

**PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN *OPEN ENDED*
TERHADAP MINAT BELAJAR DAN HASIL BELAJAR
SISWA PADA MATERI TEOREMA PHYTAGORAS
KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH LUHU**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd) Pada Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
IAIN Ambon



OLEH:

NUR HAMIDA YALUHUN.

NIM: 170303068

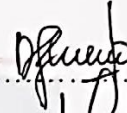
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
AMBON
2023**

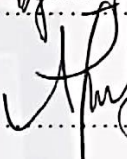
PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Skripsi : **Pengaruh Pendekatan Pembelajaran *Open Ended* Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah Luhu**
Nama : **NUR HAMIDA YALUHUN**
Nim : **170303068**
Prodi/Kelas : **Pendidikan Matematika**
Fakultas : **Ilmu Tarbiyah dan Keguruan**

Telah diuji dan dipertahankan dalam sidang munaqasyah yang diselenggarakan pada hari Selasa tanggal 05 bulan Desember tahun 2023 dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Pendidikan Matematika.

DEWAN MUNAQASYAH

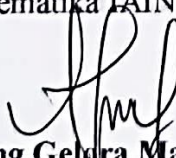
Pembimbing I : **Dr. Djaffar Lessy, M.Si** (..........)

Pembimbing II : **Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd** (..........)

Penguji I : **Mariana, M.Si** (..........)

Penguji II : **Nurlaila Sehuwaky, M.Pd** (..........)

Diketahui Oleh
Ketua Program Studi Pendidikan
Matematika IAIN Ambon


Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd
NIP. 198405062009122004

Disahkan Oleh
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah
Dan Keguruan IAIN Ambon


Dr. Ridhwan Latuapo, M.Pd
NIP. 197311052000031022



PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nur Hamida Yaluhun
NIM : 170303068
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul : Pengaruh Pendekatan Pembelajaran *Open Ended* Terhadap Minat Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Teorema Phytagoras Kelas VIII SMP Muhammadiyah Luhu

Menyatakan bahwa skripsi ini benar merupakan hasil penelitian/karya sendiri. Jika di kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini merupakan hasil duplikat, tiruan, plagiat atau dibantu orang lain secara keseluruhan atau sebagian, maka skripsi ini dan gelar yang diperolehnya batal demi hukum.

Ambon, Desember 2023

Yang membuat Pernyataan



Nur Hamida Yaluhun
NIM. 170303068

MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO

"Jika Depan, Belakang, Kanan dan Kirimu membencimu, Cobalah Tengok Keatas Ada Allah yang selalu Menyayangimu"

-Sebab Kata Allah SWT-

Aku Akan Berlari Saat Kau Memanggil Namaku

(Q.S Al-Baqarah : 186)

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan Karya Sederhana ini Sebagai Baktiku Kepada kedua orang tua yang sungguh sangat penulis cintai yaitu Ibunda Tercinta Almh. Asma Nurlete dan Ayahanda Tercinta Abd. Rahim Yaluhun yang selalu mendukung dalam kondisi apapun dan menjadi motivator terbaik dalam hidup penulis, serta terima kasih atas segala cinta, kasih sayang, pengorbanan dan untaian do'a yang tiada henti untuk kebaikanku. Untuk saudari saya yang telah mendukung, memotivasi, menghibur dan memberikan kasih sayang dengan penuh kesabaran bagi penulis. Semoga karya kecil ini akan menjadi salah satu wujud baktiku untuk membalas kebaikan kalian, keluargaku tercinta. Tak lupa pula untuk persembahan kepada Almater tercinta khususnya Jurusan Pendidikan Matematika.

ABSTRAK

NUR HAMIDA YALUHUN, NIM 170303068, dosen pembimbing I, **Djaffar Lessy, M.Si.,Ph.D** dan Pembimbing II **Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd**, Judul: **Pengaruh Pendekatan Pembelajaran *Open Ended* Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah Luhu**. Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Ambon, 2023.

Pendekatan *open-ended* adalah cara yang ditempuh pendidik untuk memahami siswa melalui permasalahan yang mempunyai banyak jawaban benar sehingga peserta didik dapat memformulasikan segala teori yang didapat untuk mendapat jawaban dengan berbagai metode atau cara. Permasalahan dalam penelitian ini yakni Apakah terdapat pengaruh pendekatan pembelajaran *open ended* terhadap minat dan hasil belajar siswa kelas VIII-1 SMP Muhammadiyah Luhu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan pembelajaran *open ended* terhadap minat dan hasil belajar siswa.

Jenis penelitian yang dilakukakan adalah kuantitatif deskriptif. Dengan sampel penelitian yaitu siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Luhu yang terdiri dari 36 siswa. Variabel bebas : (X) Pendekatan Pembelajaran *Open Ended* Variabel terikat (Y₁) Minat belajar siswa dan (Y₂) Hasil belajar siswa. Instrumen penelitian yaitu soal tes, angket dan dokumentasi. Teknik pengumpulan data soal tes, lembar observasi, angket, dan, dokumentasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Penerapan pendekatan *open ended* lebih efektif. Hal ini dibuktikan dengan rata-rata minat belajar yang diperoleh siswa sebesar 65,72 dan rata-rata hasil belajar yang diperoleh sebesar 77,78. Kemudian terdapat pengaruh yang signifikan antara pendekatan *open ended* terhadap minat dan hasil belajar siswa SMP Muhammadiyah Luhu. Berdasarkan hasil analisis uji-t diperoleh nilai *Sig* (2-tailed) < 0,05 yaitu 0,000 < 0,05 (dengan taraf 5%). Maka, hipotesis nol (H₀) ditolak dan Hipotesis alternative (H₁) diterima. Hal ini berarti Pendekatan *open ended* mempengaruhi minat belajar siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Luhu. Terdapat pengaruh yang signifikan antara pendekatan *open ended* terhadap hasil belajar siswa SMP Muhammadiyah Luhu. Berdasarkan hasil analisis uji-t diperoleh nilai *Sig* (2-tailed) < 0,05 yaitu 0,000 < 0,05 (dengan taraf 5%). Maka, hipotesis nol (H₀) ditolak dan Hipotesis alternative (H₁) diterima. Hal ini berarti Pendekatan *open ended* mempengaruhi hasil belajar siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Luhu.

Kata Kunci. Pendekatan *Open Ended*, Minat Belajar, Hasil Belajar

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas limpahan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagaimana mestinya, dan tidak lupa shalawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. yang telah menaungi kita dari zaman jahiliyah sehingga kita berada dalam manisnya Iman dan Islam seperti sekarang ini. Hasil yang berjudul “Pengaruh Pembelajaran *Open Ended* Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa SMP Muhammadiyah Luhu.” *Alhamdulillah* dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan hasil ini, banyak hambatan dan kesulitan yang dihadapi. Namun, berkat keyakinan, bantuan, serta dukungan dari keluarga, dosen pembimbing, dan teman-teman semua, sehingga segala kesulitan yang dihadapi dapat diatasi. Oleh sebab itu dalam kesempatan ini penulis dengan penuh ketulusan dan keikhlasan hati hendak menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Zainal A. Rahawarin, M.Si selaku Rektor IAIN Ambon, Wakil Rektor I Dr. Adam Latuconsina, M.Si, Wakil Rektor II Dr. Ismail Tuanany, MM dan Dr. M. Faqih Seknun, M.Pd.I. selaku Wakil Rektor III.
2. Dr. Ridwan Latuapo. M.Pd.I, selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon dan Dr. Hj. Jumaeda, M.Pd selaku Wakil Dekan I, Cornelia Pary, M.Pd. selaku Wakil Dekan II, dan Dr. Muhajir Rahman, M.Pd.I selaku Wakil Dekan III.

3. Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Nurlaila Sehuwaky, M.Pd selaku sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika.
4. Dr. Djaffar Lessy, M.Si, sebagai Pembimbing I dan Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd sebagai Pembimbing II yang dengan sabar memberikan bimbingan, nasihat, waktu, tenaga, pikiran, dan kepercayaan yang sangat berarti kepada penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.
5. Mariana, M.Si, sebagai Penguji I dan Nurlaila Sehuwaky, M.Pd sebagai Penguji II yang telah memberikan saran dan kritikan yang berharga bagi penulis demi kesempurnaan skripsi ini.
6. Seluruh Dosen, Staf dan Pegawai pada Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon yang telah membekali Penulis dengan ilmu dan pelayanan yang baik selama dibangku perkuliahan.
7. Kepala Perpustakaan IAIN Ambon beserta stafnya yang telah menyediakan fasilitas berupa literatur yang dibutuhkan penulis sehingga terselesainya skripsi ini.
8. Kepala Sekolah SMP Muhammadiyah Luhu beserta staf dewan guru yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
9. Rekan-rekan seperjuangan Pendidikan Matematika kelas “C” serta teman-teman Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika Angkatan 2017 yang telah membantu dan memberikan motivasi partisipasinya selama penulis menyelesaikan skripsi sehingga penulisan skripsi ini berjalan dengan lancar.

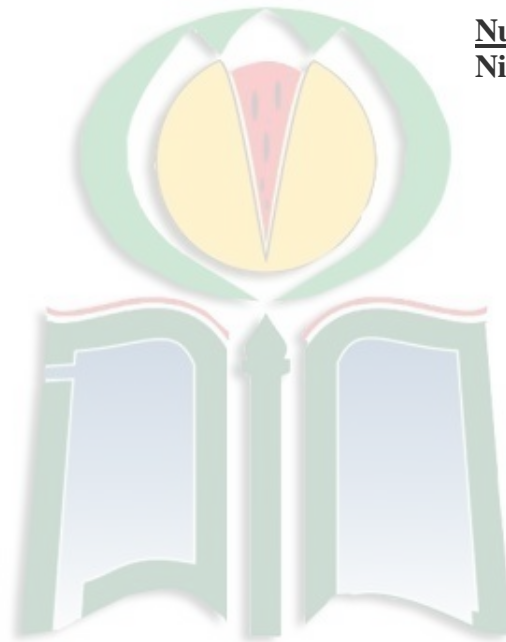
Akhir kata semoga segala bantuan, bimbingan dan petunjuk yang diberikan oleh berbagai pihak In Syaa Allah memperoleh imbalan yang setimpal dari Allah SWT. Dengan demikian penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat yang besar bagi kita semua.Aamiin.

