 tahun)
 - a. Membentuk peserta didik yang beriman, bertakwa dan berakhlak mulia.
 - b. Mendorong peserta didik untuk mampu mengkreasikan ide yang dituangkan dalam tulisan atau tindakan yang berakar pada budaya lokal dan kebhinnekaan global.
 - c. Menyelenggarakan proses pembelajaran yang memacu peserta didik bernalar kritis, kreatif, inovatif dan kolaboratif dalam mengembangkan ide dan gagasan.
 - d. Mengoptimalkan sarana prasarana sekolah yang menunjang peserta didik dalam mngkreasikan ide/gagasan yang berakar pada nilai budaya lokal dan kebhinnekaan global.
 - e. Menciptakan peserta didik yang mampu bernalar kritis dalam pelaksanaan kegiatan berbasis proyek yang mnedepankan jiwa kegotong-royongan.

2) Tujuan Jangka Panjang (4 tahun)

- a. Merancang pembelajaran yang mengedepankan ciri khas sekolah dan daerah dalam nuansa kebhinekaan global yang harmonis;
- b. Membentuk peserta didik yang berkarakter, berpikir moderat, kompetitif (memiliki daya saing), berprestasi dan memiliki pribadi yang beriman, bertakwa, rajin dan taat beribadah, toleran (menghargai perbedaan) dan mencintai lingkungan, bangsa, Negara dan tanah airnya;
- c. Menghasilkan lulusan yang mampu mengimplementasikan Profil Pelajar Pancasila dalam kehidupan nyata;
- d. Menjadi pemimpin bagi diri dan temannya untuk menjadi pribadi yang bernalar kritis, tangguh, percaya diri dan bangga dalam kegotong - royongan.
- e. Menguasai kecakapan dalam berkomunikasi sosial dan berjiwa kompetitif, kreatif dan mandiri yang tetap menjunjung nilai-nilai kearifan lokal.
- f. Mempunyai life skill yang mampu beradaptasi dengan perkembangan zaman.
- g. Mampu mengkreasikan ide/ gagasan yang dituangkan dalam tindakan atau karya yang berakar dari budaya lokal dalam kebhinekaan global
- h. Mempunyai karakter yang sopan, santun dan mandiri, kreatif yang mampu bersaing sesuai perkembangan zaman.

- i. Menjadikan sekolah sebagai tempat untuk mengembangkan proses perkembangan intelektual, emosional, sosial, ketrampilan dan tumbuh kembang peserta didik sesuai kondisi masing masing peserta didik yang mengedepankan nilai gotong royong.
- j. Menjadikan masyarakat dan orang tua sebagai mitra bersama dalam menjalankan penyelenggaraan pendidikan sekolah.

B. Deskripsi Data Penelitian

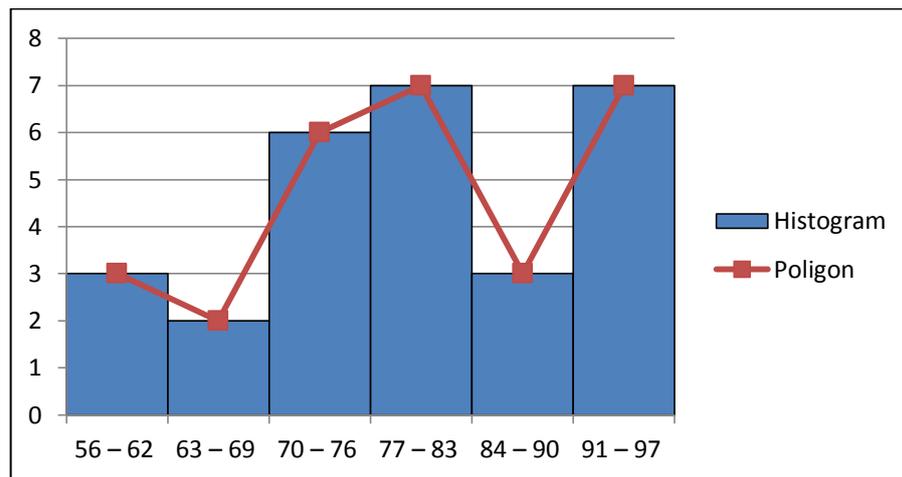
a. Distribusi Frekuensi Nilai Akhir (*Posttest*) Kelas Eksperimen

Data yang diperoleh dideskripsikan guna memperoleh bentuk atau gambaran hasil mengenai kemampuan pemecahan masalah siswa. Daftar distribusi frekuensi nilai *posttest* kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. 5 Distrbusi frekuensi *posttest* kelas eksperimen

No	Interval	Frekuensi	Presentase
1	56 – 62	3	11%
2	63 – 69	2	7%
3	70 – 76	6	21%
4	77 – 83	7	25%
5	84 – 90	3	11%
6	91 – 97	7	25%

Berdasarkan tabel hasil data distribusi kelas eksperimen di atas berikutnya akan dibuatkan gambaran karakteristik penelitian berupa histogram dan poligon dari data kelompok diatas sebagai berikut:



Gambar 4. 3 Histogram dan Poligon *Posttest* Kelas Eksperimen

Dari gambar histogram dan poligon diatas terlihat bahwa data hasil *posttest* pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menjawab soal *posttest* dalam kategori baik, karena dari segi data histogram dan poligon tersebut lebih banyak siswa yang mendapat *score* dalam rentang tinggi.

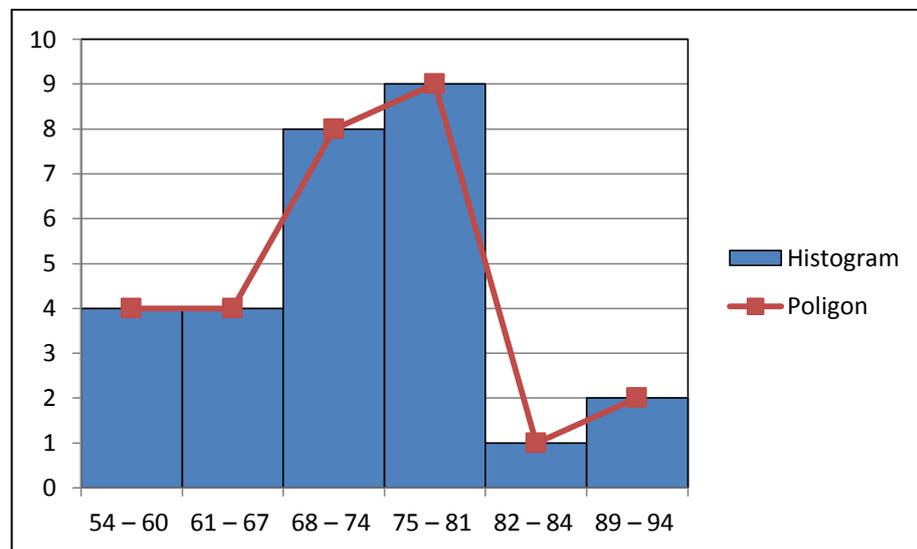
b. Distribusi Frekuensi Nilai Akhir (*Posttest*) Kelas Kontrol

Data yang diperoleh dideskripsikan guna memperoleh bentuk atau gambaran hasil mengenai kemampuan pemecahan masalah siswa. Daftar distribusi frekuensi nilai *posttest* kelas kontrol dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. 6 Distrbusi frekuensi *posttest* kelas kontrol

No	Interval	Frekuensi	Presentase
1	54 - 60	4	14%
2	61 - 67	4	14%
3	68 - 74	8	29%
4	75 - 81	9	32%
5	82 - 84	1	4%
6	89 - 94	2	7%

Berdasarkan tabel hasil data distribusi kelas eksperimen di atas berikutnya akan dibuatkan gambaran karakteristik penelitian berupa histogram dan poligon dari data kelompok diatas sebagai berikut:



Gambar 4. 4 Histogram dan Poligon *Posttest* Kelas Kontrol

Dari gambar histogram dan poligon diatas terlihat bahwa data hasil *posttest* pada kelas Kontrol menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menjawab soal *posttest* lebih rendah dibanding kelas eksperimen. Berdasarkan histogrtam dan poligon diatas dapat dilihat bahwa hasil *posttets* pada kelas kontrol dalam kategori cukup.

Berdasarkan histogram dan poligon data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan hasil yang berbeda dimana pada kelas eksperimen kemampuan siswa dalam menjawab soal lebih baik daripada kelas kontrol. Artinya kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menjawab.

Berikut deskripsi data nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dihitung menggunakan SPSS Versi 23. Untuk hasil selengkapnya tertera pada lampiran 17.

Tabel 4. 7 Distribusi nilai *post test*

No	Deskripsi Data	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	Mean	79,00	71,93
2	Median	81,00	72,00
3	Range	38	40
4	Std. Deviasi	11,515	9,638
5	Varians	132,593	92,884
6	Nilai Minimum	56	54
8	Nilai Maksimum	94	94

Berdasarkan data hasil nilai *posttests* siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diatas menunjukkan bahwa nilai *posttest* pada kelas eksperimen berkisar pada nilai 79,00 dalam kategori baik dan berdasarkan standar deviasi dapat disimpulkan bahwa nilai *posttest* siswa pada kelas eksperimen berkisar pada nilai 11,515 dari nilai rata-rata. Sedangkan pada kelas kontrol nilai *posttest* berkisar pada nilai 71,93 dalam kategori baik dan berdasarkan standar deviasi dapat disimpulkan bahwa nilai *posttest* berkisar pada nilai 9,638 dari nilai rata-rata. Dengan demikian standar deviasi yang didapat kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa data bersifat homogen dikarenakan nilai standar deviasi yang kecil dan memiliki selisih yang besar dengan nilai rata-rata.

C. Analisa Data

1. Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui kenormalan data kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* yaitu dengan menggunakan aplikasi SPSS Versi 23 dengan kriteria uji:

- a) Jika nilai signifikan (Sig.) $> 0,05$ maka data *Posttest* berdistribusi normal
- b) Jika nilai signifikan (Sig.) $< 0,05$ maka data *Posttest* berdistribusi tidak normal

Berdasarkan uji analisis normalitas yang sudah dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan aplikasi SPSS Versi 23 didapat hasil signifikan dari kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu 0,158 dan 0,200 dimana nilai yang didapat $> 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Untuk hasil perhitungannya tertera pada lampiran 18.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui keadaan varians setiap kelompok, sama atautkah berbeda. Misalnya untuk pengujian homogenitas menggunakan ujian varians dua peubah bebas, dengan hipotesis uji:

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2 \text{ (Varians Homogen)}$$

$$H_0 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2 \text{ (Varians Heterogen)}$$

Uji homogenitas data yang dilakukan dengan menggunakan perhitungan aplikasi SPSS Versi 23 dengan kriteria pengujian:

- a) Jika nilai signifikan (Sig.) $> 0,05$ maka data *posttest* kedua kelas adalah homogen (H_0 diterima)
- b) Jika nilai signifikan (Sig.) $< 0,05$ maka data *posttest* kedua kelas tidak homogen (H_a diterima)

Berdasarkan hasil analisis homogenitas data *posttest* dengan menggunakan aplikasi SPSS Versi 23 diperoleh nilai signifikansi Sig = 0,251 maka Sig $> 0,05$ H_0 diterima artinya dua kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kedua kelas tersebut homogen. Untuk hasil perhitungannya tertera pada lampiran 18.

c. Uji linearitas

Uji linearitas dilakukan dengan mencari persamaan garis regresi variabel bebas X terhadap variabel terikat Y. Berdasarkan garis regresi yang telah dibuat selanjutnya diuji signifikansi koefisien garis regresi serta linearitasnya. Uji linearitas yang dilakukan menggunakan aplikasi SPSS Versi 23.

Dasar pengambilan keputusan dalam uji linearitas:

- a) Jika nilai deviation from linearity Sig. $> 0,05$, maka ada hubungan yang linear secara signifikan antara variabel bebas dan variabel terikat.

- b) Jika nilai deviation from linearity Sig. $< 0,05$, maka tidak ada hubungan yang linear secara signifikan antara variabel bebas dan variabel terikat.

Berdasarkan hasil analisis linearitas yang dilakukan dengan aplikasi SPSS Versi 23 diperoleh hasil 0,715 sehingga dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang linear secara signifikan antara metode pembelajaran *everyone is a teacher here* dengan kemampuan pemecahan masalah siswa. Untuk hasil perhitungannya tertera pada lampiran 19.

2. Uji Hipotesis

a. Uji Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi sederhana digunakan untuk mengetahui pengaruh secara linier antara satu variabel bebas dengan variabel terikat dalam perhitungan korelasi akan didapat koefisien korelasi yang menunjukkan keeratan hubungan dua variabel.

Berikut hasil analisis regresi linier sederhana variabel metode pembelajaran *everyone is a teacher here* (X) terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa (Y) yang di analisis menggunakan aplikasi SPSS Versi 23 sebagai berikut:

Tabel 4. 8 Regresi Linier Sederhana dan Uji T

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	28,368	9,855		2,879	,008
	Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah	,551	,123	,659	4,465	,000

a. Dependent Variable: Kelas

Berdasarkan tabel diatas didapat bahwa nilai konstanta adalah 28,368 dan koefisien metode pembelajaran *everyone is a teacher here* (b) adalah 0,551.

Adapun persamaan regresinya adalah $\hat{Y} = 28,368 + 0,551(X)$.

Dari persamaan tersebut didapati bahwa:

- a) Nilai konstanta sebesar 28,368 artinya jika nilai variabel metode pembelajaran *everyone is a teacher here* adalah 0 maka kemampuan pemecahan masalah 0,551.
- b) Nilai koefisien variabel metode pembelajaran *everyone is a teacher here* (b) meningkat 1 satuan, maka kemampuan pemecahan masalah akan meningkat sebesar 0,551.

b. Uji T

Berdasarkan tabel didapati t_{hitung} sebesar 4,465. Harga tersebut dibandingkan dengan harga t_{tabel} sebesar 2.00488 maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $4,465 > 2.00488$ dengan taraf signifikan $0,00 < 0,05$. Jadi dapat disimpulkan, ada pengaruh yang signifikan antara metode pembelajaran

everyone is a teacher here terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi teorema pythagoras di kelas VIII Negeri 2 Padangsidimpuan.

c. Koefisien Determinasi

Tabel 4. 9 Koefisien Determinasi

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,659 ^a	,434	,412	7,389

a. Predictors: (Constant), Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah

Berdasarkan tabel diatas didapati nilai R sebesar 0,659 artinya korelasi antara metode pembelajaran *everyone is a teacher here* (X) terhadap kemampuan pemecahan masalah masalah siswa (Y) sebesar 0,659. Berdasarkan klasifikasi nilai R pada tabel dapat diartikan, terdapat hubungan yang kuat antara metode pembelajaran *everyone is a teacher here* (X) terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa (Y). Hasil kuadrat dari koefisien korelasi R² (R square) adalah sebesar 0,434 artinya presentase pengaruh metode pembelajaran *everyone is a teacher here* (X) terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa (Y) atau koefisien determinan adalah 43,4%, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lainnya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa “Terdapat Pengaruh yang signifikan metode pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Teorema Pythagoras

di kelas VIII SMP Negeri 2 Padangsidempuan” dengan pengaruh signifikan 43,4%.

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan mengenai pengaruh metode pembelajaran *everyone is a teacher here* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi teorema pythagoras di Kelas VIII SMP Negeri 2 Padangsidempuan tahun ajaran 2023-2024 dengan jumlah populasi 343 siswa dan 58 sampel siswa menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan metode pembelajaran *everyone is a teacher here* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi teorema pythagoras di Kelas VIII SMP Negeri 2 Padangsidempuan. Pengaruh yang signifikan mempunyai arti bahwa setiap ada kenaikan variabel bebas yaitu metode pembelajaran *everyoe is a teacher here* akan mempengaruhi kenaikan variabel terikatnya yaitu kemampuan pemecahan masalah siswa. Dan jika ada penurunan variabel bebas maka akan mempengaruhi penurunan variael terikatnya.

Hasil penelitian ini setidaknya dapat memberikan gambaran pada guru bahwa metode pembelajaran *everyone is a teacher here* mempunyai pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Dengan demikian guru bisa menggunakan metode pembelajaran *everyone is a teacher here* sebagai metode alternatif dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Jade Rehaulina Muntuan yang mengatakan bahwa adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa

yang memperoleh model pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here* dan *Quantum Teaching* secara signifikan lebih baik daripada siswa yang hanya memperoleh pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here* saja. Hal ini dikarenakan dengan melaksanakan pendekatan Quantum Teaching, agar guru dapat lebih kreatif untuk membuat suasana kelas menjadi menyenangkan selama pembelajaran berlangsung namun tidak mengganggu kelas yang lain.⁴⁸ sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh peneliti hanya berfokus pada metode pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here* saja untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa.

Penelitian yang dilakukan oleh Nurul Ainayah Dkk Menyebutkan bahwa ada pengaruh metode *everyone is a teacher here* terhadap motivasi belajar siswa kelas V SD N Inpres Soroafu Tahun Pelajaran 2020/2021. Pengaruh tersebut dapat dilihat dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa hasil analisis data menunjukkan nilai signifikan (2-tailed) $0,00 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak.⁴⁹ Kesamaan pada penelitian ini yaitu berdasarkan hasil yang didapati menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen memiliki nilai yang lebih tinggi dibanding kelas kontrol. Data *posttest* menunjukkan bahwa kelas eksperimen mencapai rata-rata 79,00 dan kelas kontrol dengan rata-rata 71,93 sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurul Ainayah Dkk yang menunjukkan bahwa setidaknya terdapat dua *mean* (rata-rata) kelompok yang berbeda secara signifikan

⁴⁸ Muntuan, "Model Pembelajaran Everyone Is a Teacher Here Dan Quantum Teaching Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP."

⁴⁹ Ainayah, Darmiany, and Istiningsih, "Pengaruh Penggunaan Metode Everyone Is a Teacher Here the Effect of Using Everyone Is a Teacher Here Method On."

sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh setelah digunakannya metode pembelajaran *everyone is a teacher here* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.

E. Keterbatasan Penelitian

Berdasarkan pengalaman langsung peneliti dalam proses penelitian ini, terdapat beberapa keterbatasan dan penelitian ini sendiri mempunyai kekurangan sehingga perlu dilanjutkan agar peneliti selanjutnya dapat lebih menyempurnakan penelitian ini. Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, antara lain:

1. Beberapa siswa kurang tertib ketika proses pembelajaran sedang berlangsung didalam kelas.
2. Pada saat menerapkan metode pembelajaran *everyone is a teacher here* beberapa siswa malu untuk mengemukakan jawabannya.
3. Siswa kurang mampu dalam perkalian.
4. Fasilitas kurang mendukung seperti alat dan bahan untuk membuat pembelajaran lebih menarik.
5. Waktu pelaksanaan pembelajaran cukup singkat dalam menerapkan metode pembelajaran *Everyone Is A Teacher Here*.
6. Peneliti hanya menggunakan *Posttest* sebagai instrumen tes pada penelitian ini.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang didapat peneliti dari analisis data, maka terdapat pengaruh yang signifikan metode pembelajaran *everyone is a teacher here* terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi. Hal ini dapat ditunjukkan dengan hasil uji hipotesis yang menerapkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yakni $4,465 > 2,00488$. Hasil perhitungan tersebut terbukti bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian terdapat pengaruh metode pembelajaran *everyone is a teacher here* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi teorema pythagoras di kelas VIII SMP Negeri 2 Padangsidempuan.

B. Implikasi Hasil Penelitian

Penelitian ini memperlihatkan bahwa dari kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, kemampuan pemecahan masalah siswa lebih baik pada kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol setelah diuji menggunakan metode pembelajaran *everyone is a teacher here* dan konvensional. Diperoleh kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Berdasarkan hasil-hasil penelitian tersebut dapat dikemukakan beberapa implikasi dari kesimpulan penelitian sebagai berikut:

1. Penerapan metode pembelajaran *everyone is a teacher here* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Kemampuan pemecahan merupakan salah satu hal yang penting dalam pembelajaran matematika.
2. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa dapat bertambah jika dalam pembelajaran matematika menggunakan metode atau strategi yang lebih afektif yang dapat merangsang siswa untuk lebih aktif dalam proses belajar mengajar. Dengan meningkatnya aktivitas siswa disertai peran optimal guru sebagai fasilitator, diharapkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan hasil belajar siswa menjadi lebih tinggi.
3. Kemampuan pemecahan masalah siswa secara konsisten membuktikan keunggulan pembelajaran matematika pada kelas eksperimen setelah diberi perlakuan dan diuji.

C. Saran

Menurut hasil penelitian, ada beberapa rekomendasi yang dapat diberikan peneliti yang terlibat dalam situasi ini adalah:

1. Bagi siswa, diharapkan dapat meningkatkan kesadaran siswa dalam belajar matematika dengan aktif mengikuti kegiatan belajar mengajar yang membawa banyak manfaat dalam kehidupan sehari.
2. Bagi guru, diharapkan mampu memotivasi siswa dalam proses pembelajaran dan menggunakan berbagai metode dan strategi pembelajaran setiap saat.

Guru diharapkan mampu menggunakan strategi, model dan metode pembelajaran yang baik dan tepat, agar pembelajaran lebih menarik.

3. Bagi peneliti, diharapkan diharapkan dapat menerapkan metode pembelajaran *everyone is a teacher here* sebagai bekal nantinya ketika menjadi seorang guru.

Modul ajar yang digunakan oleh peneliti masih perlu ditinjau baik dari isi dan materi yang dicantumkan.

Peneliti diharapkan mampu memahami keadaan siswa dan mengetahui kondisi siswa saat belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustami, Veti Aprida, Anggi Pramita. (2021). "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Lingkaran." *Jurnal Prodi Pendidikan Matematika (JPMM)* 3, 224–230.
- Ainiyah, Nurul, Darmiany, and Siti Istiningasih. (2021). "Pengaruh Penggunaan Metode Everyone Is a Teacher Here the Effect of Using Everyone Is a Teacher Here Method On." *Renjana Pendidikan Dasar* 1, no. 1.
- Ardiana, Reni. (2022). "Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Majemuk Dalam Pendidikan Anak Usia Dini." *Murhum : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 3, no. 1, 1–12.
- Asiza, Nur dan Muhammad Irwan. (2019). *Everyone Is a Teacher Here*. Parepare: CV. Kaffah Learning Center Kompleks Griya Bumi Harapan Permai B44 Jalan Syamsu Alam Bulu, Parepare, Sulawesi Selatan.
- Chabibah, Linda Nur, Emy Siswanah, and Dyan Falasifa Tsani. (2019). "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Barisan Ditinjau Dari Adversity Quotient." *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika* 14, no. 2, 199–210.
- Hannur, Resy, and Anita Adinda. (2023). "Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Terhadap Pemecahan Masalah : Systematic" 7, no. 1, 75–82.
- Hidayat, Rahmat, Eva Yanti Siregar, and Rahmatika Elindra. (2022). "Analisis Faktor - Faktor Rendahnya Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di SMK Swasta Taruna Padangsidempuan." *MathEdu (Mathematic Education Journal)* 5, no. 3, 114–120. <http://journal.ipts.ac.id/index.php/>.
- Jumarnis, Meizy, Widia Rahmawati, and Ayu Sari Rahayu. (2023). "Metode Pendidikan Dalam Al-Qur'an." *Jurnal Multidisiplin Indonesia* 2, no. 6, 1204–1210.
- Kania, Nia, and Dewi Fitriyani. (2022). "Implementasi Teori Pemecahan Masalah Polya Dalam Pembelajaran Matematika." *Progressive of Cognitive and Ability* 1, no. 1, 42–49.
- Muhammad. (2022). "Hakikat Dalam Belajar Mengajar." *Jurnal penelitian sosial dan keagamaan* 12, no. Desember, 42–56.
- Muhammad Galang Isnawan. (2020). *Kuasi Eksperimen*. Kab. Lombok Barat: Nashir Al-Kutub Indonesia.
- Mulyanti, Nissa Risma, Nur Yani, and Risma Amelia. (2018). "Analisis Kesulitan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematik Siswa Smp Pada Materi Teorema Phytagoras." *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)* 1,

no. 3, 415.

Muntuan, Jade Rehulina. (2019). "Model Pembelajaran Everyone Is a Teacher Here Dan Quantum Teaching Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP." *Jurnal Pedagogik* 02, no. 01, 28–50.

Ningsih, Sri Yunita, and Gustimalasari Gustimalasari. (2018). "Penggunaan Strategi Pembelajaran Aktif Everyone Is a Teacher Here (Eth) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas Vii." *MES: Journal of Mathematics Education and Science* 4, no. 1, 95–100.

Pratiwi, Firda, Dira Yolandari, and Rayhan Nur Azizah. (2019). "Penerapan Metode Everyone Is Teacher Here Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Pai Pada Siswa Kelas Xi Sma Negeri 1 Kota Bogor." *Pkm-P* 3, no. 2, 62–66.

Pratiwi, Rahmi, and Edwin Musdi. (2021). "Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning." *Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika | Hal* 10, no. 1, 85–91.

Purnamasari, Irma, and Wahyu Setiawan. (2019). "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Pada Materi SPLDV Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematika." *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang* 3, no. 2, 207.

Rahayuningsih, Fajar. (2022). "Internalisasi Filosofi Pendidikan Ki Hajar Dewantara Dalam Mewujudkan Profil Pelajar Pancasila." *SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS* 1, no. 3, 177–187.

Rahmawati, Alfi, and Attin Warmi. (2022). "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Pada Materi Teorema Pythagoras." *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 1, 365–374.

Rangkuti, Ahmad Nizar. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, Dan Penelitian Pengembangan*. Citapustaka Media.

———(2015). *Statistik Untuk Penelitian Pendidikan*. Medan: Perdana Publishing.

Rohman, Syaifudin, Nike Astiswijaya. (2021). "Kemampuan Pemahaman Konsep Pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Metode Penemuan Terbimbing Di SMA Negeri 14 Palembang." *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika* 5, 165–173.

Simbolon, Lasta Murni. (2021). "Penggunaan Metode Everyone Is a Teacher Dapat Meningkatkan Keaktifan Siswa Kelas V Sd Negeri 137957 Kota Tanjungbalai." *SABILARRASYAD: Jurnal Pendidikan dan Ilmu*

Kependidikan 6, no. 1, 128–142.

Siregar, Nur Fauziah. (2018). “Pengaruh Penerapan Pendekatan Metakognitif Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa” 3, no. 2, 1–13.

Sugiono. (2016). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Sutikno, M. Sobry. (2019). *Metode & Model-Model Pembelajaran*. Prosmala H. Lombok: Holistica.

Ulwan, Abdullah Nashih. (2018). “Metode Pendidikan Anak Dalam Islam Menurut Abdullah Nashih Ulwa Dalam Kitab Tarbiyatul Awlad Fil Islam.” *Tazkiya Jurnal Pendidikan Islam* 7, no. 2, 1–15.

Utami, Heni Sri, and Nitta Puspitasari. (2022). “Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Persamaan Kuadrat.” *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu* 1, no. 1, 57–68.