Ambon, Desember 2023

Penulis



Nur Hamida Yaluhun
Nim. 170303068



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
MOTO DAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
E. Defenisi Operasional	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Hakikat Belajar Matematika	10
1. Pengertian Belajar	10
2. Belajar Matematika	11
B. Minat Belajar	12
1. Pengertian Minat Belajar	12
2. Aspek-Aspek Minat Belajar	14
3. Indikator Minat Belajar	16
C. Hasil Belajar	17
1. Pengertian Hasil Belajar	17
D. Pendekatan <i>Open ended</i>	20
1. Pengertian <i>Open Ended</i>	20
2. Prinsip-prinsip <i>Open Ended</i>	21
3. Penilaian <i>Open Ended</i>	22
4. Langkah-langkah Pendekatan <i>Open Ended</i>	23
5. Kelebihan dan Kelemahan <i>Open Ended</i>	25
E. Ruang Lingkup Materi	26

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	31
B. Waktu dan Tempat.....	31
C. Populasi dan Sampel.....	31
D. Variabel Penelitian.....	32
E. Prosedur Penelitian	32
F. Instrumen Penelitian	33
G. Teknik Analisis Data	35

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Wilayah Penelitian	39
1. Profil Sekolah Dasar SMP Muhammadiyah Luhu.....	39
2. Letak Geografis Penelitian.....	39
3. Jumlah Kelas dan Keseluruhan Siswa	39
B. Hasil Penelitian.....	40
C. Pembahasan	60

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	64
B. Saran	65

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan berperan penting dalam usaha mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Allah SWT. Pendidikan merupakan salah satu faktor penting dalam rangka menciptakan sumber daya yang berkualitas. Tujuan dari pendidikan itu sendiri merupakan seperangkat hasil yang harus dicapai oleh peserta didik setelah mengikuti serangkaian kegiatan pendidikan yang diikuti melalui bimbingan dan pembelajaran.

Pembelajaran didefinisikan sebagai suatu proses dalam lingkungan seseorang yang secara sengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut serta pada tingka laku dan menghasilkan tanggapan terhadap kondisi tertentu.¹ Masalah Pada pembelajaran dikalangan peserta didik adalah masalah yang cukup kompleks banyak faktor yang mempengaruhi masalah tersebut, masalah yang sering kita jumpai dikalangan peserta didik yaitu kehilangan semangat belajar pada peserta didik, kurangnya pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan, dan kemampuan belajar dan memahami materi berbeda antara satu peserta didik dan peserta didik lainnya.

Matematika merupakan *human activity* karena pembelajaran matematika bertujuan untuk mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinal rasa

¹ Muhamad Syarif Sumantri, *Strategi Pembelajaran*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada,2019), hlm. 45

ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan serta mencoba-coba.² Mengembangkan minat, kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama sudah lama menjadi fokus dari pendidik matematika di kelas, karena hal itu berkaitan dengan kemampuan belajar dan karakteristik keilmuan matematika siswa.

Kemampuan belajar siswa sangat menentukan keberhasilannya dalam proses belajar. Di dalam proses belajar tersebut, banyak faktor yang mempengaruhinya, diantaranya adalah minat belajar.³ Minat adalah kecenderungan yang meningkat untuk memperhatikan dan mengenang beberapa aktivitas.⁴ Minat belajar merupakan keterlibatan sepenuhnya seorang siswa dengan segenap kegiatan pikiran secara penuh perhatian untuk memperoleh pengetahuan dan mencapai pemahaman tentang ilmu pengetahuan yang diambalnya.⁵

Minat belajar peserta didik, juga dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya faktor obyek belajar, metode, strategi, pendekatan pembelajaran oleh guru, media pembelajaran, fasilitas pembelajaran, lingkungan belajar, suara guru, dan lainnya.⁶ Untuk membantu siswa menumbuhkembangkan minatnya dalam belajar, faktor-faktor ini sangat perlu diperhatikan dan dilaksanakan oleh guru guna membantu meningkatkan minat belajar siswa dalam mengikuti pelajaran.

Cara guru yang mengajar juga menjadi salah satu penyebab siswa merasa jenuh, tak jarang siswa merasa bosan dengan pendekatan yang digunakan guru

² Karina Pratinuari dkk, "Keefektifan Pendekatan Open Ended Dengan Pembelajaran Kontekstual Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif, *UJME*, (Vol.1, No.2, 2013), hlm.106

³ H.Djaali, *Psikologi Pendidikan*, Bumi Aksara, Jakarta, 2011, hlm. 101

⁴ Slamento, *Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhinya*, Rineka Cipta, Jakarta, 2003, hlm. 151

⁵ The Liang Gie, *Cara Belajar Yang Efektif*, Liberty, Yogyakarta, 1994, hlm. 28

⁶ Abdul Hadis, *Psikologi dalam Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2006), hlm. 45

dalam menyampaikan pelajaran. Guru harus mampu menyampaikan pelajaran kepada siswa dengan cara yang sebaik-baiknya. Dalam al-qur'an Allah telah memerintahkan kepada kita untuk dapat menyampaikan pelajaran dengan baik seperti yang tercantum dalam Al-Qur'an Surah An-Nahl ayat 125 yang berbunyi:

أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَادِلْهُمْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ
عَنْ سَبِيلِهِ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ

Terjemahnya:

Serulah (manusia) kepada jalan Tuhan-mu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu Dialah yang lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk.

Surat An Nahl ayat 125 merupakan ayat yang menunjukkan kewajiban berdakwah dan menjelaskan metode dakwah. Meskipun *khitab* ini ditujukan kepada Rasulullah shallallahu 'alaihi wasallam, ia juga berlaku bagi kaum muslimin. Bahwa setiap kaum muslimin wajib berdakwah dan dalam berdakwah harus menggunakan metode dakwah sebagaimana tuntunan ayat ini. Tiga metode dakwah pada ayat ini juga menunjukkan prioritas implementasinya. Tiga metode dakwah itu adalah *hikmah, mauidhah hasanah* dan *jidat*.

Dari kandungan ayat diatas peranan guru juga sangat dominan dalam menarik minat belajar siswa. Anak akan malas belajar bila tidak menyukai gurunya, demikian juga anak akan belajar dengan senang hati bila gurunya menyenangkan. Dalam hal ini, guru dituntut agar pandai mengambil hati siswa

melalui penampilan, pendekatan yang di gunakan, cara berbicara menarik perhatian simpati siswa.⁷

Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat menyelesaikan masalah minat belajar tersebut adalah pendekatan *open-ended*, pembelajaran dengan pendekatan *open-ended* merupakan pembelajaran yang dimulai dengan memberikan suatu masalah kepada peserta didik yang memiliki lebih dari satu jawaban benar yang mengundang potensi intelektual dan pengalaman dalam menemukan sesuatu yang baru.⁸ Pada hakikatnya peserta didik akan mengembangkan metode atau cara yang berbeda dalam menyelesaikan masalah tersebut.

Pendekatan *open-ended* akan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memecahkan suatu masalah dengan menghubungkan teori-teori yang diketahuinya, sehingga diperoleh berbagai alternatif penyelesaian yang benar atau beberapa jawaban yang benar. Pendekatan *open-ended* ini yaitu melatih siswa untuk bekerja sama dan saling bertukar pikiran atau ide sehingga solusi yang diperoleh untuk menyelesaikan suatu masalah semakin beragam sehingga minat belajar siswa bisa tumbuh sejalan dengan proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan pada tanggal di kelas VIII SMP Muhammadiyah Luhu menunjukkan bahwa pembelajaran langsung kurang memunculkan interaksi antara guru dengan siswa. Berdasarkan keterangan dari guru mata pelajaran bahwa hasil belajar dan minat belajar matematika siswa masih rendah. Model pembelajaran langsung dengan metode ceramah masih

⁷Al-Aliyy, *Al-Qur'an dan terjemahjan*, (bandung:CV, Penerbit Diponogoro. 2015), hl 67

sering digunakan oleh guru dalam setiap pembelajaran. Akan tetapi, model pembelajaran langsung masih belum mampu menimbulkan minat belajar matematika siswa dengan baik. Guru sebagai pemberi informasi cenderung mendominasi kegiatan pembelajaran di kelas sehingga tidak terjadi hubungan timbal balik antara guru dan siswa yang berimplikasi terhadap kualitas interaksi dalam proses belajar mengajar.

Materi Teorema Pythagoras dipilih penulis dengan alasan bahwa konsep dasar Teorema Pythagoras harus dipahami oleh siswa dengan baik karena materi ini sering kita temukan pada soal-soal UN dan materi ini juga sesuai dengan pendekatan *open ended*. Pendekatan *open ended* baik untuk digunakan dan diterapkan dalam pembelajaran matematika khususnya materi sistem Teorema Pythagoras karena tidak semua anak dapat belajar dengan suatu hal yang formal dan abstrak.

Teorema Pythagoras merupakan salah satu materi matematika yang diajarkan di kelas VIII semester genap pada Kurikulum 2013. Pada materi ini masih banyak siswa yang keliru dalam memahaminya, misalnya pada bagian menentukan cara yang tepat dalam menyelesaikan persamaannya. Hal ini sebagaimana yang dialami oleh siswa SMP Muhammadiyah Luhu dengan merujuk pada keterangan yang penulis dapatkan dari salah seorang guru matematika di sekolah tersebut bahwa sebagian besar siswa mengalami masalah dengan materi ini.⁸

Penelitian yang relevan juga pernah diteliti oleh Khaerun Nisa (2020)

⁸ Rina Kaliky, S.Pd

dengan judul “*Efektivitas Penerapan Pendekatan Open Ended Dalam Pembelajaran Matematika Ditinjau Dari Minat dan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Muhammadiyah Pacul Kabupaten Tegal*” hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran pendekatan *open-ended* lebih efektif daripada pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji hipotesis keefektifan yang menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,905 > 2,064$) dan nilai signifikansi kurang dari 0,05 ($0,001 < 0,05$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa pendekatan *open-ended* efektif ditinjau dari minat belajar siswa.