Wahyuti, Ery, Purwadi, and Nila Kusumaningtyas. (2023). “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui Pembelajaran Literasi Baca Tulis Dan Numerasi Pada Anak Usia Dini.” *Enggang: Jurnal Pendidikan, Bahasa, Sastra, Sni, dan Budaya* 3, no. 2.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. IDENTITAS PRIBADI

1. Nama : Baitu Rahman
2. NIM : 20 202 00023
3. Jenis Kelamin : Laki-laki
4. Tempat/ Tanggal Lahir : Sei Merdeka, 11 Oktober 2002
5. Anak Ke : 2 (4 bersaudara)
6. Kewarganegaraan : Indonesia
7. Status : Belum Kawin
8. Agama : Islam
9. Alamat Lengkap : Dusun II Sei Merdeka, Kec. Panai Tengah, Kab.
Labuhanbatu
10. Telp HP : 0812-6502-2097
11. e-mail : baiturahman92@gmail.com

II. IDENTITAS ORANG TUA

1. Ayah
 - a. Nama : Abdul Halim
 - b. Pekerjaan : Petani
 - c. Alamat : Dusun II Sei Merdeka, Kec. Panai Tengah, Kab.
Labuhanbatu
 - d. Telp/ HP : -
2. Ibu
 - a. Nama : Halimah
 - b. Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga
 - c. Alamat : Dusun II Sei Merdeka, Kec. Panai Tengah, Kab.
Labuhanbatu
 - d. Telp/ HP : -

III. PENDIDIKAN

1. SD Negeri 116912 Sei Merdeka Tahun 2008-2014
2. MTs Negeri Panai Tengah Tahun 2014-2017
3. SMA Negeri 1 Panai Tengah Tahun 2017-2020

Lampiran 1 Soal Post Test

TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

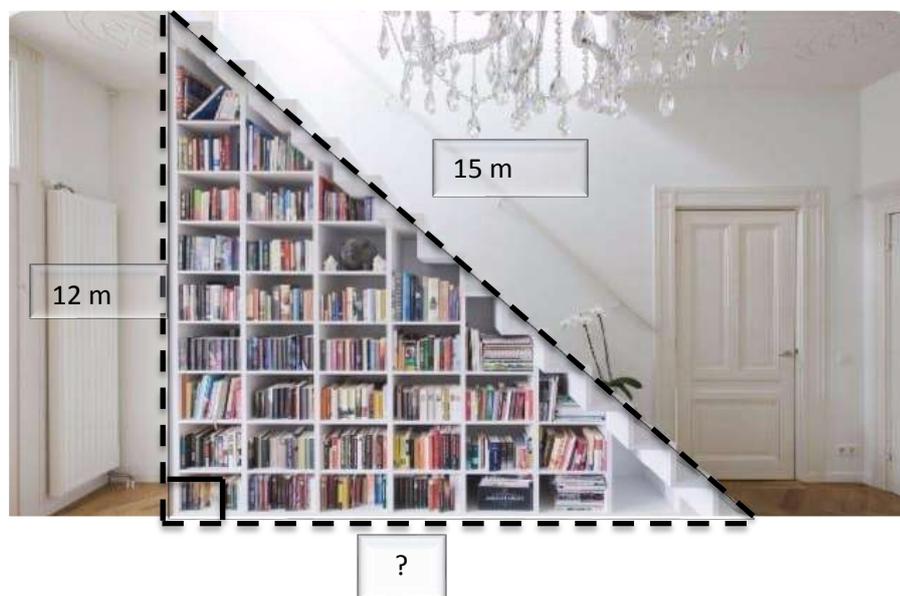
MATERI : TEOREMA PYTHAGORAS

(Waktu : 60 menit)

Petunjuk Pengerjaan Soal

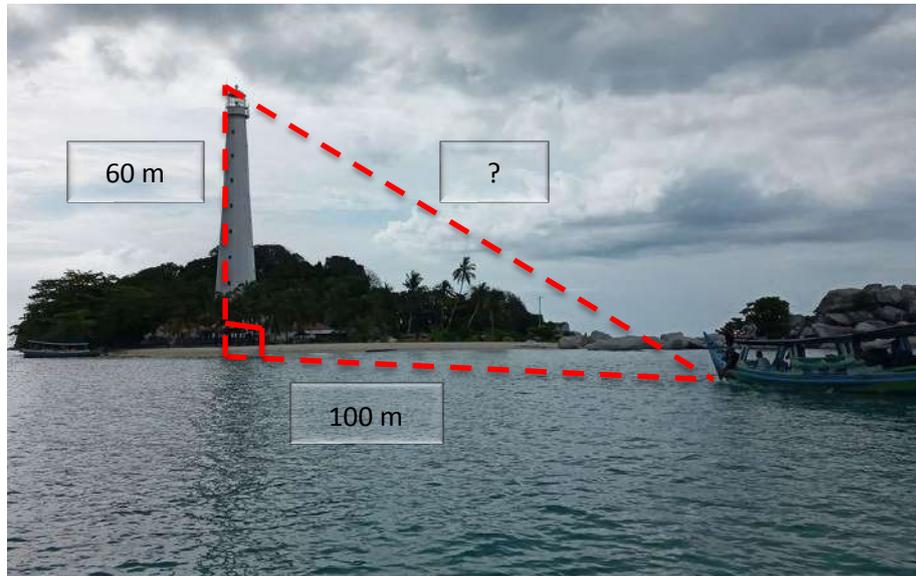
1. Tulislah jawaban anda pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Tulislah identitas anda pada kolom yang telah disediakan pada lembar jawaban.
3. Cermati setiap soal yang tersedia, jika terdapat soal yang urang jelas, tanyakan pada pengawas.
4. Kerjakan soal yang dianggap lebih mudah terlebih dahulu.
5. Kerjakan soal secara jujur dan mandiri.
6. Waktu pengerjaan soal selama 60 menit.

-
1. Perhatikan gambar berikut:



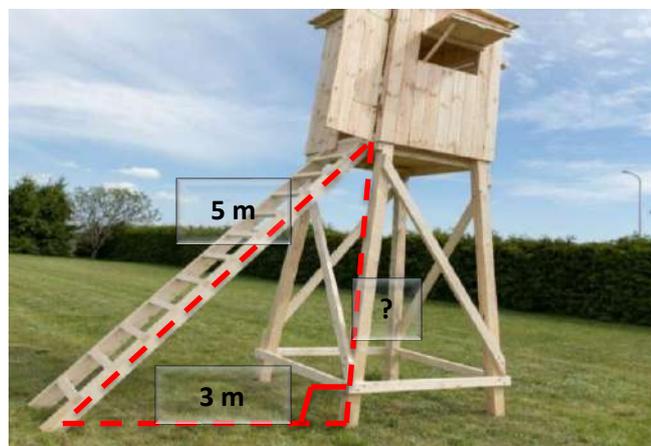
Sebuah rak buku berbentuk segitiga yang berada di bawah sebuah tangga tingginya 12 m berdiri tegak di atas lantai. Dari ujung atas rak buku ke pangkal tangga panjangnya 15 m. Maka jarak pangkal tangga dengan pangkal rak buku bagian bawah adalah

2. Perhatikan gambar berikut:



Seorang Nakhoda kapal melihat puncak mercusuar yang berjarak 100 meter dari kapal. Jika diketahui tinggi mercusuar 60 meter, tentukan jarak nakhoda dari puncak mercusuar tersebut.....

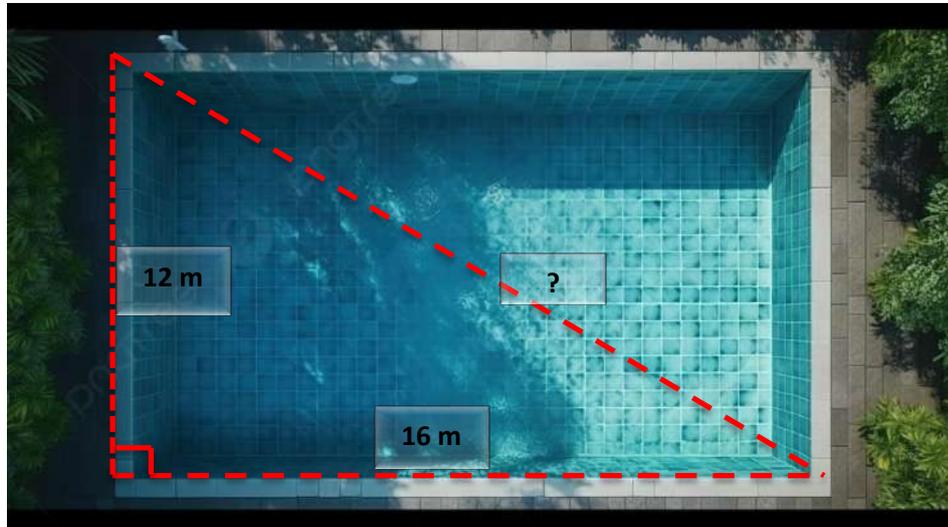
3. Perhatikan gambar berikut:



Sebuah tangga yang panjangnya 5 meter. Jarak ujung bawah tangga terhadap tiang penyangga 3 meter. Hitunglah Tinggi tiang penyangga yang dapat

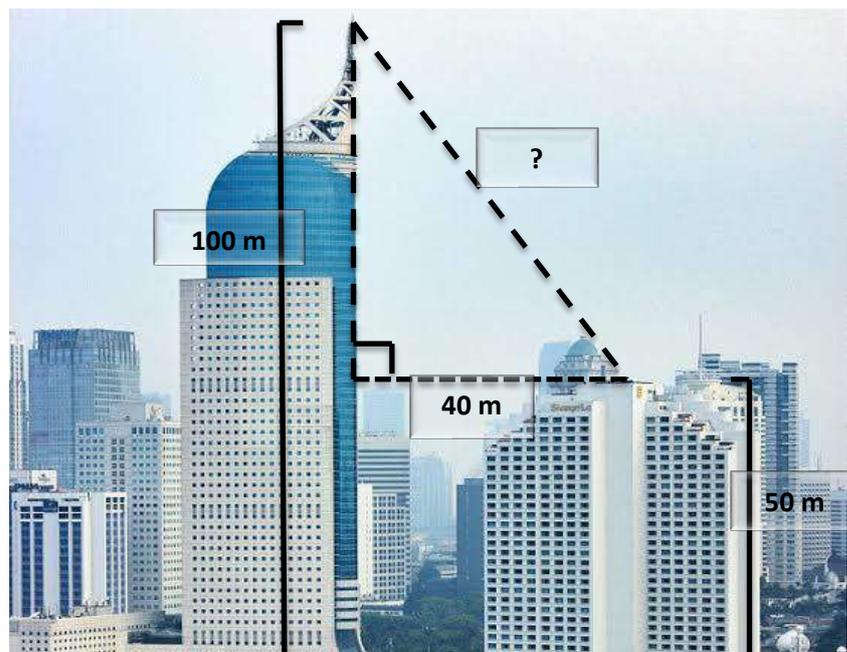
dicapai oleh tangga.....

4. Perhatikan gambar berikut:



Sebuah kolam renang yang permukaannya berbentuk persegi panjang dengan panjang 16 m dan lebar 12 m. Hitunglah panjang diagonal kolam renang tersebut.....

5. Perhatikan gambar berikut:



Dua buah gedung pencakar langit berdampingan berjarak 40 m. Jika tinggi masing-masing gedung adalah 100 m dan 50 m, hitunglah jarak ujung atas masing-masing gedung tersebut.....

Lampiran 2 Kunci Jawaban Soal Post Test

Nama :	Hari / Tanggal :
Kelas :	Nama Sekolah :

No	Langkah Pemecahan Masalah	Skor
1	<p>Memahami Masalah</p> <p><i>Peserta didik dapat menentukan syarat cukup (hal-hal yang diketahui) dan syarat perlu (hal-hal yang ditanyakan) serta dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri</i></p> <hr/> <p>Dik:</p> <p>Tinggi rak buku = 12 m</p> <p>Jarak ujung atas rak buku ke pangkal tangga = 15 m</p> <p>Misal : Tinggi rak buku = AB</p> <p style="padding-left: 40px;">Jarak ujung atas rak buku ke pangkal tangga = BC</p> <p style="padding-left: 40px;">Jarak pa dengan pangkal tiang bawah = AC</p> <p>Dit:</p> <p>Jarak pangkal tangga dengan pangkal rak buku bagian bawah atau AC?</p>	

No	Langkah Pemecahan Masalah	Skor
	<p>Menyusun Strategi</p> <p><i>Peserta didik dapat menyusun strategi pemecahan masalah dengan merumuskan masalah matematika atau menyusun model matematika dapat digunakan sebagai pedoman dalam menyelesaikan masalah.</i></p> <p>Konsep yang digunakan adalah Rumus Pythagoras dengan memisalkan tinggi rak buku = AB dan Jarak ujung atas rak buku ke pangkal tangga = BC sehingga $AC = \sqrt{BC^2 - AB^2}$</p>	
	<p>Menyelesaikan Masalah Sesuai Rencana yang Dibuat</p> <p><i>Peserta didik dapat menyelesaikan masalah sesuai rencana yang dibuat untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan langkah-langkah yang benar.</i></p> <p>$AC = \sqrt{BC^2 - AB^2}$</p> <p>$AC = \sqrt{15^2 - 12^2}$</p> <p>$AC = \sqrt{225 - 144}$</p> <p>$AC = \sqrt{81}$</p> <p>$AC = 9$</p>	