Adapun perbedaan dalam penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah penelitian yang dilakukan oleh S. Khaerun Nisa fokus pada efektivitas penerapan *pendekatan open ended* dengan materi kubus dan balok di kelas v sd muhammadiyah pacul kabupaten tegal sedangkan peneliti fokus pada pengaruh *pendekatan open ended* dengan materi Teorema Pythagoras di Kelas VIII SMP Muhammadiyah Luhu.

Berdasarkan uraian di atas, penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Pendekatan Pembelajaran *Open Ended* Terhadap Minat Belajar dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Teorema Phytagoras Kelas VIII SMP Muhammadiyah Luhu**”.

B. Rumusan Masalah

Sebagai arahan dalam masalah yang akan diteliti maka dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan pendekatan *open ended* pada materi *Teorema Phytagoras* di SMP Muhammadiyah Luhu?

2. Apakah terdapat pengaruh pendekatan *open ended* terhadap minat belajar siswa pada materi Teorema Phytagoras di SMP Muhammdiyah Luhu.
3. Apakah terdapat pengaruh pendekatan *open ended* terhadap hasil belajar siswa pada materi *teorema phytagoras* di SMP Muhammdiyah Luhu.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui penerapan pendekatan *open ended* pada materi teorema phytagoras di SMP Muhammadiyah Luhu.
2. Untuk mengetahui pengaruh pendekatan pembelajaran *open ended* terhadap minat belajar siswa pada materi Teorema Phytagoras kelas VIII SMP Muhammdiyah Luhu.
3. Untuk mengetahui pengaruh pendekatan pembelajaran *open ended* pada hasil belajar materi Teorema Phytagoras di SMP Muhammadiyah Luhu.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran pada dunia pendidikan Indonesia khususnya dalam Pendidikan matematika terhadap pendekatan pembelajran matematika.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi siswa

Penelitian ini diharapkan mampu mempengaruhi minat dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kearah yang lebih baik setelah diberlakukannya pendekatan pembelajaran yang baru

b. Bagi guru

Penelitian ini diharapkan mampu menjadi alternatif lain atau inovasi dalam melakukan atau memberikan pelajaran dikelas.

c. Bagi sekolah

Penelitian ini diharapkan mampu menjadi bahan masukan bagi sekolah dalam menangani kegiatan belajar mengajar sehari-hari khususnya dalam kegiatan mengajar pada mata pelajaran matematika

E. Defenisi Operasional

Defenisi operasional yang dimaksud untuk menghindari kesalahan pemahaman dan perbedaan penafsiran yang berkaitan dengan istilah-istilah dalam judul Skripsi. Sesuai dengan judul penelitian yaitu

“Pengaruh Pendekatan Pembelajaran *Open Ended* Terhadap Minat Belajar dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Teorema Phytagoras Kelas VIII SMP Muhammadiyah Luhu”, maka defenisi Operasional adalah:

1. Pendekatan *open ended*

Pendekatan *open ended* adalah cara yang ditempuh pendidik untuk memahamkan siswa melalui permasalahan yang mempunyai banyak jawaban benar sehingga peserta didik dapat memformulasikan

segala teori yang didapat untuk mendapat jawaban dengan berbagai metode atau cara.

2. Minat Belajar

Minat belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kecenderungan untuk selalu memperhatikan dan mengingat secara terus menerus terhadap sesuatu (orang, benda dan kegiatan) yang disertai dengan keinginan untuk mengetahui dan mempelajarinya.

3. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah perubahan perilaku dan kemampuan secara keseluruhan yang dimiliki oleh siswa setelah belajar, yang wujudnya berupa kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor yang disebabkan oleh pengalaman dan bukan hanya salah satu aspek potensi saja.

4. Teorema Phytagoras

Teorema phytagoras adalah suatu aturan matematika yang dapat digunakan untuk menentukan panjang salah satu sisi dari sebuah segitiga siku-siku.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukakn adalah kuantitatif deskriptif. Kuantitatif deskriptif adalah jenis penelitian yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendiskripsikan atau menggambarkan data yang telah di kumpulkan sebagaimana adanya. Penelitian kuantitatif deskriptif dalam penelitian ini didasarkan dari penelitian yang ingin mengkaji dan melihat seberapa pengaruh pendekatan pembelajaran *open ended* terhadap minat dan hasil belajar siswa.

B. Waktu dan Tempat

1. Waktu

Penelitian ini dilaksanakan mulai dari tanggal 09 2023 Januari sampai dengan tanggal 09 Februari 2023 di SMP Muhammadiyah Luhu.

2. Lokasi

Adapun penelitian ini dilaksanakan di SMP Muhammadiyah Luhu.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah adalah seluruh subjek penelitian. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Luhu yang terdiri dari 2 kelas dengan jumlah 36 siswa. Adapun tabel populasi dalam penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 3.1. Populasi Penelitian

No	Kelas VIII	JUMLAH
1	VIII I	20
2	VIII II	15
Total		35

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang akan diteliti.³³ Dengan kata lain, sampel adalah himpunan bagian dari populasi. Sampel selalu mempunyai ukuran yang kecil atau sangat kecil jika dibandingkan dengan ukuran populasi. Sampel yang diamati dalam penelitian ini adalah kelas VIII yang terdiri 36 siswa.

D. Variabel Penelitian

Variabel merupakan obyek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian.³⁴ Dalam penelitian ini peneliti mengambil judul pengaruh pendekatan pembelajaran *open ended* terhadap minat dan hasil belajar siswa. Maka di sini ada variabel yang mempengaruhi dan ada variabel yang di pengaruhi.

Untuk memudahkan pemahaman tentang status variabel yang dikaji, maka identifikasi variabel dalam penelitian ini adalah:

- a. Variabel bebas : (X) Pendekatan pembelajaran *open ended*
- b. Variabel terikat : (Y₁) Minat belajar siswa (Y₂) Hasil belajar siswa

E. Prosedur Penelitian

Proses pelaksanaan penelitian ini ada beberapa pelaksanaan yang dilakukan yaitu:

³³ Suharsimi Arikunto. *Prosedur Penelitian: Suatu pendekatan Praktik* (Jakarta:Rineka Cipta, 2008), h.103

³⁴ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Praktek)* Edisi Revisi V, Penerbit Rineka Cipta: Jakarta 2002 Hlm: 97.

1. Tahap perencanaan

- a. Melakukan studi di kelas VIII SMP Muhammadiyah Luhu untuk mengidentifikasi masalah yang dialami guru dan peserta didik proses pembelajaran khususnya mata pelajaran Matematika
- b. Merumuskan masalah berdasarkan hasil studi awal yang telah dilakukan.
- c. Melakukan penentuan pokok bahasaan yang akan diajarkan.
- d. Membuat pretes dan postes untuk mengevaluasi hasil belajar.

2. Tahap evaluasi

Evaluasi ini dilakukan guna untuk mengetahui tingkat pemahaman Peserta didik pada materi yang telah diajarkan. Bentuk soal tahap evaluasi pada kelas.

3. Tahap Pengumpulan data

Tahap pengumpulan data adalah suatu cara yang digunakan oleh para peneliti untuk memperoleh data yang diinginkan tahap pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah pemberian angket. Angket adalah seperangkat rangsangan (stimulus) yang diberikan seseorang untuk dijadikan dasar bagi penetapan skor angka. Pemberian angket ini dilakukan untuk mengukur penguasaan konsep peserta didik Matematika pada materi Teorema Phytagoras sesudah dilaksanakannya pembelajarannya dengan menggunakan pendekatan pembelajaran *open ended*.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen Penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi yang diinginkan. Instrumen adalah suatu alat tulis atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data dengan

tujuan agar dapat mempermudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.²⁰ Adapun instrumen pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk jawabanya. Angket dalam penelitian ini untuk mengamati minat belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

2. Soal Tes

Tes merupakan metode pengumpulan data yang sifatnya mengevaluasi hasil proses (post-tes). Instrumennya berupa soal- soal ujian atau soal-soal pada materi phytagoras. Metode tes ini digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika berkaitan dengan phytagoras yang kemudian disesuaikan dengan rubrik untuk memperoleh nilai hasil belajar siswa.

3. Lembar Observasi

Pengertian observasi secara umum adalah kegiatan pengamatan pada sebuah objek secara langsung dan detail untuk mendapatkan informasi yang benar terkait objek tersebut. Pengujian yang diteliti dan diamati bertujuan untuk mengumpulkan data atau penilaian. Disini lembar Observasi digunakan untuk mengamati pendekatan *open ended*.

G. Teknik Analisis Data

a. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistika yang menggambarkan kegiatan berupa pengumpulan data, penyusunan data, pengelolaan data, dan menyajikan data ke dalam bentuk tabel, grafik, ataupun diagram agar mendapatkan gambaran yang teratur, ringkas, dan jelas mengenai suatu keadaan atau peristiwa.³⁵ Statistika deskriptif di gunakan untuk mendeskripsikan karakteristik responden berupa persentase, rata-rata, median, modus dan standar deviasi dengan menggunakan aplikasi *SPSS*.

b. Analisis Statistika Inferensial

Statistik inferensial adalah statistik lanjutan dari statistik deskriptif. Setelah peneliti menempuh serangkaian kegiatan perhitungan statistik yang menggunakan teknik-teknik deskripsional, seperti perhitungan dan penyusunan data, mengelolah dan menganalisis data, sehingga memperoleh gambaran yang teratur dan ringkas. Perhitungan atau pengujian statistik selanjutnya adalah membuat penarikan kesimpulan yang sifatnya umum dari data yang telah diolah atau disusun.³⁶

Teknik analisis inferensial dimaksud untuk menguji hipotesis penelitian. Pengujian hipotesis yang dimaksud untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh pendekatan open ended terhadap minat dan hasil belajar siswa.

³⁵ M.Subana, dkk, Statistik Pendidikan, (Cet. I; Bandung: Pustaka Setia, 2000), hlm.12.