No	Langkah Pemecahan Masalah	Skor
	<p>Memeriksa Kembali Jawaban</p> <p><i>Peserta didik dapat menjelaskan atau menginterpretasikan hasil permasalahan dan melakukan kebenaran hasil atau jawaban soal terhadap soal.</i></p> <hr/> $9 = \sqrt{15^2 - 12^2}$ $9 = \sqrt{225 - 144}$ $9 = \sqrt{81}$ $9 = 9$ <p>Jadi Jarak pangkal tangga dengan pangkal rak buku bagian bawah adalah 9 m.</p>	
2	<p>Memahami Masalah</p> <p><i>Peserta didik dapat menentukan syarat cukup (hal-hal yang diketahui) dan syarat perlu (hal-hal yang ditanyakan) serta dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri.</i></p> <hr/> <p>Dik:</p> <p>Tinggi mercusuar = 60 m</p> <p>Jarak mercusuar ke kapal = 100</p> <p>Misal : Tinggi mercusuar = AC</p> <p style="padding-left: 40px;">Jarak mercusuar ke kapal= AB</p> <p style="padding-left: 40px;">Jarak Nakhoda dari puncak mercusuar = BC</p>	

No	Langkah Pemecahan Masalah	Skor
	<p>Dit :</p> <p>Jarak Nakhoda dari puncak mercusuar atau BC?</p>	
	<p>Menyusun Strategi</p> <p><i>Peserta didik dapat menyusun strategi pemecahan masalah dengan merumuskan masalah matematika atau menyusun model matematika dapat digunakan sebagai pedoman dalam menyelesaikan masalah.</i></p>	
	<p>Konsep yang digunakan adalah Rumus Pythagoras dengan memisalkan Tinggi mercusuar = AC dan Jarak mercusuar ke kapal= AB sehingga $BC = \sqrt{AB^2 + AC^2}$</p>	
	<p>Menyelesaikan Masalah Sesuai Rencana yang Dibuat</p> <p><i>Peserta didik dapat menyelesaikan masalah sesuai rencana yang dibuat untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan langkah-langkah yang benar.</i></p>	
	$AB = \sqrt{AB^2 + AC^2}$ $AB = \sqrt{100^2 + 60^2}$ $AB = \sqrt{10000 + 3600}$ $AB = \sqrt{13600}$ $AB = 116,2$	
	<p>Memeriksa Kembali Jawaban</p> <p><i>Peserta didik dapat menjelaskan atau menginterpretasikan</i></p>	

No	Langkah Pemecahan Masalah	Skor
	<p><i>hasil permasalahan dan melakukan kebenaran hasil atau jawaban soal terhadap soal.</i></p> $116,2 = \sqrt{100^2 + 60^2}$ $116,2 = \sqrt{10000 + 3600}$ $116,2 = \sqrt{13600}$ $116,2 = 116,2$ <p>Jadi jarak Nakhoda dari puncak mercusuar adalah 116,2 m</p>	
3	<p>Memahami Masalah</p> <p><i>Peserta didik dapat menentukan syarat cukup (hal-hal yang diketahui) dan syarat perlu (hal-hal yang ditanyakan) serta dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri.</i></p> <hr/> <p>Dik:</p> <p>Panjang tangga = 5 m</p> <p>Jarak ujung bawah tangga terhadap tiang penyangga = 3 m</p> <p>Misal : Panjang tangga = AC</p> <p>Jarak ujung bawah tangga terhadap tiang penyangga = AB</p> <p>Tinggi tiang penyangga yang dapat dicapai oleh tangga =BC</p> <p>Dit :</p> <p>Tinggi pohon yang dapat dicapai oleh tangga atau BC?</p>	

No	Langkah Pemecahan Masalah	Skor
	<p>Menyusun Strategi</p> <p><i>Peserta didik dapat menyusun strategi pemecahan masalah dengan merumuskan masalah matematika atau menyusun model matematika dapat digunakan sebagai pedoman dalam menyelesaikan masalah.</i></p> <hr/> <p>Konsep yang digunakan adalah Rumus Pythagoras dengan memisalkan Panjang tangga = AC m dan Jarak ujung bawah tangga terhadap tiang penyangga = AB sehingga</p> $BC = \sqrt{AC^2 - AB^2}$	
	<p>Menyelesaikan Masalah Sesuai Rencana yang Dibuat</p> <p><i>Peserta didik dapat menyelesaikan masalah sesuai rencana yang dibuat untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan langkah-langkah yang benar.</i></p> $BC = \sqrt{AC^2 - AB^2}$ $BC = \sqrt{5^2 - 3^2}$ $BC = \sqrt{25 - 9}$ $BC = \sqrt{16}$ $BC = 4$	

No	Langkah Pemecahan Masalah	Skor
	<p>Memeriksa Kembali Jawaban</p> <p><i>Peserta didik dapat menjelaskan atau menginterpretasikan hasil permasalahan dan melakukan kebenaran hasil atau jawaban soal terhadap soal.</i></p> <hr/> $4 = \sqrt{5^2 - 3^2}$ $4 = \sqrt{25 - 9}$ $4 = \sqrt{16}$ $4 = 4$ <p>Jadi tinggi tiang penyangga yang dapat dicapai oleh tangga adalah 4 m.</p>	
4	<p>Memahami Masalah</p> <p><i>Peserta didik dapat menentukan syarat cukup (hal-hal yang diketahui) dan syarat perlu (hal-hal yang ditanyakan) serta dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri.</i></p> <hr/> <p>Dik:</p> <p>Panjang kolam renang = 16 m</p> <p>Lebar kolam renang = 12 m</p> <p>Misal : Panjang kolam renang = AB</p> <p>Lebar kolam renang = AC</p>	

No	Langkah Pemecahan Masalah	Skor
	<p>Panjang diagonal kolam renang = BC</p> <p>Dit : Tinggi layang-layang atau BC?</p> <p>Menyusun Strategi</p> <p><i>Peserta didik dapat menyusun strategi pemecahan masalah dengan merumuskan masalah matematika atau menyusun model matematika dapat digunakan sebagai pedoman dalam menyelesaikan masalah.</i></p> <p>Konsep yang digunakan adalah Rumus Pythagoras dengan memisalkan Panjang kolam renang = AB dan lebar kolam renang= AC sehingga $BC = \sqrt{AB^2 + AC^2}$</p>	
	<p>Menyelesaikan Masalah Sesuai Rencana yang Dibuat</p> <p><i>Peserta didik dapat menyelesaikan masalah sesuai rencana yang dibuat untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan langkah-langkah yang benar.</i></p> $BC = \sqrt{AB^2 + AC^2}$ $BC = \sqrt{16^2 + 12^2}$ $BC = \sqrt{256 + 144}$ $BC = \sqrt{400}$ $BC = 20$	

No	Langkah Pemecahan Masalah	Skor
	<p>Memeriksa Kembali Jawaban</p> <p><i>Peserta didik dapat menjelaskan atau menginterpretasikan hasil permasalahan dan melakukan kebenaran hasil atau jawaban soal terhadap soal.</i></p> <hr/> $20 = \sqrt{16^2 + 12^2}$ $20 = \sqrt{265 + 144}$ $20 = \sqrt{400}$ $20 = 20$ <p>Jadi panjang diagonal kolam renang tersebut adalah 20 m.</p>	
5	<p>Memahami Masalah</p> <p><i>Peserta didik dapat menentukan syarat cukup (hal-hal yang diketahui) dan syarat perlu (hal-hal yang ditanyakan) serta dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri.</i></p> <hr/> <p>Dik:</p> <p>Tinggi gedung X = 100 m</p> <p>Tinggi tiang Y = 50 m</p> <p>Jarak gedung X ke B = 40 m</p> <p>Tinggi gedung X – Y = 50 m</p> <p>Misal : jarak gedung XY = AC</p> <p style="padding-left: 40px;">Tinggi gedung X – Y = BC</p>	

No	Langkah Pemecahan Masalah	Skor
	<p>Jarak ujung atas masing-masing gedung = AB</p> <p>Dit :</p> <p>Tentukan jarak ujung atas masing-masing gedung atau AB?</p>	
	<p>Menyusun Strategi</p> <p><i>Peserta didik dapat menyusun strategi pemecahan masalah dengan merumuskan masalah matematika atau menyusun model matematika dapat digunakan sebagai pedoman dalam menyelesaikan masalah.</i></p> <p>Konsep yang digunakan adalah Rumus Pythagoras dengan memisalkan jarak gedung X ke Y = AC dan Tinggi gedung X – Y = BC sehingga $AB = \sqrt{AC^2 + BC^2}$</p>	
	<p>Menyelesaikan Masalah Sesuai Rencana yang Dibuat</p> <p><i>Peserta didik dapat menyelesaikan masalah sesuai rencana yang dibuat untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan langkah-langkah yang benar.</i></p> <p>$AB = \sqrt{AC^2 + BC^2}$</p> <p>$AB = \sqrt{40^2 + (100 - 50)^2}$</p> <p>$AB = \sqrt{40^2 + 50^2}$</p> <p>$AB = \sqrt{1600 + 2500}$</p> <p>$AB = \sqrt{4100}$</p> <p>$AB = 64,03$</p>	

No	Langkah Pemecahan Masalah	Skor
	<p data-bbox="424 389 839 421">Memeriksa Kembali Jawaban</p> <p data-bbox="424 461 1238 640"><i>Peserta didik dapat menjelaskan atau menginterpretasikan hasil permasalahan dan melakukan kebenaran hasil atau jawaban soal terhadap soal.</i></p> <hr data-bbox="424 674 1238 678"/> $64,03 = \sqrt{40^2 + (100 - 50)^2}$ $64,03 = \sqrt{40^2 + 50^2}$ $64,03 = \sqrt{1600 + 2500}$ $64,03 = \sqrt{4100}$ $64,03 = 64,03$ <p data-bbox="424 1088 1238 1189">Jadi jarak ujung atas masing-masing gedung tersebut adalah 64,03 m.</p>	

Lampiran 3



**MODUL AJAR KURIKULUM
MERDEKA 2023**

SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP/ MTs)

Nama Penyusun : Baitu Rahman

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Padangsidimpuan

Mata Pelajaran : Matematika

Fase D, Kelas / Semester : VIII (Delapan) / 2 (Genap)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas limpahan rahmat-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan modul ajar Matematika untuk siswa kelas VIII semester genap mengenai materi "Teorema Pythagoras". Modul ajar ini disusun berdasarkan standar isi 2022 yang lebih menempatkan siswa untuk lebih berkarya dan menempatkan siswa sebagai pusat kegiatan belajar. Modul ini juga dilengkapi dengan latihan soal untuk menguji pemahaman siswa terkait dengan materi bilangan.

Saya mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu proses penyelesaian modul ajar ini, Semoga modul ajar ini dapat bermanfaat bagi kita semua, khususnya para peserta didik.

Saya menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan modul ajar ini. Oleh karena itu Saya sangat mengharapkan kritik dan saran demi perbaikandan kesempurnaan modul ini.

Padangsidempuan 13 Desember 2023



Baitu Rahman

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
PETUJUK PENGGUNAAN MODUL	iii
PENDAHULUAN	
A. Tujuan Modul.....	1
B. Pengenalan Garis Besar Materi	1
C. Informasi Pelajaran.....	2
D. Hasil Belajar	2
E. Orientasi	3
F. Peta Konsep.....	4
KOMPETENSI UMUM	
A. Identitas Modul	5
B. Kompetensi Awal.....	5
C. Profil Pelajar Pancasila	5
D. Saran dan Prasarana	6
E. Target Peserta Didik.....	6
F. Model Pembelajaran.....	6
KOMPETENSI INTI	
A. Tujuan Pembelajaran.....	7
B. Pemahaman Bermakna.....	7
C. Pertanyaan Pematik.....	7
D. Kegiatan Pembelajaran.....	7
E. Refleksi	10
DAFTAR PUSTKA	14

PETUNJUK PENGGUNAAN MODUL

Untuk mempelajari modul ini, hal – hal yang perlu anda lakukan adalah sebagai berikut:

1. Pelajari daftar isi dengan cermat, karena daftar isi akan menuntun anda dalam mempelajari materi ini.
2. Untuk mempelajari modul ajar ini harus berurutan, karena materi yang mendahului merupakan prasyarat untuk mempelajari materi berikutnya.
3. Pahami contoh – contoh soal yang ada, dan kerjakanlah semua soal latihan yang ada. Jika dalam mengerjakan soal anda menemui kesulitan, kembalilah mempelajari materi yang terkait atau bertanya kepada teman yang paham.
4. Kerjakanlah soal evaluasi dengan cermat. Jika anda menemui kesulitan dalam mengerjakan soal evaluasi, kembalilah mempelajari materi yang terkait atau bertanya kepada teman yang paham.
5. Jika anda memiliki kesulitan yang tidak dapat anda selesaikan, catatlah kemudian tanyakan kepada guru pada saat kegiatan tatap muka atau bacalah referensi lain yang berhubungan dengan materi modul ajar ini. Dengan membaca referensi lain, anda juga akan mendapatkan pengetahuan tambahan.

PENDAHULUAN

A. TUJUAN MODUL

1. Memperjelas dan mempermudah penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalistis (tanya jawab).
2. Mengatasi keterbatasan waktu, ruang dan daya indera, baik bagi peserta didik maupun guru.
3. Dapat digunakan secara tepat dan bervariasi dalam proses belajar mengajar.
4. Meningkatkan motivasi dan gairah belajar peserta didik.
5. Mengembangkan kemampuan peserta didik dalam berinteraksi langsung dengan lingkungannya dan sumber belajar lainnya.
6. Memungkinkan peserta didik belajar mandiri sesuai kemampuan dan minatnya.
7. Memungkinkan peserta didik dapat mengukur atau mengevaluasi sendiri hasil belajarnya (self assesment).

B. PENGENALAN GARIS BESAR MATERI

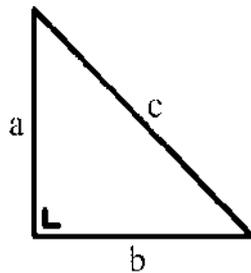
Teorema pythagoras adalah salah satu rumus dalam matematika. Rumus ini membuktikan kuadrat panjang sisi miring (hipotenusa) pada segitiga siku-siku sama dengan jumlah kuadrat panjang sisi-sisi lainnya.