³⁶ Ibid hlm 111

a. Uji Prasyarat

Uji Prasyarat diperlukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah analisis data untuk pengujian hipotesis dapat dilanjutkan atau tidak.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas menggunakan rumus *Liliefors*, yaitu:

$$L_{hitung} = \text{Max}|F(z) - S(z)|, L_{tabel} = L_{(a,n)}$$

Dengan hipotesis :

H_0 : data mengikuti sebaran normal

H_1 : data tidak mengikuti sebaran normal

Kesimpulan : Jika $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ maka H_0 diterima

Langkah-langkah uji *Liliefors* :

1. Mengurutkan data
2. Menentukan frekuensi masing-masing data
3. Menentukan frekuensi kumulatif
4. Menentukan nilai Z dimana $Z = \frac{x_i - X}{S}$, dengan $X = \frac{\sum X_i}{n}$, $S = \sqrt{\frac{\sum (X_i - X)^2}{n-1}}$
5. Menentukan nilai f(z), dengan menggunakan tabel z
6. Menentukan $s(z) = \frac{f_{kum}}{n}$
7. Menentukan nilai $L = |F(z) - S(z)|$
8. Menentukan nilai $L_{hitung} = \text{Max}|F(z) - S(z)|$
9. Menentukan nilai $L_{tabel} = L_{(a,n)}$

10. Membandingkan L_{hitung} dan L_{tabel} , serta membuat kesimpulan. Jika

$$L_{hitung} \leq L_{tabel} \text{ maka } H_0 \text{ diterima}$$

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan suatu uji yang dilakukan untuk melihat kedua kelas yang diteliti homogen atau tidak. Pada penelitian ini, pengujian homogenitasnya diuji dengan cara menguji data nilai ujian sebelumnya. Pengujian homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji *Bartlett* dengan rumus

$$X^2_{hitung} = \ln(10) \left\{ B - \sum_{i=1}^k dk \log S^2 \right\}$$

$$X^2_{tabel} = X^2_{(a,k-1)}$$

Hipotesis dari uji *Bartlett* sebagai berikut :

$$H_0 = \text{Data Homogen}$$

$$H_1 = \text{Data tidak homogen}$$

Kriteria penarikan kesimpulan untuk uji *Bartlett* sebagai berikut :

$$X^2_{hitung} < X^2_{tabel} \text{ } H_0 \text{ diterima}$$

3. Uji Hipotesis

Keputusan diterima atau ditolak yakni aturan kesimpulan yang ditunjukkan oleh uji hipotesis yakni uji hipotesis dengan menggunakan uji-t pada taraf $\alpha = 0,05$ dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S_{gab} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \text{ dimana, } S_{gab} = \sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Bandingkan harga t_{hitung} dengan t_{tabel} dengan taraf signifikan (α) = 0,05.

Kriteria pengujian: Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima.

Keterangan:

\bar{x}_1 : Rata-rata nilai kelas eksperimen

\bar{x}_2 : Rata-rata nilai kelas kontrol

S_{gab} : Simpangan baku gabungan

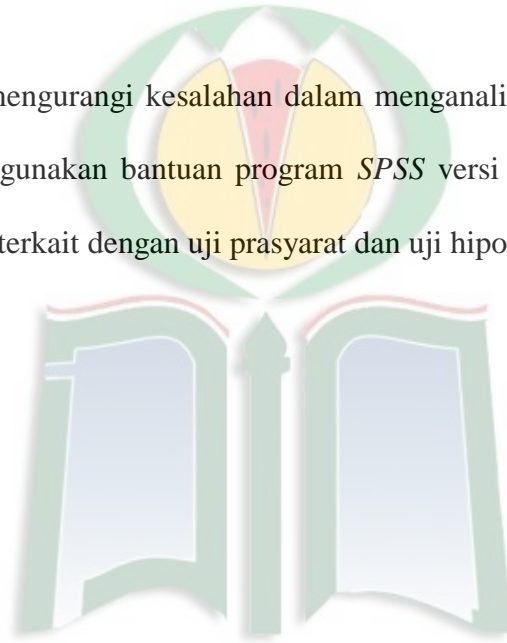
n_1 : Banyaknya siswa kelas eksperimen

n_2 : Banyaknya siswa kelas kontrol

S_1^2 : Varians kelas eksperimen

S_2^2 : Varians kelas kontrol

Untuk mengurangi kesalahan dalam menganalisis data dalam penelitian ini penulis menggunakan bantuan program *SPSS* versi 16.0 untuk menganalisis semua data yang terkait dengan uji prasyarat dan uji hipotesis.



BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai “Pendekatan *open ended* terhadap minat dan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Luhu” dan sesuai dengan perumusan masalah yang ada, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penerapan pendekatan *open ended* dapat dikatakan lebih efektif. Hal ini dibuktikan dengan rata-rata minat belajar yang diperoleh siswa sebesar 65,72 dan rata-rata hasil belajar yang diperoleh siswa sebesar 77,78.
2. Terdapat pengaruh yang signifikan antara pendekatan *open ended* terhadap minat belajar siswa SMP Muhammadiyah Luhu. Berdasarkan hasil analisis uji-t diperoleh nilai *Sig* (2-tailed) < 0,05 yaitu 0,000 < 0,05 (dengan taraf 5%). Maka, hipotesis nol (H_0) ditolak dan Hipotesis alternative (H_1) diterima. Hal ini berarti Pendekatan *open ended* mempengaruhi minat belajar siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Luhu.
3. Terdapat pengaruh yang signifikan antara pendekatan *open ended* terhadap hasil belajar siswa SMP Muhammadiyah Luhu. Berdasarkan hasil analisis uji-t diperoleh nilai *Sig* (2-tailed) < 0,05 yaitu 0,000 < 0,05 (dengan taraf 5%). Maka, hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternative (H_1) diterima. Hal ini berarti Pendekatan *open ended* mempengaruhi hasil belajar siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Luhu.

B. Saran

1. Kepada Peneliti yang akan datang

Hendaknya peneliti yang akan datang mengembangkan penelitian tentang Pengaruh Pendekatan *open ended* terhadap minat dan hasil belajar siswa SMP Muhammadiyah Luhu sehingga menambah khazanah pengembangan ilmu penelitian. Selain itu, diharapkan peneliti lain dapat membenahi atau menyempurnakan hasil penelitian sehingga dapat menambah wawasan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

2. Bagi Kepala SMP Muhammadiyah Luhu.

Pengaruh Pendekatan *open ended* terbukti dapat mempengaruhi minat dan hasil belajar siswa. Sehingga peneliti memberikan saran kepada pihak sekolah untuk memberikan pertimbangan dalam membuat kebijakan-kebijakan khususnya terkait dengan pembelajaran.

3. Bagi Guru SMP Muhammadiyah Luhu.

Guru diharapkan lebih memperhatikan metode ataupun model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa sehingga siswa lebih meningkatkan pengetahuan dan hasil belajar.

4. Secara Umum

Penelitian ini diharapkan menambah pengetahuan pembaca sebagai wujud pengembangan ilmu pengetahuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Hadis, 2006. *Psikologi dalam Pendidikan*, Bandung: Alfabeta.
- Ahmad Susanto, 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Prenada Media Grup.
- Ahmad D. Marimba, 1990. *Pengantar Filsafat Pendidikan Islam*, Bandung: PT. Al-Ma'rif.
- Ali Hamzah dan Muhlisarini, 2014. "*Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*, Jakarta: Rajawali.
- Amiruddin, 2010. *Statistik Pendidikan*, Yogyakarta
- Asep Jihad, 2013. *Evaluasi Pembelajaran*, Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Azhar Arsyad, 2007. *Media Pembelajaran*, Jakarta: Pt Raja Grasindo Persada.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1993. *Evaluasi dan Penilaian Program Peningkatan Mutu Guru*, Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Diska Rega Kurniasari, 2021. *Pengaruh Pendekatan Open Ended Terhadap Hasil Belajar Siswa Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran Matematika Di Desa Bogeman Timur Kelurahan Panjang Magelan*. Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Magelang.
- D.P. Tampubolon, 1993. *Mengembangkan Minat Membaca Pada Anak*, Bandung: Angkasa.
- Erman Suherman, dkk, 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Bandung: JICA.

http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._PEND._MATEMATIKA/1968051119

91011-

JARNAWI AFGANI DAHLAN/Perencanaan Pembelajaran Matematika/open-ended.pdf.

Hurlock, 1990. *Psikologi Perkembangan*, Jakarta: Erlangga.

H.Djaali, 2011. *Psikologi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara

Jahril, 2016. *Efektivitas Penerapan Pendekatan Open Ended Problem (OEP) Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 3 Binamu Kab. Jeneponto*. Makassar: UIN Alauddin.

Jalaluddin Rakhmad, 2007. *Psikologi Komunikasi*, Bandung: Rosdakarya.

Karina Pratinuari dkk, 2013. “Keefektifan Pendekatan Open Ended Dengan Pembelajaran Kontekstual Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif, *UJME*, (Vol.1, No.2.)

Kunandar, 2013. *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum)* Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Marina Putriyani “ *Peningkatan Keaktifan dan Prestasi Belajar Matematika Melalui Penerapan Pendekatan Open Ended Siswa Kelas VI Sekolah Dasar*”, *Dinas Pendidikan Kota Surabaya*, Vol.6

Mahfud Salahuddin, 1990. *Pengantar Psikologi Pendidikan*, Surabaya: Bina Ilmu.

Muhamad Syarif Sumantri, 2019. *Strategi Pembelajaran*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada,

M. Alisuf Sabri, 1995. *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Pedoman Ilmu Jaya.

Sardiman, A.M, 1996. *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rajawali Press.