Teorema ini ditemukan Pythagoras, seorang filsuf dan ahli matematika asal Yunani. Dilansir dari Ensiklopedia Britannica, teorema pythagoras memiliki lebih dari 300 bukti kebenaran.

Ilmuwan lain yang berhasil membuktikan kebenaran teorema ini adalah Matematikawan Yunani Pappus Alexandria, Matematikawan dan Fisikawan Arab Thābit ibn Qurrah, serta Seniman dan Pencipta Italia Leonardo da Vinci.

Rumus Teorema Phytagoras menyebutkan jika pada sebuah segitiga siku-siku ABC, maka kuadrat sisi hipotenusa atau sisi miring nya sama dengan jumlah kuadrat dari sisi yang lain. Jika sisi (a) dan (b) merupakan alas dan tinggi segitiga siku-siku, maka (c) merupakan sisi miring atau hipotenusanya.

TEOREMA PHYTAGORAS



$$c^2 = a^2 + b^2 \text{ atau } c = \sqrt{a^2 + b^2}$$

$$a^2 = c^2 - b^2 \text{ atau } a = \sqrt{c^2 - b^2}$$

$$b^2 = c^2 - a^2 \text{ atau } b = \sqrt{c^2 - a^2}$$

Pada Materi Ini Akan Dibahas

1. Menemukan Teorema Pythagoras
2. Memahami konsep dan unsur pythagoras pada sebuah segitiga siku-siku
3. Menghitung hipotenusa dan sisi segitiga siku-siku dengan konsep pythagoras
4. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan teorema pythagoras

C. INFORMASI PELAJARAN

Pembelajaran dilaksanakan selama 2 pertemuan. Pembelajaran dilaksanakan secara luring atau tatap muka, satu pertemuan 3 x 40 menit dan/atau 2 x 40 menit dengan atau metode pembelajaran Everyone Is A Teacher Here.

Sarana yang diperlukan dalam pembelajaran meliputi papan tulis, penggaris, kapus/spidol warna, kertas HVS. Prasarana yang diperlukan meliputi ruang kelas, buku pegangan guru, buku pegangan siswa, buku pendamping, jaringan internet, HP, laptop, dan proyektor.

D. HASIL BELAJAR

Siswa mengalami perubahan positif setelah menyelesaikan pembelajaran yang dibuktikan dengan hasil uji kompetensi.

- 1) Kompetensi Sikap

Melalui pengamatan, siswa memiliki sikap spritual dan sikap sosial yang baik.

2) Kompetensi Pengetahuan

Melalui tes tertulis, siswa memiliki kompetensi pengetahuan yang baik.

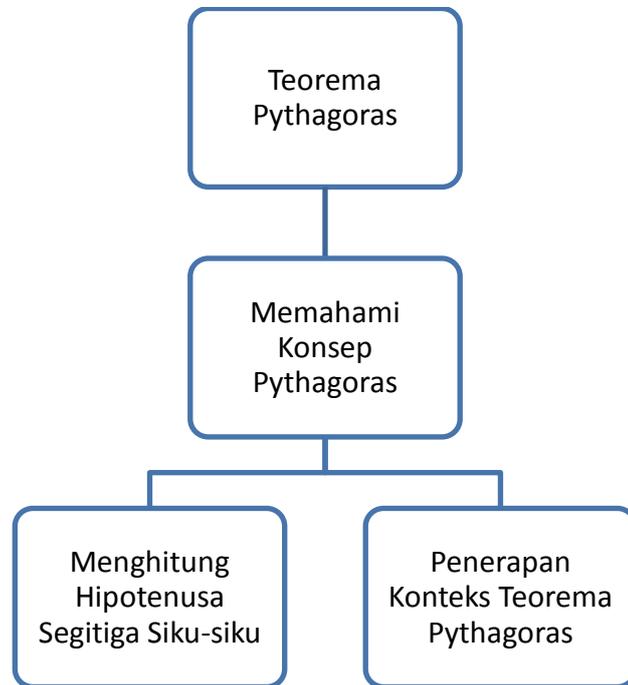
3) Kompetensi Keterampilan

Melalui pemahaman dengan menulis di kertas kosong (HVS), siswa memiliki kompetensi keterampilan yang handal.

E. ORIENTASI

1. Mengembangkan perangkat ajaran berguna untuk membantu guru dalam melaksanakan pembelajaran Teorema Phytagoras.
2. Guru mempunyai kebebasan dalam memilih atau memodifikasi modul ajar yang disediakan oleh pemerintah sesuai dengan karakteristik peserta didik.
3. Guru mempunyai kebebasan dalam membuat modul aja sendiri sesuai dengan karakteristik siswa.
4. Peserta didik dapat memahami konsep Teorema Phytagoras dan Tripel Phytagoras.
5. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Teorema Phytagoras dan Tripel Phytagoras.

F. PETA KONSEP



I. INFORMASI UMUM

A. IDENTITAS MODUL

Nama Penyusun	: Baitu Rahman
Tahun Penyusunan	: 2023
Modul Ajar	: Matematika
Fase/Kelas	: D/VIII
Alokasi Waktu	: 2 x 40 (1 x Pertemuan)

B. KOMPETENSI AWAL

1. Menjelaskan dan membuktikan Teorema Pythagoras.
2. Menyelesaikan Masalah dengan Teorema Pythagoras

C. PROFIL PELAJAR PANCASILA

Pada kegiatan pembelajaran ini akan dilatihkan dimensi profil pelajar pancasila tentang :

1. Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia dengan cara melatih peserta didik berdoa sebelum dan sesudah belajar.
2. Berkebinekaan global dengan cara melatih peserta didik tidak membeda-bedakan teman ketika pembentukan kelompok diskusi atau praktikum.
3. Mandiri dengan cara sadar diri dan tidak ketergantungan pada teman saat melaksanakan kegiatan pembelajaran.
4. Bergotong royong dengan cara melatih peserta didik untuk saling membantu bekerjasama dalam kelompok saat melaksanakan kegiatan praktikum, diskusi, maupun presentasi hasil kerja kelompok.
5. Bernalar kritis dengan cara melatih peserta didik dengan pertanyaan-pertanyaan dalam peristiwa kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan topik materi.
6. Kreatif dengan cara melatih peserta didik berinovasi dalam mengajukan ide yang berhubungan dengan topik materi.

D. SARAN DAN PRASARANA

1. Ruang kelas
2. Alat dan bahan
 - a. Alat tulis (spidol)
 - b. Papan tulis
 - c. Laptop atau HP
 - d. Kertas HVS
3. Materi dan Sumber Bahan Ajar
 - a. Buku Guru dan Buku Siswa Matematika Kelas 8
 - b. Buku bacaan yang relevan
 - c. Lingkungan Sekitar

E. TARGET PESERTA DIDIK

Peserta didik regular atau tipikal

F. METODE PEMBELAJARAN

Everyone Is A Teacher Here

II. KOMPETENSI INTI

A. TUJUAN PEMEBELAJARAN

Pertemuan 1

- ❖ Peserta didik dapat membuktikan dan memahami konsep Teorema Pythagoras.
- ❖ Peserta didik dapat menerapkan Teorema Pythagoras untuk menghitung Hipotenusa dan menyelesaikan masalah kontekstual dengan Teorema Pythagoras.

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

Bagaimanakah rumus pythagoras dapat menghubungkan antara luas persegi dengan segitiga siku-siku?

C. PERTANYAAN PEMANTIK

Dapatkah kalian menemukan hubungan luas persegi dengan segitiga siku-siku?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

i. Pertemuan Pertama :

Kegiatan Pendahuluan (15 Menit)

1. Guru memberi salam, menyapa peserta didik (menanyakan kabar, mengecek kehadiran dan kesiapan peserta didik, dan lain-lain).
2. Salah satu peserta didik memimpin pembacaan doa dilanjutkan dengan penegasan oleh guru tentang pentingnya berdoa sebelum memulai suatu kegiatan dalam rangka menanamkan keyakinan yang kuat terhadap kuasa Tuhan Yang Maha Esa dalam memahami ilmu yang dipelajari.
3. Siswa menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan.

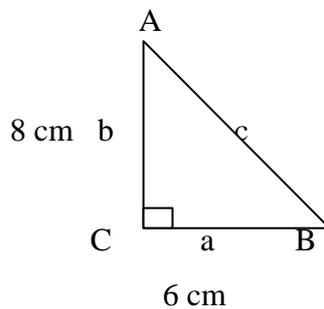
4. Guru bertanya mencari informasi tentang penerapan Teorema Pythagoras dalam kehidupan sehari-hari dan siswa menjawab dengan prediksi masing-masing.
5. Guru mengaitkan Teorema Pythagoras yang diajarkan dengan kehidupan nyata.

Kegiatan Inti (50 Menit)

1. Guru memberikan penjelasan mengenai dasar Teorema Pythagoras kepada peserta didik.

Contoh Soal:

- a) Tentukan panjang sisi c!



Jawab :

$$c^2 = a^2 + b^2$$

$$c^2 = 6^2 + 8^2$$

$$c^2 = 100$$

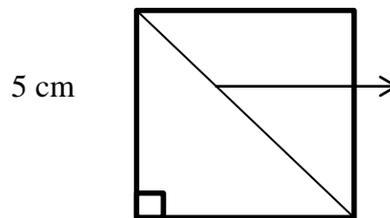
$$x = \sqrt{100}$$

$$x = 10 \text{ cm}$$

jadi panjang sisi c adalah 10 cm.

b) Sebuah persegi memiliki panjang sisi 5 cm. Tentukan panjang diagonal persegi tersebut!

Jawab : misal panjang diagonal = d



$$d^2 = 5^2 + 5^2$$

$$d^2 = 25 + 25$$

$$d^2 = 50$$

$$d = \sqrt{25 + 25}$$

$$d = 5\sqrt{5}$$

2. Siswa memperhatikan dan mengamati penjelasan yang diberikan guru yang terkait dengan permasalahan yang melibatkan konsep Teorema Pythagoras.
3. Guru mengamati seluruh siswa dan menemukan berbagai kesulitan siswa terhadap materi tersebut.
4. Guru membagikan kertas kosong (HVS) kepada masing-masing siswa dan meminta siswa menulis pertanyaan tentang materi Teorema Pythagoras.
5. Guru mengumpulkan kertas kosong (HVS), mengacak dan membagikan satu setiap siswa. Guru meminta membaca diam-diam pertanyaan yang ada di kertas kosong (HVS) dan memikirkan jawabannya.
6. Guru memanggil sukarelawan yang akan membaca dengan kertas kosong (HVS) yang mereka dapat dan menjawab pertanyaan yang diterimanya.
7. Guru meminta kepada siswa yang lain untuk menambahkan jawaban yang diberikan.

8. Guru melanjutkan ke siswa lain bila waktu masih memungkinkan.

Kegiatan Penutup (15 Menit)

1. Siswa mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan berikutnya.
2. Untuk memberi penguatan materi yang telah di pelajari, guru memberikan arahan untuk mencari referensi terkait materi yang telah dipelajari baik melalui buku-buku dipergustakaan atau mencari di internet.

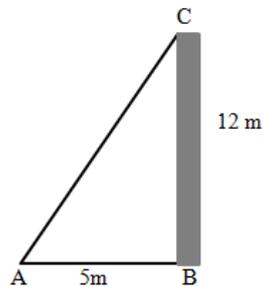
E. REFLEKSI

Peserta Didik

- ❖ Bagian mana yang menurutmu paling sulit dari pelajaran ini?
- ❖ Apa yang akan kamu lakukan untuk memperbaiki hasil belajarmu?
- ❖ Jika kamu diminta untuk memberikan bintang 1 sampai 5, berapa bintang akan kamu berikan pada usaha yang sudah kamu lakukan?

Latihan

1. Perhatikan gambar berikut:



Seorang anak akan mengambil sebuah layang-layang yang tersangkut di atas sebuah tembok yang berbatasan langsung dengan sebuah kali. Anak tersebut ingin menggunakan sebuah tangga untuk mengambil layang-layang tersebut dengan cara meletakkan kaki tangga di pinggir kali. Jika lebar kali tersebut 5 meter dan tinggi tembok 12 meter, hitunglah panjang tangga minimal yang diperlukan agar ujung tangga bertemu dengan atas tembok.....

Penyelesaian:

Dik:

Tinggi tembok = 12 m

Lebar kali = 5 m

Misal : Tinggi tembok = BC

Lebar kali = AB

Panjang tangga = AC

Dit:

Panjang tangga atau AC?

$$AC = \sqrt{BC^2 + AB^2}$$

$$AC = \sqrt{12^2 + 5^2}$$

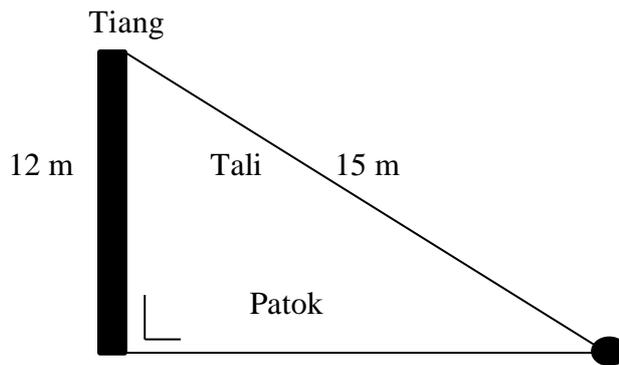
$$AC = \sqrt{144 + 25}$$

$$AC = \sqrt{169}$$

$$AC = 13$$

Jadi panjang tangga adalah 13 meter.

2. Sebuah tiang tingginya 12 m berdiri tegak di atas tanah datar. Dari ujung atas tiang ditarik seutas tali ke sebuah patok pada tanah. Jika panjang tali 15 m, maka jarak patok dengan pangkal tiang adalah.....



Penyelesaian:

Dik:

Tinggi tiang = 12 m

Panjang Tali = 15 m

Misal : Tinggi tembok = AC

Panjang Tali kali = BC

Jarak Pangkal Tiang dengan Patok = AB

Dit:

Panjang tangga atau AC?

$$AB = \sqrt{BC^2 - AC^2}$$

$$AB = \sqrt{15^2 - 12^2}$$

$$AB = \sqrt{225 - 144}$$

$$AB = \sqrt{81}$$

$$AB = 9$$

Jadi Jarak Pangkal Tiang dengan Patok adalah 9 meter

DAFTAR PUSTAKA

<https://bukusekolah.id/buku/buku-matematika-kelas-8-smp-semester-2/>
<https://files1.simpkb.id/guruberbagi/rpp/153451-1600781979.pdf>
https://www.academia.edu/11647161/Bahan_Ajar_Teorema_Pythagoras
<https://adoc.pub/modul-2-segitiga-teorema-pythagoras.html>

Lampiran 4



**MODUL AJAR KURIKULUM
MERDEKA 2023**

SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP/ MTs)

Nama Penyusun : Baitu Rahman

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Padangsidimpuan

Mata Pelajaran : Matematika

Fase D, Kelas / Semester : VIII (Delapan) / 2 (Genap)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas limpahan rahmat-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan modul ajar Matematika untuk siswa kelas VIII semester genap mengenai materi "Teorema Pythagoras". Modul ajar ini disusun berdasarkan standar isi 2022 yang lebih menempatkan siswa untuk lebih berkarya dan menempatkan siswa sebagai pusat kegiatan belajar. Modul ini juga dilengkapi dengan latihan soal untuk menguji pemahaman siswa terkait dengan materi bilangan.

Saya mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu proses penyelesaian modul ajar ini, Semoga modul ajar ini dapat bermanfaat bagi kita semua, khususnya para peserta didik.

Saya menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan modul ajar ini. Oleh karena itu Saya sangat mengharapkan kritik dan saran demi perbaikandan kesempurnaan modul ini.

Padangsidempuan 13 Desember 2023



Baitu Rahman

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
PETUJUK PENGGUNAAN MODUL	iii
PENDAHULUAN	
G. Tujuan Modul.....	1
H. Pengenalan Garis Besar Materi	1
I. Informasi Pelajaran.....	2
J. Hasil Belajar	3
K. Orientasi	3
L. Peta Konsep.....	4
KOMPETENSI UMUM	
G. Identitas Modul	5
H. Kompetensi Awal.....	5
I. Profil Pelajar Pancasila	5
J. Saran dan Prasarana	6
K. Target Peserta Didik.....	6
L. Model Pembelajaran.....	6
KOMPETENSI INTI	
F. Tujuan Pembelajaran.....	7
G. Pemahaman Bermakna.....	7
H. Pertanyaan Pematik.....	7
I. Kegiatan Pembelajaran.....	7
DAFTAR PUSTKA	13

PETUNJUK PENGGUNAAN MODUL

Untuk mempelajari modul ini, hal – hal yang perlu anda lakukan adalah sebagai berikut:

6. Pelajari daftar isi dengan cermat, karena daftar isi akan menuntun anda dalam mempelajari materi ini.
7. Untuk mempelajari modul ajar ini harus berurutan, karena materi yang mendahului merupakan prasyarat untuk mempelajari materi berikutnya.
8. Pahami contoh – contoh soal yang ada, dan kerjakanlah semua soal latihan yang ada. Jika dalam mengerjakan soal anda menemui kesulitan, kembalilah mempelajari materi yang terkait atau bertanya kepada teman yang paham.
9. Kerjakanlah soal evaluasi dengan cermat. Jika anda menemui kesulitan dalam mengerjakan soal evaluasi, kembalilah mempelajari materi yang terkait atau bertanya kepada teman yang paham.
10. Jika anda memiliki kesulitan yang tidak dapat anda selesaikan, catatlah kemudian tanyakan kepada guru pada saat kegiatan tatap muka atau bacalah referensi lain yang berhubungan dengan materi modul ajar ini. Dengan membaca referensi lain, anda juga akan mendapatkan pengetahuan tambahan.

PENDAHULUAN

G. TUJUAN MODUL

8. Memperjelas dan mempermudah penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalistis (tanya jawab).
9. Mengatasi keterbatasan waktu, ruang dan daya indera, baik bagi peserta didik maupun guru.
10. Dapat digunakan secara tepat dan bervariasi dalam proses belajar mengajar.
11. Meningkatkan motivasi dan gairah belajar peserta didik.
12. Mengembangkan kemampuan peserta didik dalam berinteraksi langsung dengan lingkungannya dan sumber belajar lainnya.
13. Memungkinkan peserta didik belajar mandiri sesuai kemampuan dan minatnya.
14. Memungkinkan peserta didik dapat mengukur atau mengevaluasi sendiri hasil belajarnya (self assesment).

H. PENGENALAN GARIS BESAR MATERI

Teorema pythagoras adalah salah satu rumus dalam matematika. Rumus ini membuktikan kuadrat panjang sisi miring (hipotenusa) pada segitiga siku-siku sama dengan jumlah kuadrat panjang sisi-sisi lainnya.

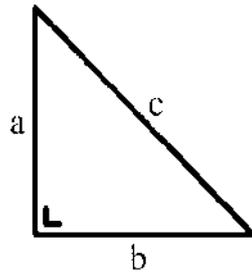
Teorema ini ditemukan Pythagoras, seorang filsuf dan ahli matematika asal Yunani. Dilansir dari Ensiklopedia Britannica, teorema pythagoras memiliki lebih dari 300 bukti kebenaran.

Ilmuwan lain yang berhasil membuktikan kebenaran teorema ini adalah Matematikawan Yunani Pappus Alexandria, Matematikawan dan Fisikawan Arab Thābit ibn Qurrah, serta Seniman dan Pencipta Italia Leonardo da Vinci.

Rumus Teorema Phytagoras menyebutkan jika pada sebuah segitiga siku-siku ABC, maka kuadrat sisi hipotenusa atau sisi miring nya sama dengan jumlah

kuadrat dari sisi yang lain. Jika sisi (a) dan (b) merupakan alas dan tinggi segitiga siku-siku, maka (c) merupakan sisi miring atau hipotenusanya.

TEOREMA PHYTAGORAS



$$c^2 = a^2 + b^2 \text{ atau } c = \sqrt{a^2 + b^2}$$

$$a^2 = c^2 - b^2 \text{ atau } a = \sqrt{c^2 - b^2}$$

$$b^2 = c^2 - a^2 \text{ atau } b = \sqrt{c^2 - a^2}$$

Pada Materi Ini Akan Dibahas

5. Menemukan Teorema Pythagoras
6. Memahami konsep dan unsur pythagoras pada sebuah segitiga siku-siku
7. Menghitung hipotenusanya dan sisi segitiga siku-siku dengan konsep pythagoras
8. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan teorema pythagoras

I. INFORMASI PELAJARAN

Pembelajaran dilaksanakan selama 2 pertemuan. Pembelajaran dilaksanakan secara luring atau tatap muka, satu pertemuan 3x40 menit dan/atau 2x40 menit dengan atau metode pembelajaran Everyone Is A Teacher Here.

Sarana yang diperlukan dalam pembelajaran meliputi papan tulis, penggaris, kapus/spidol warna, kertas HVS. Prasarana yang diperlukan meliputi ruang kelas, buku pegangan guru, buku pegangan siswa, buku pendamping, jaringan internet, HP, laptop, dan proyektor.

J. HASIL BELAJAR

Siswa mengalami perubahan positif setelah menyelesaikan pembelajaran yang dibuktikan dengan hasil uji kompetensi.

4) Kompetensi Sikap

Melalui pengamatan, siswa memiliki sikap spritual dan sikap sosial yang baik.

5) Kompetensi Pengetahuan

Melalui tes tertulis, siswa memiliki kompetensi pengetahuan yang baik.

6) Kompetensi Keterampilan

Melalui pemahaman dengan menulis di kertas kosong (HVS), siswa memiliki kompetensi keterampilan yang handal.

K. ORIENTASI

6. Mengembangkan perangkat ajaran berguna untuk membantu guru dalam melaksanakan pembelajaran Teorema Phytagoras.

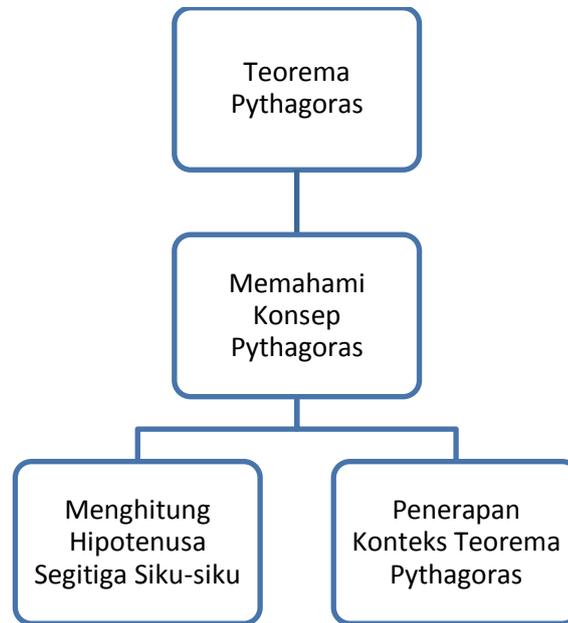
7. Guru mempunyai kebebasan dalam memilih atau memodifikasi modul ajar yang disediakan oleh pemerintah sesuai dengan karakteristik peserta didik.

8. Guru mempunyai kebebasan dalam membuat modul aja sendiri sesuai dengan karakteristik siswa.

9. Peserta didik dapat memahami konsep Teorema Phytagoras dan Tripel Phytagoras.

10. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Teorema Phytagoras dan Tripel Phytagoras.

M. PETA KONSEP



III. INFORMASI UMUM

G. IDENTITAS MODUL

Nama Penyusun	: Baitu Rahman
Tahun Penyusunan	: 2023
Modul Ajar	: Matematika
Fase/Kelas	: D/VIII
Alokasi Waktu	: 2 x 40 Menit (1 x Pertemuan)

H. KOMPETENSI AWAL

3. Menjelaskan dan membuktikan Teorema Pythagoras.
4. Menyelesaikan Masalah dengan Teorema Pythagoras

I. PROFIL PELAJAR PANCASILA

Pada kegiatan pembelajaran ini akan dilatihkan dimensi profil pelajar pancasila tentang :

7. Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia dengan cara melatih peserta didik berdoa sebelum dan sesudah belajar.
8. Berkebinekaan global dengan cara melatih peserta didik tidak membeda-bedakan teman ketika pembentukan kelompok diskusi atau praktikum.
9. Mandiri dengan cara sadar diri dan tidak ketergantungan pada teman saat melaksanakan kegiatan pembelajaran.
10. Bergotong royong dengan cara melatih peserta didik untuk saling membantu bekerjasama dalam kelompok saat melaksanakan kegiatan praktikum, diskusi, maupun presentasi hasil kerja kelompok.
11. Bernalar kritis dengan cara melatih peserta didik dengan pertanyaan-pertanyaan dalam peristiwa kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan topik materi.
12. Kreatif dengan cara melatih peserta didik berinovasi dalam mengajukan ide yang berhubungan dengan topik materi.

J. SARAN DAN PRASARANA

4. Ruang kelas
5. Alat dan bahan
 - e. Alat tulis (spidol)
 - f. Papan tulis
 - g. Laptop atau HP
 - h. LKPD
6. Materi dan Sumber Bahan Ajar
 - d. Buku Guru dan Buku Siswa Matematika Kelas 8
 - e. Buku bacaan yang relevan
 - f. Lingkungan Sekitar

K. TARGET PESERTA DIDIK

Peserta didik regular atau tipikal

L. METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : Saintifik

Model : Discovery Based Learning

IV. KOMPETENSI INTI

F. TUJUAN PEMEBELAJARAN

Pertemuan 1

- ❖ Peserta didik dapat membuktikan dan memahami konsep Teorema Pythagoras.
- ❖ Peserta didik dapat menerapkan Teorema Pythagoras untuk menghitung Hipotenusa dan menyelesaikan masalah kontekstual dengan Teorema Pythagoras.

G. PEMAHAMAN BERMAKNA

Bagaimanakah rumus pythagoras dapat menghubungkan antara luas persegi dengan segitiga siku-siku?

H. PERTANYAAN PEMANTIK

Dapatkah kalian menemukan hubungan luas persegi dengan segitiga siku-siku?

I. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan Pertama (2 x 40 Menit)

Kegiatan Pendahuluan (15 Menit)

Guru :

Orientasi

- ❖ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa
- ❖ Memeriksa kehadiran peserta didik
- ❖ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.

Aperpepsi

- ❖ Mengaitkan materi pembelajaran (Teorema Pythagoras) yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi

sebelumnya yaitu bangun datar segiempat dan segitiga yang telah diperoleh di SD dan bentuk aljabar.

- ❖ Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya.
- ❖ Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.

Motivasi

- ❖ Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.(dalam mengkonstruksi bangunan, manfaatnya dalam google map, maupun dalam bidang astronomi)
- ❖ Apabila materi ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan dan membuktikan tentang teorema pythagoras
- ❖ Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung

Pemberian Acuan

- ❖ Memberitahukan materi pelajaran yang akan dipelajari pada pertemuan saat itu.
- ❖ Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung
- ❖ Pembagian Masing-masing Kelompok
- ❖ Pembagian LKPD
- ❖ Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.