- Slameto, 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2013. *Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. 2008. *Prosedur Penelitian: Suatu pendekatan Praktik* Jakarta:Rineka Cipta.
- S, Khaerun Nisa. 2020. *Efektifitas Penerapan Pendekatan Open-Ended Dalam Pembelajaran Matematika Ditinjau dari Minat dan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Muhammadiyah Pacul Kabupaten Tegal*. Sarjana Pendidikan. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Semarang.
- Suryadi. 2017. *Efektifitas Penerapan Pendekatan Open-Ended Dalam Pembelajaran Matematika Ditinjau dari Minat dan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Muhammadiyah Pacul Kabupaten Tegal*. Sarjana Pendidikan. Tarbiyah dan Keguruan. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam, Banda Aceh.
- Tanzeh dan suyitno, 2002. “ *Dasar-Dasar Penelitian*”, Surabaya: Lembaga Kajian Agama Dan Filsafat (eLKAF).
- The Liang Gie, 1994. *Cara Belajar Yang Efektif*, Yogyakarta: Liberty.
- Wina Sanjaya. 2007. *Strategi Pembelajaran, Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana.
- Winkel WS. 2000. *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*, Jakarta: Gramedia.
- W.J.A. Poerwardarminta, 1996. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka.

Lampiran 1.

SILABUS PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMP AL-WATHAN AMBON
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Genap
Standar Kompetensi : Menjelaskan dan membuktikan kebenaran Teorema Pythagoras

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator Pencapaian	Tujuan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menjelaskan dan membuktikan kebenaran Teorema Pythagoras 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Teorema Pythagoras 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menjelaskan konsep teorema pythagoras ➤ Menentukan nilai Teorema Pythagoras ➤ Menyusun model matematika yang sesuai dengan Teorema Pythagoras ➤ Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan Teorema Pythagoras 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa dapat menjelaskan konsep Teorema Pythagoras ➤ Siswa dapat menentukan nilai sisi segitiga dengan menggunakan Teorema Pythagoras ➤ Siswa dapat menyusun model matematika yang sesuai dengan Teorema Pythagoras ➤ Siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan Teorema Pythagoras 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Penilaian proses dari hasil perkembangan, pemahaman siswa. ➤ Penilaian efektif,/kognitif, /psikomotorik. ➤ Tes tertulis bentuk essay ➤ Soal dan kunci jawaban. 	2 x 40 menit	Buku matematika kelas VIII Semester Genap

Luhu, Januari 2023

Kepala Sekolah



Abd. Manaf Suneth, S.Pd.I
 NIP. 197010102006041015

Lampiran 2.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP MUHAMMADIYAH LUHU

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/Genap

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

Tahun Ajaran : 2021/2022

I. Kompetensi Inti (KI):

- (KI-1) : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- (KI-2) : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- (KI-3) : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- (KI-4) : Mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

II. Kompetensi Dasar :

- ❖ Menjelaskan dan membuktikan kebenaran teorema pythagoras dan triple pythagoras

III. Indikator :

KI	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	3.6 membuktikan dan menjelaskan kebenaran teorema pythagoras dan triple pythagoras	Pertemuan pertama 3.6.1 Menjelaskan kebenaran teorema Pythagoras 3.6.2.Mencari dan menghitung dengan cermat panjang sisi segitiga siku-siku jika dua sisi lain diketahui.
KI	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
2	4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan teorema pythagoras dan triple pythagoras	Pertemuan kedua: 4.6.1 membuktikan kebenaran teorema pythagoras.

IV. Tujuan Pembelajaran:

1. Siswa dapat menjelaskan konsep Teorema Pythagoras
2. Siswa dapat membuktikan kebenaran teorema pythagoras
3. Siswa dapat menyusun model matematika yang sesuai dengan Teorema Pythagoras.
4. Siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan Teorema Pythagoras.

V. Materi ajar:

Teorema Pythagoras.

VI. Model/Pendekatan pembelajaran:

1. Open Ended

Tahap Kegiatan	Aktivitas Siswa dan Guru	Waktu (Menit)
Pendahuluan	- Menyalami, berdoa, memeriksa kehadiran siswa, memberikan apersepsi dan motivasi	5
	Elaborasi - Guru menjelaskan tentang pengertian dan cara menghitung <i>teorema pythagoras</i> - Guru membagi siswa dalam empat kelompok - Guru memberikan masalah – masalah <i>open ended</i> tentang materi <i>Teorem Pythagoras</i>	70
	Eksplorasi - Siswa berdiskusi bersama kelompok masing – masing untuk menyelesaikan pertanyaan beserta penyelesaiannya yang di berikan oleh guru - Siswa perwakilan dari salah satu kelompok mngemukakan pendapat tau solusi yang ditawarkan kelompoknya dengan penyelesaian yang berbeda - Kelompok lain memberikn tanggapan atau kritikan terhadap jawaban atau kesimpulan yang disampaikan kelompok lain - Guru dan siswa mengeksplorasi masalah Konfirmasi	

	<ul style="list-style-type: none"> - Guru menanyakan hal – hal yang belum di pahami siswa - Guru meluruskan konsep yang belum dipahami siswa - Guru dan siswa menyimpulkan materi yang diajarkan pada hari ini 	
	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberian Informasi tentang Materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya <p>Diakhiri dengan salam dan doa</p>	5

VII. Langkah-Langkah Pembelajaran

VIII. Alat dan sumber belajar

Buku matematika SMP Kelas VIII

- Teknik : Tes tulis
- Bentuk instrument: Tes uraian

Luhu,/..... 2023

Guru Mata Pelajaran


Sahmas Mastey Kaliky, S.Pd

Mahasiswa Peneliti


Nur Hamida Yaluhun
 Nim. 170303068

Mengetahui,

Kepala Sekolah


Abd. Manaf Suncah, S.Pd.I
 Nip. 197010102006041015

ANGKET MINAT BELAJAR

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah Luhu

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIII (Delapan)

NAMA :

Pengantar:

1. Angket ini digunakan untuk mengetahui minat belajar siswa pada mata pelajaran Matematika
2. Pengisian angket ini tidak memengaruhi nilai siswa pada mata pelajaran manapun.
3. Isilah angket dengan sejujur-jujurnya.
4. Periksa kembali sebelum angket diserahkan.

Petunjuk:

1. Tuliskan nama lengkap dan nomor presensi pada kolom yang telah disediakan.
2. Bacalah angket berikut ini dengan seksama dan jawablah sesuai dengan keadaan yang sebenarnya!
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang disediakan!
4. Jika ingin mengganti jawaban yang baru, berilah tanda sama dengan (=) pada jawaban sebelumnya, kemudian berilah tanda centang (✓) pada jawaban yang baru.

Keterangan:

4 : SL = Selalu (apabila selalu dilakukan).

3 : SR = Sering (apabila lebih banyak dilakukan daripada tidak dilakukan).

2 : JR = Jarang (apabila jarang dilakukan dan lebih banyak tidak dilakukan).

1 : TP = Tidak pernah (apabila tidak dilakukan).

No	Pernyataan	SL	SR	JR	TP
1	Saya merasa senang mengikuti pelajaran matematika.				
2	Saya memerhatikan guru dengan sungguh-sungguh ketika guru sedang menjelaskan pelajaran matematika.				
3	Saya kurang tertarik menghafal rumus-rumus yang disampaikan oleh guru tentang pelajaran matematika				
4	Saya berusaha menjawab pertanyaan guru tentang pelajaran matematika.				
5	Saya meneliti kembali tugas matematika yang diberikan oleh guru sebelum saya kumpulkan.				
6	Saya berani mengemukakan pendapat saat melaksanakan diskusi bersama pada saat pelajaran matematika.				
7	Saya memeriksa ulang tugas pelajaran matematika sebelum mengumpulkannya.				
8	Saya bersemangat dalam kegiatan mengerjakan tugas pelajaran matematika dari guru.				
9	Saya segera menjawab/menanggapi pertanyaan dari guru atau teman terkait pelajaran matematika.				
10	Saya mengerjakan PR matematika terlebih dahulu sebelum bermain bersama teman di rumah.				
11	Saya menggunakan waktu luang saya untuk bermain tanpa belajar pelajaran matematika.				
12	Saya mudah menyerah ketika menghadapi soal tentang pelajaran matematika yang sulit dikerjakan.				
13	Saya belajar pelajaran matematika dengan tekun supaya memperoleh nilai yang baik.				
14	Saya senang mengerjakan tugas matematika.				
15	Saya berusaha untuk menyelesaikan tugas matematika tepat pada waktunya				
16	Saya berusaha untuk mencatat semua isi materi pelajaran matematika yang dijelaskan oleh guru				
17	Saya mengumpulkan hasil pekerjaan pelajaran matematika dan tidak memeriksanya kembali				
18	Saya mengerjakan PR matematika di sekolah sebelum pelajaran dimulai.				
19	Saya malu untuk menjawab pertanyaan yang diberikan guru tentang pelajaran matematika.				
20	Saya tidak mempelajari kembali pelajaran matematika yang telah guru berikan di sekolah ketika berada di rumah.				

Lampiran 4

SOAL TES

Nama :
Kelas : VIII
Mata pelajaran : Matematika
Waktu : 30 menit

1. Sebuah tiang tingginya 12 m, berdiri tegak diatas 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 bagian bawah adalah.
2. Sebuah tangga berbentuk segitiga ABC dengan tinggi setiap tangga yaitu 3 cm dan jarak sisi A ke tangga pertama adalah 4 cm. Tentukanlah panjang sisi AC.

Lampiran 5

Uji Validitas Soal

Correlations

	SOAL1	SOAL2	TOTAL
SOAL1 Pearson Correlation	1	.393*	.746**
Sig. (2-tailed)		.018	.000
N	36	36	36
SOAL2 Pearson Correlation	.393*	1	.906**
Sig. (2-tailed)	.018		.000
N	36	36	36
TOTAL Pearson Correlation	.746**	.906**	1
Sig. (2-tailed)	.000	.000	
N	36	36	36

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

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

Lampiran 6.

Uji Validitas Angket

Correlations

		Item1	Item2	Item3	Item4	Item5	Item6	Item7	Item8	Item9	Item10	Item11	Item12	Item13	Item14	Item15	Item16	Item17	Item18	Item19	Item20	Total
Item1	Pearson Correlation	1	.813**	.452**	.608**	.735**	.742**	.352*	.551**	.644**	.583**	.821**	.386*	.744**	.635**	.624**	.436**	.805**	.565**	.317	.410*	.855**
	Sig. (2-tailed)		.000	.006	.000	.000	.000	.035	.000	.000	.000	.000	.020	.000	.000	.000	.008	.000	.000	.060	.013	.000
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Item2	Pearson Correlation	.813**	1	.659**	.528**	.731**	.705**	.545**	.546**	.548**	.501**	.745**	.102	.592**	.639**	.495**	.242	.644**	.446**	.241	.293	.779**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.001	.000	.000	.001	.001	.001	.002	.000	.552	.000	.000	.002	.154	.000	.006	.157	.082	.000
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Item3	Pearson Correlation	.452**	.659**	1	.204	.556**	.301	.769**	.561**	.547**	.428**	.408*	.119	.422*	.370*	.245	.226	.491**	-.023	.058	.000	.577**
	Sig. (2-tailed)	.006	.000		.233	.000	.075	.000	.000	.001	.009	.014	.490	.010	.026	.150	.184	.002	.894	.738	1.000	.000
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Item4	Pearson Correlation	.608**	.528**	.204	1	.405*	.604**	.114	.382*	.499**	.377*	.535**	.476**	.504**	.391*	.513**	.549**	.618**	.463**	.386*	.454**	.659**
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.233		.014	.000	.508	.021	.002	.023	.001	.003	.002	.018	.001	.001	.000	.004	.020	.005	.000
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Item5	Pearson Correlation	.735**	.731**	.556**	.405*	1	.807**	.532**	.728**	.648**	.687**	.774**	.347*	.732**	.765**	.637**	.328	.727**	.503**	.322	.333*	.881**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.014		.000	.001	.000	.000	.000	.000	.038	.000	.000	.000	.051	.000	.002	.055	.047	.000

	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Item6	Pearson Correlation	.742**	.705**	.301	.604**	.807**	1	.389*	.461**	.689**	.715**	.850**	.198	.818**	.591**	.746**	.314	.772**	.796**	.492**	.545**	.880**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.075	.000	.000		.019	.005	.000	.000	.000	.248	.000	.000	.000	.062	.000	.000	.002	.001	.000
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Item7	Pearson Correlation	.352*	.545**	.769**	.114	.532**	.389*	1	.508**	.557**	.402*	.437**	-.177	.430**	.285	.382*	.174	.460**	.097	.068	-.025	.541**
	Sig. (2-tailed)	.035	.001	.000	.508	.001	.019		.002	.000	.015	.008	.302	.009	.093	.021	.310	.005	.572	.694	.886	.001
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Item8	Pearson Correlation	.551**	.546**	.561**	.382*	.728**	.461**	.508**	1	.445**	.321	.430**	.289	.514**	.645**	.444**	.303	.415*	.237	.104	.069	.654**
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.000	.021	.000	.005	.002		.007	.056	.009	.088	.001	.000	.007	.073	.012	.163	.547	.691	.000
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Item9	Pearson Correlation	.644**	.548**	.547**	.499**	.648**	.689**	.557**	.445**	1	.729**	.694**	.310	.627**	.614**	.682**	.316	.821**	.522**	.411*	.309	.824**
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.001	.002	.000	.000	.000	.007		.000	.000	.066	.000	.000	.000	.061	.000	.001	.013	.067	.000
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Item10	Pearson Correlation	.583**	.501**	.428**	.377*	.687**	.715**	.402*	.321	.729**	1	.586**	.298	.721**	.437**	.732**	.162	.805**	.469**	.255	.320	.747**
	Sig. (2-tailed)	.000	.002	.009	.023	.000	.000	.015	.056	.000		.000	.078	.000	.008	.000	.344	.000	.004	.133	.057	.000
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Item11	Pearson Correlation	.821**	.745**	.408*	.535**	.774**	.850**	.437**	.430**	.694**	.586**	1	.322	.721**	.681**	.643**	.347*	.734**	.633**	.392*	.454**	.858**

	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.014	.001	.000	.000	.008	.009	.000	.000		.056	.000	.000	.000	.038	.000	.000	.018	.005	.000
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Item12	Pearson Correlation	.386*	.102	.119	.476**	.347*	.198	-.177	.289	.310	.298	.322	1	.300	.296	.257	.505**	.379*	.118	.392*	.476**	.451**
	Sig. (2-tailed)	.020	.552	.490	.003	.038	.248	.302	.088	.066	.078	.056		.076	.079	.130	.002	.023	.492	.018	.003	.006
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Item13	Pearson Correlation	.744**	.592**	.422*	.504**	.732**	.818**	.430**	.514**	.627**	.721**	.721**	.300	1	.474**	.583**	.397*	.702**	.545**	.341*	.402*	.819**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.010	.002	.000	.000	.009	.001	.000	.000	.000	.076		.004	.000	.016	.000	.001	.042	.015	.000
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Item14	Pearson Correlation	.635**	.639**	.370*	.391*	.765**	.591**	.285	.645**	.614**	.437**	.681**	.296	.474**	1	.479**	.208	.538**	.424*	.113	.088	.685**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.026	.018	.000	.000	.093	.000	.000	.008	.000	.079	.004		.003	.223	.001	.010	.513	.611	.000
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Item15	Pearson Correlation	.624**	.495**	.245	.513**	.637**	.746**	.382*	.444**	.682**	.732**	.643**	.257	.583**	.479**	1	.156	.719**	.771**	.525**	.571**	.794**
	Sig. (2-tailed)	.000	.002	.150	.001	.000	.000	.021	.007	.000	.000	.000	.130	.000	.003		.363	.000	.000	.001	.000	.000
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Item16	Pearson Correlation	.436**	.242	.226	.549**	.328	.314	.174	.303	.316	.162	.347*	.505**	.397*	.208	.156	1	.358*	-.052	.312	.293	.457**
	Sig. (2-tailed)	.008	.154	.184	.001	.051	.062	.310	.073	.061	.344	.038	.002	.016	.223	.363		.032	.761	.064	.082	.005
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36

Item17	Pearson Correlation	.805**	.644**	.491**	.618**	.727**	.772**	.460**	.415*	.821**	.805**	.734**	.379*	.702**	.538**	.719**	.358*	1	.596**	.337*	.412*	.866**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.002	.000	.000	.000	.005	.012	.000	.000	.000	.023	.000	.001	.000	.032	.000	.044	.012	.000	
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Item18	Pearson Correlation	.565**	.446**	-.023	.463**	.503**	.796**	.097	.237	.522**	.469**	.633**	.118	.545**	.424*	.771**	-.052	.596**	1	.581**	.649**	.650**
	Sig. (2-tailed)	.000	.006	.894	.004	.002	.000	.572	.163	.001	.004	.000	.492	.001	.010	.000	.761	.000	.000	.000	.000	
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Item19	Pearson Correlation	.317	.241	.058	.386*	.322	.492**	.068	.104	.411*	.255	.392*	.392*	.341*	.113	.525**	.312	.337*	.581**	1	.932**	.539**
	Sig. (2-tailed)	.060	.157	.738	.020	.055	.002	.694	.547	.013	.133	.018	.018	.042	.513	.001	.064	.044	.000	.000	.000	
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Item20	Pearson Correlation	.410*	.293	.000	.454**	.333*	.545**	-.025	.069	.309	.320	.454**	.476**	.402*	.088	.571**	.293	.412*	.649**	.932**	1	.562**
	Sig. (2-tailed)	.013	.082	1.000	.005	.047	.001	.886	.691	.067	.057	.005	.003	.015	.611	.000	.082	.012	.000	.000	.000	.000
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Total	Pearson Correlation	.855**	.779**	.577**	.659**	.881**	.880**	.541**	.654**	.824**	.747**	.858**	.451**	.819**	.685**	.794**	.457**	.866**	.650**	.539**	.562**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.001	.000	.000	.000	.000	.006	.000	.000	.000	.005	.000	.000	.001	.000	
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36

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

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

Lampiran 7.

Uji Reliabilitas Soal

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.525	2

$$r_{11} = \left(\frac{K}{K-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

$$S_i^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

$$S_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

- r_{11} = Reliabilitas instrumen/koeffisien Alfa
 n = Banyaknya item
 $\sum S_i^2$ = Jumlah varians skor masing-masing item
 S_t^2 = Varians total

Reliabilitas Soal Nomor 1:

$$\begin{aligned} S_i^2 &= \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n} \\ &= \frac{708 - \frac{249640}{36}}{36} \\ &= \frac{708 - 693,444}{36} \\ &= \frac{14,556}{36} \\ &= 0,4044 \end{aligned}$$

Reliabilitas Soal Nomor 2:

$$\begin{aligned} S_i^2 &= \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n} \\ &= \frac{612 - \frac{20736}{36}}{36} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{612 - 576}{36} \\
&= \frac{36}{36} \\
&= 1 \\
\sum S_i^2 &= 0,4044 + 1 \\
&= 1,4044
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
S_t^2 &= \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}}{n} \\
&= \frac{2602 - \frac{(2602)^2}{36}}{36} \\
&= \frac{2602 - \frac{91204}{36}}{36} \\
&= \frac{2602 - 2533,44}{36} \\
&= \frac{68,56}{36} \\
&= 1,9044
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
r_{11} &= \left(\frac{K}{K-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right) \\
&= \left(\frac{2}{2-1} \right) \left(1 - \frac{1,4044}{1,9044} \right) \\
&= (2)(1 - 0,7374) \\
&= (2)(0,2626) \\
&= 0,525
\end{aligned}$$

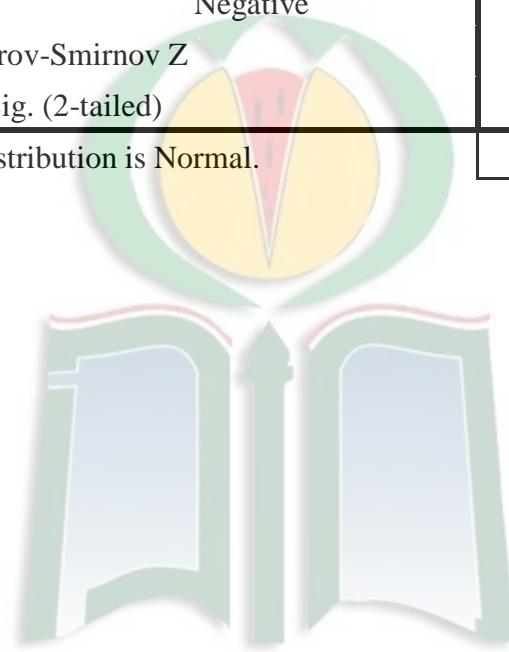
Dengan demikian diperoleh koefisien reliabilitas 0,525 dikatakan reliabilitas

Lampiran 8.

Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		36
Normal Parameters ^a	Mean	.0000000
	Std. Deviation	15.03463141
Most Extreme Differences	Absolute	.133
	Positive	.108
	Negative	-.133
Kolmogorov-Smirnov Z		.608
Asymp. Sig. (2-tailed)		.854
a. Test distribution is Normal.		



Lampiran 9.

Uji Homegenitas

Test of Homogeneity of Variances

Hasil Belajar

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.166	1	34	.686



Lampiran 10.

Uji Linearitas

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
MINAT BELAJAR * TANDUR	Between	(Combined)	3570.444	8	446.306	3.321	.009
	Groups	Linearity	3226.063	1	3226.063	24.007	.000
		Deviation from Linearity	344.382	7	49.197	.366	.914
	Within	Groups	3628.306	27	134.382		
	Total		7198.750	35			
HASIL BELAJAR * TANDUR	Between	(Combined)	7155.000	8	894.375	7.873	.000
	Groups	Linearity	5521.173	1	5521.173	48.602	.000
		Deviation from Linearity	1633.827	7	233.404	2.055	.084
	Within	Groups	3067.222	27	113.601		
	Total		10222.222	35			

Lampiran 11.

Uji t

Coefficients^a

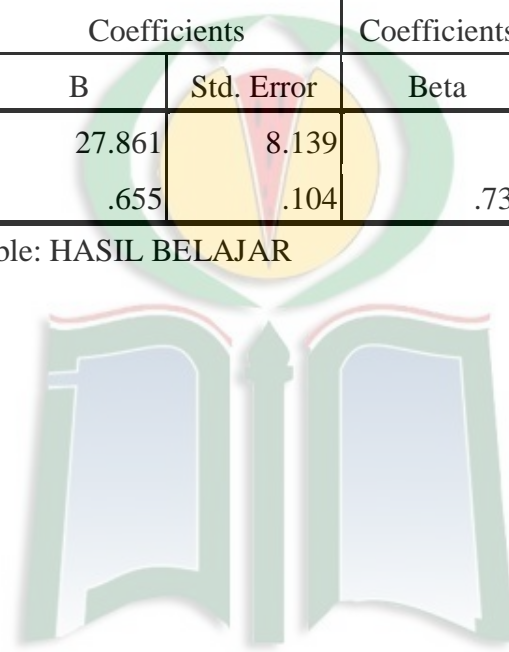
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	14.260	7.482		1.906	.045
	TANDUR	.501	.095	.669	5.255	.000

a. Dependent Variable: MINAT BELAJAR

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	27.861	8.139		3.423	.002
	TANDUR	.655	.104	.735	6.319	.000

a. Dependent Variable: HASIL BELAJAR



Lampiran 12.

Hasil Belajar Siswa

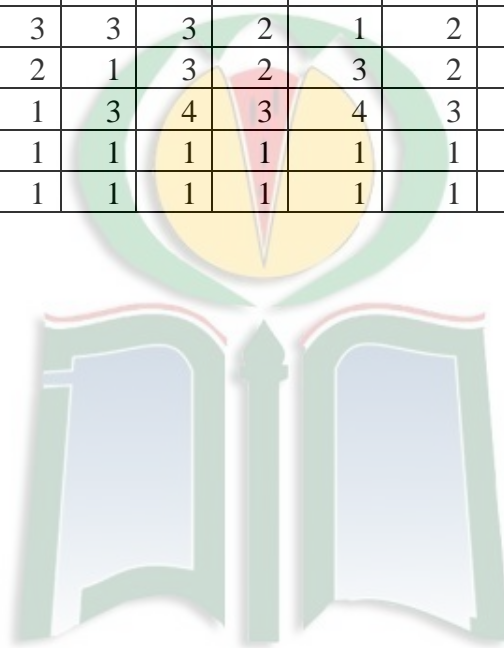
Nama	SOAL		Jumlah	Nilai
	1	2		
AAM	5	5	10	100
AKK	5	2	7	70
ARRP	5	5	10	100
ADS	4	3	7	70
AJH	5	5	10	100
CRS	5	4	9	90
DA	4	3	7	70
EUK	4	4	8	80
FRN	5	5	10	100
FAM	4	5	9	90
FIS	5	5	10	100
HM	3	4	7	70
HAS	4	4	8	80
KRK	4	2	6	60
KAT	5	5	10	100
RF	4	3	7	70
SIP	5	3	8	80
SK	5	5	10	100
SW	4	5	9	90
SKK	4	4	8	80
ZS	3	3	6	60
AFAS	4	3	7	70
AAW	5	5	10	100
BD	5	4	9	90
DNP	4	3	7	70
FAM	4	4	8	80
HG	5	5	10	100
HIW	4	5	9	90
IMS	5	5	10	100
IK	3	4	7	70
IW	4	4	8	80
MRP	4	2	6	60
MNBK	5	5	10	100
NAW	4	3	7	70
PKN	5	3	8	80
RWS	5	5	10	100

Lampiran 13.

Minat Belajar Siswa

AAM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Jumlah	Nilai
AKK	4	4	3	3	3	3	2	2	4	4	4	4	3	4	4	2	3	3	4	4	67	83.75
ARRP	4	4	3	4	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	4	2	2	3	57	71.25
ADS	4	4	3	3	4	4	3	4	3	2	4	2	4	4	3	3	3	4	4	4	69	86.25
AJH	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	39	48.75
CRS	3	2	1	3	2	3	2	2	3	3	2	2	3	1	4	2	3	4	4	4	53	66.25
DA	4	3	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	72	90
EUK	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	1	3	3	4	2	3	3	3	3	65	81.25
FRN	4	4	4	3	3	4	4	1	4	4	4	1	4	2	3	3	4	3	3	3	65	81.25
FAM	3	3	4	3	3	3	4	2	4	4	3	2	3	3	4	2	4	3	3	3	63	78.75
FIS	3	3	4	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	4	4	59	73.75
HM	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3	4	1	4	4	4	4	73	91.25
HAS	3	3	1	3	2	3	1	1	3	2	3	1	1	3	3	1	3	4	3	3	47	58.75
KRK	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	1	4	4	1	1	67	83.75
KAT	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	28.75
RF	3	3	1	3	3	4	1	1	3	4	3	1	4	3	3	1	3	4	3	3	54	67.5
SIP	3	3	2	3	2	3	2	2	3	3	2	1	3	2	3	2	3	3	3	3	51	63.75
SK	3	3	1	3	3	4	3	1	3	3	4	1	3	2	4	2	3	4	4	4	58	72.5
SW	3	3	2	3	4	4	2	2	4	4	3	4	3	3	3	2	4	4	4	4	65	81.25
SKK	3	3	2	4	2	4	2	2	3	3	4	3	4	2	3	2	3	4	3	4	60	75
ZS	2	2	1	2	2	2	3	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	37	46.25
AFAS	3	2	1	1	3	3	1	1	2	4	3	2	3	2	3	1	3	3	2	3	46	57.5
AAW	4	4	3	3	4	4	3	4	3	2	4	2	3	4	3	3	3	3	3	4	66	82.5
BD	2	4	3	3	3	2	3	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	4	53	66.25
DNP	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	23	28.75
FAM	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	1	2	37	46.25

HG	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	1	2	2	3	2	3	3	2	3	50	62.5
HIW	4	4	4	3	3	3	3	1	3	3	4	1	3	2	3	3	4	2	3	2	58	72.5
IMS	4	4	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	2	4	3	3	3	58	72.5
IK	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	4	4	60	75
IW	3	3	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	1	2	2	3	3	47	58.75
MRP	3	3	1	3	2	3	1	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	53	66.25
MNBK	4	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	1	2	2	3	1	2	3	1	1	47	58.75
NAW	4	3	3	2	3	1	1	2	1	3	2	3	2	1	3	2	2	2	2	1	43	53.75
PKN	3	3	1	3	3	4	4	1	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	60	75
RWS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	21	26.25
AAM	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	26.25



Lampiran 14.

Data Aktifitas Siswa

No	Inisial Siswa	Indikator Aktivitas Siswa									Jumlah	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1	AAM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100
2	AKK	1	1	0	0	1	1	1	0	1	6	66.67
3	ARRP	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100
4	ADS	1	1	1	1	0	1	1	0	1	7	77.78
5	AJH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100
6	CRS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100
7	DA	1	0	1	1	1	0	1	1	1	7	77.78
8	EUK	1	1	1	1	1	1	1	0	1	8	88.89
9	FRN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100
10	FAM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100
11	FIS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100
12	HM	0	1	0	1	1	1	1	1	0	6	66.67
13	HAS	1	1	1	0	1	1	1	1	1	8	88.89
14	KRK	0	1	1	1	1	1	0	1	0	6	66.67
15	KAT	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100
16	RF	1	1	0	1	1	1	0	1	1	7	77.78
17	SIP	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	100
18	SK	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8	88.89
19	SW	1	1	1	1	0	1	1	1	1	8	88.89
20	SKK	1	1	1	1	1	0	1	1	1	8	88.89
21	ZS	0	0	1	0	1	0	1	0	1	4	44.44
22	AFAS		1	1	1	1	1	1	0	1	8	88.88889

23	AAW		0	1	1	0	1	1	1	1	7	77.78
24	BD	0	0	0	1	0	1	1	0	1	4	44.44
25	DNP	1	1	1	0	1	0	0	0	1	5	55.55556
26	FAM	0	1	1	1	1	0	1	0	0	5	55.55556
27	HG	1	0	1	1	0	1	0	1	0	5	55.55556
28	HIW	1	1	0	1	1	0	0	1	1	6	66.67
29	IMS	0	1	0	1	1	1	1	1	1	7	77.78
30	IK	1	1	1	0	1	0	0	1	0	5	55.56
31	IW	1	0	1	1	1	1	0	0	1	6	66.66667
32	MRP	0	1	0	0	0	1	0	1	1	4	44.44
33	MNBK	0	1	0	1	1	0	1	1	1	6	66.66667
34	NAW	1	1	0	1	0	0	1	1	1	6	66.67
35	PKN	1	1	0	0	1	0	0	1	1	5	55.56
36	RWS	1	0	1	1	0	1	0	0	0	4	44.44

DOKUMENTASI





LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN OBSERVASI AKTIVITAS SISWA (OAS)

PETUNJUK PENGISIAN:

Bapak/ibu, mohon memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut.