Kegiatan Inti (50 Menit)

Sintak Model Kegiatan Pembelajaran

Pembelajaran

Stimulation **Kegiatan Lierasi**

(stimulasi/ Guru memberi motivasi atau rangsangan untuk

pemberian rangsangan) memusatkan perhatian pada topik materi Tokoh Pythagoras dengan cara :

- ❖ Melihat dan mendengar (untuk peserta didik dengan gaya belajar Audio Visual).
- ❖ Mengamati (untuk peserta didik dengan gaya belajar kinestetik) Guru memberika beberapa buah segitiga siku siku dan siswa dapat mengukur masing masing sisinya. dan mencoba menggunakan geogebra terkait dengan segitiga siku siku dan panjang masing-masing sisi sisinya.
- ❖ Membaca (untuk peserta didik dengan gaya belajar visual) Guru mengarahkan peserta didik untuk membaca beberapa informasi mengenai tokoh pythagoras dan materi dan beberapa contoh mengenai informasi pythagoras.

Problem statemen (pertanyaan/identifikasi masalah)

Critical Thinking (Berpikir Kritik)

Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan materi dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, dan peserta didik mencoba merangkum pertanyaan-pertanyaan yang bersifat hipotetik contohnya :

- ❖ Mengajukan pertanyaan tentang yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk

membentuk pikiran kritis.

Data collection **Kegiatan Literasi**

(pengumpulan data) Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:

- ❖ Membaca materi dalam buku teks (untuk peserta didik dengan gaya belajar visual) Melakukan kegiatan literasi dengan mencari dan membaca berbagai referensi dari berbagai sumber guna menambah pengetahuan dan pemahaman tentang materi Memahami Teorema Pythagoras yang sedang dipelajari dalam buku teks dan buku sumber lain yang disediakan
- ❖ Aktivitas (untuk peserta didik dengan gaya belajar kinestetik) Menyusun daftar percobaan percobaan dengan geogebra yang dapat dipahami dari kegiatan mengamati dan membaca yang akan diajukan kepada guru berkaitan dengan materi Memahami Teorema Pythagoras yang sedang dipelajari .Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi Memahami Teorema Pythagoras terhadap percobaan yang dilakukan terkait dengan konsep teorema pythagoras.

Guru mengarahkan untuk mencatat semua hal yang penting yang terkait dengan teorema pythagoras

Data processing **Collaboration (Kerjasama) Dan Critical Thinking (Berpikir Kritis)**

(pengolahan Data) Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :

- ❖ Berdiskusi tentang data yang telah diperoleh berdiskusi terkait dengan data yang sudah dikumpulkan, dan saling bertukar pikiran dengan temannya yang memiliki gaya belajar yang berbeda maupun sama.
- ❖ Mengolah informasi dari materi Teorema Pythagoras yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan sebelumnya maupun hasil dari kegiatan diskusi atau kolaborasi mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja

Verification
(pembuktian)

Critical Thinking (Berpikir Kritis)

Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :

- ❖ Menyampaikan hasil diskusi terkait pemahaman konsep dan penyelesaian dalam LKPD berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang pembuktian teorema pythagoras.
- ❖ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan tentang pembuktian teorema pythagoras.
- ❖ Bertanya atas presentasi tentang pembuktian teorema pythagoras yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya.

Generalization

Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan

- (menarik kesimpulan)
- ❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.
 - ❖ Guru mengatur jalannya presentasi dan membantu peserta didik dalam menarik kesimpulan jika masih kurang lengkap agar konsep yang diterima oleh peserta didik lengkap.

Kegiatan Penutup (15 Menit)

Peserta didik :

- ❖ Melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang sudah dilaksanakan.
- ❖ Membuat resume (CREATIVITY) dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran tentang materi Teorema Pythagoras yang baru dilakukan.

Guru :

- ❖ Memberi nilai pada LKPD yang telah diselesaikan oleh peserta didik.
- ❖ Memberikan penghargaan untuk materi pelajaran Teorema Pythagoras kepada beberapa peserta yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.

J. REFLEKSI

Peserta Didik

- ❖ Bagian mana yang menurutmu paling sulit dari pelajaran ini?
- ❖ Apa yang akan kamu lakukan untuk memperbaiki hasil belajarmu?
- ❖ Jika kamu diminta untuk memberikan bintang 1 sampai 5, berapa bintang akan kamu berikan pada usaha yang sudah kamu lakukan?

DAFTAR PUSTAKA

<https://bukusekolah.id/buku/buku-matematika-kelas-8-smp-semester-2/>
<https://files1.simpkb.id/guruberbagi/rpp/153451-1600781979.pdf>
https://www.academia.edu/11647161/Bahan_Ajar_Teorema_Pythagoras
<https://adoc.pub/modul-2-segitiga-teorema-pythagoras.html>

LEMBAR VALIDASI

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Padangsidempuan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/ II (dua)
Pokok Bahasan : Teorema Pythagoras
Nama Validator : A. Naashir M. Tuah Lubis, S. Pd.I., M.Pd.
Pekerjaan : Dosen Matematika

A. Petunjuk

1. Saya mohon kiranya Bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek penilaian umum dan saran-saran untuk revisi Modul yang kami susun
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklis (\checkmark) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu
3. Untuk revisi-revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang kami sediakan

B. Skala Penilaian

- 1 = Tidak Valid
2 = Kurang Valid
3 = Valid
4 = Sangat Valid

C. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

No	Uraian	Validasi			
		1	2	3	4
1	Format Modul Ajar				
	a. Kesesuaian Penjabaran Kompetensi Dasar ke dalam indikator			\checkmark	

	b. Kesesuaian urutan indikator terhadap pencapaian kompetensi dasar			✓	
	c. Kejelasan rumusan indikator			✓	
	d. Kesesuaian antara banyaknya indikator dengan waktu yang disediakan			✓	
2	Materi (isi) yang disajikan				
	a. Kesesuaian konsep dengan kompetensi dasar dan indikator			✓	
	b. Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan intelektual siswa			✓	
3	Bahasa				
	a. Penggunaan bahasa ditinjau dari kaidah Bahasa Indonesia yang baku				✓
4	Waktu				
	a. Kejelasan alokasi waktu setiap kegiatan/fase pembelajaran				✓
	b. Rasionalitas alokasi waktu untuk setiap kegiatan/fase pembelajaran			✓	
5	Metode Sajian				
	a. Dukungan pendekatan pembelajaran dalam pencapaian indikator		✓		
	b. Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap proses berpikir kreatif siswa		✓		
6	Sarana dan Alat Bantu Pembelajaran				
	a. Kesesuaian alat bantu dengan materi pembelajaran			✓	
7	Penilaian (validasi) umum				
	a. Penilaian umum terhadap Modul Ajar			✓	

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan :

A = 80 – 100

B = 70 – 79

C = 60 – 69

D = 50 – 59

Keterangan :

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan revisi kecil

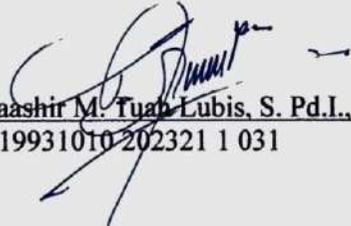
C = Dapat digunakan dengan revisi besar

D = Belum dapat digunakan

Catatan :

1. Pemilihan metode. Adapun pendekatan pd. skenario pembelajaran belum terlihat jelas. Disini sudah didominasi pembelajaran pd umumnya.
2. profil pancasila. essay harus & tempatkan., belum terlihat pd. proses pembelajaran essay akan & lakukan.
3. gambar pd halaman 1. harus & stabil.

Padangsidempuan, 31 Maret 2024


A. Naashir M. Tuah Lubis, S. Pd.I., M.Pd
NIP. 19931010 202321 1 031

LEMBAR VALIDASI

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Padangsidimpuan
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/ II (dua)
Pokok Bahasan : Teorema Pythagoras
Nama Validator : A. Naashir M. Tuah Lubis, S. Pd.I., M.Pd.
Pekerjaan : Dosen Matematika

A. Petunjuk

1. Saya mohon kiranya Bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek penilaian umum dan saran-saran untuk revisi Modul yang kami susun
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklis (\checkmark) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu
3. Untuk revisi-revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang kami sediakan

B. Skala Penilaian

- 1 = Tidak Valid
2 = Kurang Valid
3 = Valid
4 = Sangat Valid

C. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

No	Uraian	Validasi			
		1	2	3	4
1	Format Modul Ajar				
	a. Kesesuaian Penjabaran Kompetensi Dasar ke dalam indikator			\checkmark	

	b. Kesesuaian urutan indikator terhadap pencapaian kompetensi dasar			✓	
	c. Kejelasan rumusan indikator			✓	
	d. Kesesuaian antara banyaknya indikator dengan waktu yang disediakan			✓	
2	Materi (isi) yang disajikan				
	a. Kesesuaian konsep dengan kompetensi dasar dan indikator			✓	
	b. Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan intelektual siswa			✓	
3	Bahasa				
	a. Penggunaan bahasa ditinjau dari kaidah Bahasa Indonesia yang baku			✓	
4	Waktu				
	a. Kejelasan alokasi waktu setiap kegiatan/fase pembelajaran			✓	
	b. Rasionalitas alokasi waktu untuk setiap kegiatan/fase pembelajaran			✓	
5	Metode Sajian				
	a. Dukungan pendekatan pembelajaran dalam pencapaian indikator			✓	
	b. Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap proses berpikir kreatif siswa			✓	
6	Sarana dan Alat Bantu Pembelajaran				
	a. Kesesuaian alat bantu dengan materi pembelajaran			✓	
7	Penilaian (validasi) umum				
	a. Penilaian umum terhadap Modul Ajar			✓	

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan :

A = 80 – 100

B = 70 – 79

C = 60 – 69

D = 50 – 59

Keterangan :

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan revisi kecil

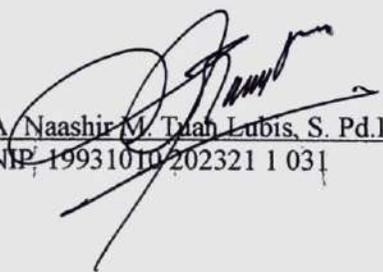
C = Dapat digunakan dengan revisi besar

D = Belum dapat digunakan

Catatan :

⊙ perhatikan kembali label-label. sional.
perbaikan yang digunakan.

Padangsidempuan, 26 April 2024


A. Naashir M. Tjah Lubis, S. Pd.I., M.Pd.
NIP. 199310102023211031

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Validator : A. Naashir M. Tuah Lubis, S. Pd.I., M.Pd.

Pekerjaan : Dosen Matematika

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap Modul Ajar untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

“PENGARUH METODE PEMBELAJARAN *EVERYONE IS A TEACHER HARE* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATERI TEOREMA PHYTAGORAS DI KELAS VIII SMPN 2 PADANGSIDIMPUAN.”

Yang disusun oleh :

Nama : Baitu Rahman

Nim : 2020200023

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

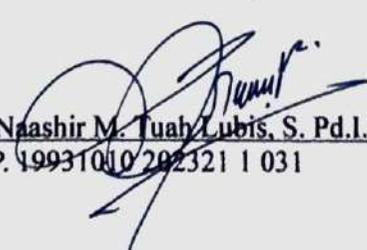
Jurusan : Pendidikan Matematika (TMM-2)

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut :

1. metode pd pembelajaran belum terlihat dengan jelas.
2. pembentukan profil pancasila belum terlihat jelas.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas instrument tes yang baik.

Padangsidimpuan, 31 Maret 2024


A. Naashir M. Tuah Lubis, S. Pd.I., M.Pd.
NIP. 199310102023211031

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Validator : A. Naashir M. Tuah Lubis, S. Pd.I., M.Pd.

Pekerjaan : Dosen Matematika

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap Modul Ajar untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

“PENGARUH METODE PEMBELAJARAN *EVERYONE IS A TEACHER HARE* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATERI TEOREMA PHYTAGORAS DI KELAS VIII SMPN 2 PADANGSIDIMPUAN.”

Yang disusun oleh :

Nama : Baitu Rahman

Nim : 2020200023

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

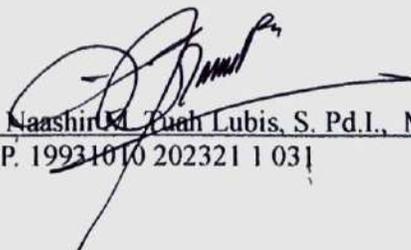
Jurusan : Pendidikan Matematika (TMM-2)

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut :

1. *perlu diteliti kembali simbol pembelajaran yang digunakan...*
- 2.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas instrument tes yang baik.

Padangsidempuan, 26 April 2024


A. Naashir M. Tuah Lubis, S. Pd.I., M.Pd
NIP. 19931010 202321 1 031

LEMBAR VALIDASI

METODE PEMBELAJARAN *EVERYONE IS A TEACHER HARE*

LEMBAR SOAL SISWA

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Padangsidempuan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/ II (dua)

Pokok Bahasan : Teorema Pythagoras

Nama Validator : Rahma Hayati Siregar, M.Pd

Pekerjaan : Dosen Matematika

A. Petunjuk

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah nilai pada kolom yang telah disediakan

dengan ketentuan:

1 = Tidak Baik

2 = Kurang Baik

3 = Baik

4 = Sangat Baik

2. Jika terdapat komentar, maka tuliskan pada lembar saran yang telah disediakan

3. Isilah kolom validasi berikut ini:

No	Aspek Yang Dinilai	Validasi			
		1	2	3	4
1	Format Soal 1. Kejelasan Pembagian Materi 2. Kemenarikan				✓ ✓
2	Isi Soal Tes 1. Isi sesuai dengan kurikulum dan Modul Ajar 2. Kebenaran Konsep/materi 3. Kesesuaian urutan materi				✓ ✓ ✓

3	Bahasa dan Penulisan				
	1. Soal dirumuskan dengan bahasa yang sederhana dan tidak menimbulkan penafsiran ganda				✓
	2. Menggunakan istilah-istilah yang mudah dipahami			✓	
	3. Dirumuskan dengan mengikuti kaidah Bahasa Indonesia				✓

B. Penilaian Secara Umum Berilah Tanda (X)

Format Lembar Soal Siswa ini:

- a. Sangat Baik
- b. Baik
- c. Kurang Baik
- d. Tidak Baik

C. Saran-Saran dan Komentar

- Mempajelas bagian yang ditanyakan
 - Membubuhkan skor pada kunci jawaban
-
-
-

Padangsidempuan, 28 Maret 2024



Rahma Hayati Siregar, M. Pd.

NIDN 2031128501

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rahma Hayati Siregar, M.Pd

Pekerjaan : Dosen Matematika

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap Instrumen tes penelitian untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

“PENGARUH METODE PEMBELAJARAN *EVERYONE IS A TEACHER HARE* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATERI *TEOREMA PHYTAGORAS* DI KELAS VIII SMPN 2 PADANGSIDIMPUAN.”

Yang disusun oleh :

Nama : Baitu Rahman

Nim : 2020200023

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Pendidikan Matematika (TMM-2)

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut :

1. *Memperjelas Bagian yang ditanyakan*
2. *Membaikkan skor pada Kues jawaban*

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas instrument tes yang baik.

Padangsidimpuan, 28 Maret 2024



Rahma Hayati Siregar, M. Pd.

NIDN 2031128501

Lampiran 11

DAFTAR NILAI UJI COBA INSTRUMEN POSTTEST

No	Nama Siswa	Soal					Skor	Nilai
		S1	S2	S3	S4	S5		
1	Responden 1	6	6	6	5	5	28	56
2	Responden 2	7	5	5	5	5	27	54
3	Responden 3	5	5	4	5	4	23	46
4	Responden 4	3	4	5	3	1	16	32
5	Responden 5	5	1	4	3	2	15	30
6	Responden 6	3	4	3	5	2	17	34
7	Responden 7	6	5	6	5	3	25	50
8	Responden 8	3	4	4	2	1	14	28
9	Responden 9	3	1	3	2	1	10	20
10	Responden 10	5	4	3	3	1	16	32
11	Responden 11	6	8	7	6	7	34	68
12	Responden 12	8	7	6	6	7	34	68
13	Responden 13	6	6	5	5	4	26	52
14	Responden 14	5	5	4	4	5	23	46
15	Responden 15	5	4	5	4	4	22	44
16	Responden 16	3	4	3	3	2	15	30
17	Responden 17	5	5	6	3	4	23	46
18	Responden 18	3	2	2	4	2	13	26
19	Responden 19	3	5	4	2	3	17	34
20	Responden 20	3	1	3	3	3	13	26
Jumlah		93	86	88	78	66	411	822

Lampiran 12

UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS INSTRUMEN POSTTEST

Correlations

		Soal01	Soal02	Soal03	Soal04	Soal05	SkorTotal
Soal01	Pearson Correlation	1	,641**	,716**	,736**	,776**	,881**
	Sig. (2-tailed)		,002	,000	,000	,000	,000
	N	20	20	20	20	20	20
Soal02	Pearson Correlation	,641**	1	,751**	,657**	,732**	,879**
	Sig. (2-tailed)	,002		,000	,002	,000	,000
	N	20	20	20	20	20	20
Soal03	Pearson Correlation	,716**	,751**	1	,535*	,700**	,845**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,015	,001	,000
	N	20	20	20	20	20	20
Soal04	Pearson Correlation	,736**	,657**	,535*	1	,754**	,834**
	Sig. (2-tailed)	,000	,002	,015		,000	,000
	N	20	20	20	20	20	20
Soal05	Pearson Correlation	,776**	,732**	,700**	,754**	1	,916**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,001	,000		,000
	N	20	20	20	20	20	20
SkorTotal	Pearson Correlation	,881**	,879**	,845**	,834**	,916**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	20	20	20	20	20	20

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Keterangan : Dikatakan Valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,915	5

Keterangan : Dikatakan Relabel jika $r_{hitung} > r_{tabel}$

Lampiran 13

TINGKAT KESUKARAN INSTRUMEN POSTEST

Statistics

		Soal01	Soal02	Soal03	Soal04	Soal05
N	Valid	20	20	20	20	20
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		4,65	4,30	4,40	3,90	3,30
Maximum		8	8	7	6	7

Rata-Rata Skor	4,65	4,30	4,40	3,90	3,30
Skor Maks	8	8	7	6	7
TK	0,58	0,53	0,62	0,65	0,47
Kriteria	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang

Lampiran 14

DAYA PEMBEDA INSTRUMEN POSTTEST

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Soal01	15,90	31,884	,812	,891
Soal02	16,25	29,039	,786	,900
Soal03	16,15	34,555	,773	,901
Soal04	16,65	35,292	,762	,904
Soal05	17,25	28,303	,851	,884

Daya pembeda soal dapat dilihat pada kolom *Corrected Item-Total Correlation*.

Lampiran 15

DAFTAR NILAI *POSTTEST* KELAS KONTROL

No	Nama Siswa	Soal					Skor	Nilai
		S1	S2	S3	S4	S5		
1	Responden 1	10	7	10	8	5	40	80
2	Responden 2	10	9	10	10	8	47	94
3	Responden 3	10	7	10	8	5	40	80
4	Responden 4	10	8	10	10	7	45	90
5	Responden 5	10	8	10	8	5	41	82
6	Responden 6	10	7	8	8	5	38	76
7	Responden 7	5	6	8	8	3	30	60
8	Responden 8	10	7	7	6	3	33	66
9	Responden 9	10	7	6	6	5	34	68
10	Responden 10	10	7	8	8	5	38	76
11	Responden 11	10	6	8	6	3	33	66
12	Responden 12	10	6	10	8	5	39	78
13	Responden 13	10	5	8	6	5	34	68
14	Responden 14	10	5	8	6	5	34	68
15	Responden 15	5	7	8	8	3	31	62
16	Responden 16	10	7	8	8	5	38	76
17	Responden 17	10	7	8	8	5	38	76
18	Responden 18	8	5	8	8	5	34	68
19	Responden 19	8	5	6	6	5	30	60
20	Responden 20	10	8	8	6	5	37	74
21	Responden 21	10	7	10	8	5	40	80
22	Responden 22	10	5	8	8	5	36	72
23	Responden 23	10	7	10	8	5	40	80
24	Responden 24	10	7	8	8	3	36	72
25	Responden 25	10	5	8	7	5	35	70
26	Responden 26	8	7	7	6	4	32	64
27	Responden 27	8	6	5	5	3	27	54
28	Responden 28	8	5	5	6	3	27	54
Jumlah		260	183	228	206	130	1007	2014

Lampiran 16

DAFTAR NILAI *POSTTEST* KELAS EKSPERIMEN

No	Nama Siswa	Soal					Skor	Nilai
		S1	S2	S3	S4	S5		
1	Responden 1	10	8	10	8	5	41	82
2	Responden 2	10	8	10	10	7	45	90
3	Responden 3	10	6	10	10	5	41	82
4	Responden 4	10	8	8	8	6	40	80
5	Responden 5	10	8	10	10	8	46	92
6	Responden 6	10	7	8	8	5	38	76
7	Responden 7	8	5	6	6	3	28	56
8	Responden 8	8	7	5	5	5	30	60
9	Responden 9	8	7	8	8	5	36	72
10	Responden 10	10	8	10	10	8	46	92
11	Responden 11	10	9	10	10	8	47	94
12	Responden 12	10	7	8	8	8	41	82
13	Responden 13	8	7	8	8	5	36	72
14	Responden 14	10	7	10	10	5	42	84
15	Responden 15	10	6	6	8	5	35	70
16	Responden 16	10	9	10	10	8	47	94
17	Responden 17	10	9	10	10	8	47	94
18	Responden 18	10	6	10	10	5	41	82
19	Responden 19	8	7	8	8	5	36	72
20	Responden 20	10	8	10	10	8	46	92
21	Responden 21	10	8	10	10	8	46	92
22	Responden 22	10	7	10	8	5	40	80
23	Responden 23	10	7	10	10	5	42	84
24	Responden 24	8	6	8	8	5	35	70
25	Responden 25	10	7	10	8	5	40	80
26	Responden 26	8	5	8	6	3	30	60
27	Responden 27	8	5	8	6	5	32	64
28	Responden 28	8	6	8	5	5	32	64
Jumlah		262	198	247	236	163	1106	2212

Lampiran 17

DESKRIPSI DATA POSTTEST

Descriptives					
	Kelas		Statistic	Std. Error	
Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah	Kelas Eksperimen	Mean	79,00	2,176	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 74,53	Upper Bound 83,47	
		5% Trimmed Mean	79,38		
		Median	81,00		
		Variance	132,593		
		Std. Deviation	11,515		
		Minimum	56		
		Maximum	94		
		Range	38		
		Interquartile Range	21		
		Skewness	-,380	,441	
		Kurtosis	-,879	,858	
		Kelas Kontrol	Mean	71,93	1,821
			95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 68,19	Upper Bound 75,67
	5% Trimmed Mean		71,76		
	Median		72,00		
	Variance		92,884		
	Std. Deviation		9,638		
	Minimum		54		
	Maximum		94		
Range	40				
Interquartile Range	14				
Skewness	,143	,441			
Kurtosis	,057	,858			

Lampiran 18

HASIL UJI NORMALITAS DAN HOMOGENITAS *POSTTEST*

Tests of Normality							
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Kelas		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah	Kelas Eksperimen	,142	28	,158	,930	28	,063
	Kelas Kontrol	,094	28	,200 [*]	,976	28	,758

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

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variances

Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,348	1	54	,251

Lampiran 19

HASIL UJI LINEARITAS *POSTTEST*

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah * Kelas	Between Groups	(Combined)	2405,000	14	171,786	1,901	,128
		Linearity	1553,787	1	1553,787	17,191	,001
		Deviation from Linearity	851,213	13	65,478	,724	,715
	Within Groups		1175,000	13	90,385		
Total			3580,000	27			

Lampiran 20

HASIL UJI REGRESI LINEAR SEDERHANA DAN UJI T

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,659 ^a	,434	,412	7,389

a. Predictors: (Constant), Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1088,457	1	1088,457	19,938	,000 ^b
	Residual	1419,400	26	54,592		
	Total	2507,857	27			

a. Dependent Variable: Kelas

b. Predictors: (Constant), Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	28,368	9,855		2,879	,008
	Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah	,551	,123	,659	4,465	,000

a. Dependent Variable: Kelas



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

Nomor : B - 0077 /Un.28/E.1/TL.00.9/03/2024

19 Maret 2024

Lampiran : -

Hal : Izin Riset
Penyelesaian Skripsi.

Yth. Kepala SMP Negeri 2 Padangsidimpuan

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa :

Nama : Baitu Rahman
NIM : 2020200023
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Pendidikan Matematika
Alamat : Jln. Dwi Kora II, Palopat Pijorkoling

Adalah Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judul **"Pengaruh Metode Pembelajaran Everyone Is A Teacher Here Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Teorema Phythagoras Di Kelas VIII SMP Negeri 2 Padangsidimpuan"**.

Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan izin penelitian dengan judul di atas. Demikian disampaikan, atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

a.n. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan



Dr. Lis Yulianti Syafrida Siregar, S.Psi, M.A }
NIP 19801224 200604 2 001



PEMERINTAH KOTA PADANGSIDIMPUAN
DINAS PENDIDIKAN KOTA PADANGSIDIMPUAN
SMP NEGERI 2 PADANGSIDIMPUAN

Jalan : Ade Irma Suryani Nasution No. 1 Kel. Ujung Padang Telp. (0634) 23816
NSS: 201072002002 NIS : 200020 NPSN : 10212235 AKREDITASI – A
Website : smpn2.padangsidempuan.id
Email : smpnegeri2padangsidempuan@gmail.com
KOTA PADANGSIDIMPUAN KODE POS : 22725

SURAT KETERANGAN PELAKSANAAN PENELITIAN

Nomor. 823.4/101/SMP.2/2024

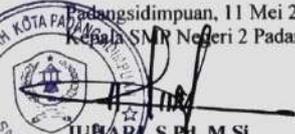
Kepala SMP Negeri 2 Padangsidempuan di Kecamatan Padangsidempuan Selatan Kota Padangsidempuan Provinsi Sumatera Utara dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : **BAITU RAHMAN**
NIM : 2020200023
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Pendidikan Matematika
Alamat : Jln. Dwi Kora II. Palopat Pijorkoling

Adalah benar telah melaksanakan Penelitian sesuai dengan Surat Permohonan Izin Pelaksanaan Penelitian dari Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan dengan Nomor: B-0877/Un.28/E.1/TL.00.9/03/2024 dalam rangka Penelitian untuk penulisan skripsi yang dilaksanakan pada tanggal 08 Mei 2024 selesai dengan judul:

'Pengaruh Metode Pembelajaran Everyone Is A Teacher Here Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Teorema Phythagoras Di kelas VIII SMP Negeri 2 Padangsidempuan''.

Demikian Surat Keterangan ini diperbuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Padangsidempuan, 11 Mei 2024
Kepala SMP Negeri 2 Padangsidempuan

JUFAR, S.Pd., M.Si
NIP. 19661212 19903 1 009



DOKUMENTASI