Skor 4 : Sangat Baik (SB)

Skor 3 : Baik (B)

Skor 2 : Kurang (K)

Skor 1 : Sangat Kurang (SK)

Aspek penilaian OAS ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan kebahasaan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Sebelum melakukan penilaian, bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama : Djaffar Lessy, M.Si., Ph.D.

NIP : 197909052006041001

Instansi : Pendidikan Matematika IAIN Ambon

I. ASPEK KELAYAKAN ISI

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Format OAS	1. Kejelasan Format OAS				✓
	2. Ketertarikan terhadap OAS				✓
B. Kesesuaian OAS dengan RPP	3. Kelengkapan OAS				✓
	4. Keluasan OAS				✓
	5. Kedalaman OAS				✓
C. Keakuratan OAS dengan RPP	6. Keakuratan OAS				✓
	7. Keakuratan Tujuan				✓

II. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Teknik Penyajian	1. OAS disusun secara sistematis				✓
B. Pendukung penyajian	2. Petunjuk OAS				✓
	3. Penilaian				✓
C. Kemanfaatan	4. Manfaat OAS				✓

III. ASPEK KELAYAKAN BAHASA

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat.				✓
	2. Keefektifan kalimat.				✓
	3. Istilah baku.				✓
B. Komunikatif	4. Pemahaman terhadap pesan atau Informasi				✓
C. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta didik	5. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik.				✓
	6. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.				✓
D. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	7. Ketepatan tata bahasa.				✓
	8. Ketepatan ejaan				✓

PERTANYAAN PENDUKUNG

1. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang lembar OAS ini?

.....
 Tidak.....

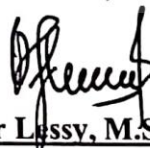
2. Bapak /Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Lembar OAS.

Kesimpulan

Lembar OAS Belum Dapat Digunakan	✓
Lembar OAS Dapat Digunakan Dengan Revisi	✓
Lembar OAS Dapat Digunakan Tanpa Revisi	✓

Ambon, 2022

Validator AHLI,



Djaffar Lessy, M.Si., Ph.D.
 NIP. 197909052006041001

.....Terima Kasih.....

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN ANGKET

PETUNJUK PENGISIAN:

Bapak/ibu, mohon memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut.

Skor 4 : Sangat Baik (SB)

Skor 3 : Baik (B)

Skor 2 : Kurang (K)

Skor 1 : Sangat Kurang (SK)

Aspek penilaian lembar angket ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan kebahasaan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Sebelum melakukan penilaian, bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama : Djaffar Lessy, M.Si., Ph.D.
 NIP : 197909052006041001
 Instansi : Pendidikan Matematika IAIN Ambon

I. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Teknik Penyajian	1. Item pada lembar angket sistematis				✓
B. Pendukung penyajian	2. Petunjuk pengisian				✓
C. Penyajian soal tes	3. Kejelasan indicator				✓
	4. Indikator mengacu pada teori				✓
	5. Pernyataan mengacu pada indicator				✓
	6. Indikator dapat terukur				✓
D. Koherensi dan Keruntutan Alur Pikir	7. Keterlibatan peserta didik				✓
	8. Keutuhan makna dalam soal tes/ alinea				✓

II. ASPEK KELAYAKAN BAHASA

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat.				✓
	2. Keefektifan kalimat.				✓
	3. Istilah baku.				✓
B. Komunikatif	4. Pemahaman terhadap pesan atau Informasi				✓
C. Dialogis dan Interaktif	5. Kemampuan memotivasi peserta didik.				✓

D. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta didik	6. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik.					✓
	7. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.					✓
E. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	8. Ketepatan tata bahasa.					✓
	9. Ketepatan ejaan					✓

PERTANYAAN PENDUKUNG

1. Apakah Lembar angket yang digunakan dapat mengukur **Minat Belajar Siswa Pada Materi Teorema Phytagoras di Kelas VIII SMP Muhammadiyah Luhu?**

Ya. Angket dapat digunakan

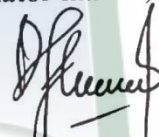
2. Bapak /Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Lembar angket yang digunakan.

Kesimpulan

Lembar Angket Belum Dapat Digunakan	
Lembar Angket Dapat Digunakan Dengan Revisi	
Lembar Angket Dapat Digunakan Tanpa Revisi	✓

Ambon, 2022

Validator materi,



Djaffar Lessy, M.Si., Ph.D.
NIP. 197909052006041001

.....Terima Kasih.....

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN OBSERVASI AKTIVITAS GURU (OAG)

PETUNJUK PENGISIAN:

Bapak/ibu, mohon memberikan tanda *check list* (√) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut.

Skor 4 : Sangat Baik (SB)

Skor 3 : Baik (B)

Skor 2 : Kurang (K)

Skor 1 : Sangat Kurang (SK)

Aspek penilaian OAG ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan kebahasaan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Sebelum melakukan penilaian, bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama : Djaffar Lessy, M.Si., Ph.D.
 NIP : 197909052006041001
 Instansi : Pendidikan Matematika IAIN Ambon

I. ASPEK KELAYAKAN ISI

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Format OAG	1. Kejelasan Format OAG				✓
	2. Ketertarikan terhadap OAG				✓
B. Kesesuaian OAG dengan RPP	3. Kelengkapan OAG				✓
	4. Keluasan OAG				✓
	5. Kedalaman OAG				✓
C. Keakuratan OAG dengan RPP	6. Keakuratan OAG				✓
	7. Keakuratan Tujuan				✓

II. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Teknik Penyajian	1. OAG disusun secara sistematis				✓
B. Pendukung penyajian	2. Petunjuk OAG				✓
	3. Penilaian				✓
C. Kemanfaatan	4. Manfaat OAG				✓

III. ASPEK KELAYAKAN BAHASA

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat.				✓
	2. Keefektifan kalimat.				✓
	3. Istilah baku.				✓
B. Komunikatif	4. Pemahaman terhadap pesan atau Informasi				✓
C. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta didik	5. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik.				✓
	6. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.				✓
D. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	7. Ketepatan tata bahasa.				✓
	8. Ketepatan ejaan				✓

PERTANYAAN PENDUKUNG

1. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang lembar OAG Yang digunakan?

Tidak.

2. Bapak /Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Lembar OAG yang digunakan.

Kesimpulan	
Lembar OAG Belum Dapat Digunakan	
Lembar OAG Dapat Digunakan Dengan Revisi	
Lembar OAG Dapat Digunakan Tanpa Revisi	✓

Ambon, 2022

Validator AHLI,



Djaffar Lessy, M.Si., Ph.D.
NIP. 197909052006041001

.....Terima Kasih.....



PEMERINTAH KABUPATEN SERAM BAGIAN BARAT
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Jln. J. F. Puttielehalat

SURAT IZIN PENELITIAN
NO: 070/035/BKBP/I/2023

DASAR : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri RI Nmor : 3 Tahun 2018 tentang penerbitan Rekomendasi Penelitian
2. Peraturan Menteri dalam Negeri Nomor: 21 Tahun 2011 tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah
3. Surat Keputusan menteri Dalam Negeri Nomor : SD6/2/12 Tanggal 05 juli 1972 tentang Riset dan Survey diwajibkan melaporkan diri kepada Gubernur Kepala Daerah atau Pejabat yang ditunjuk.

MEMBACA : Surat Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan keguruan Institut Agama Islam Negeri Ambon Nomor: B-21/In.09/4/4-a/PP.00.9/01/2023

Perihal: Izin Penelitian

PERTIMBANGAN : Bahwa dengan dasar tersebut kami tidak berkeberatan untuk Memberikan izin kepada:

- a. Nama : Nur Hamida Yaluhun
b. Identitas : Mahasiswa Prodi. Pendidikan Matematika IAIN Ambon
c. NIM : 170303068
Untuk : 1. Melakukan Penelitian dalam rangka penulisan Skripsi dengan Judul :

"PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN OPEN ENDED TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI TEOREMA PHYTAGORAS DI KELAS VII SMP MUHAMMADIYAH LUHU"

2. Lokasi penelitian : SMP Muhammadiyah Luhu Kecamatan Huamual Kabupaten Seram Bagian Barat
3. Waktu Lama Penelitian : 11 januari 2023 s/d 11 Februari 2023
4. Anggota : -
5. Bidang Penelitian : Pendidikan
6. Status Penelitian : Baru

Sehubungan dengan maksud tersebut diatas, maka dalam pelaksanaannya agar memperhatikan hal- hal sebagai berikut :

- a. Melaporkan kepada instansi terkait untuk mendapatkan petunjuk yang diperlukan
b. Mentaati semua ketentuan/ peraturan yang berlaku
c. Surat izin ini hanya berlaku untuk kegiatan penelitian
d. Tidak menyimpang dari maksud yang diajukan serta tidak keluar dari lokasi penelitian
e. Memperhatikan keamanan dan ketertiban umum selama pelaksanaan kegiatan berlangsung
f. Memperhatikan dan mentaati budaya dan adat istiadat setempat
g. Menyampaikan 1(satu) Eks hasil Penelitian kepada bupati Cq. Kepala Badan Kesbang Pol Kabupaten Seram bagian barat.
h. Surat izin berlaku sampai dengan tanggal **11 februari 2023** serta dicabut apabila terdapat penyimpangan / pelanggaran dari ketentuan tersebut.

Demikian Surat Izin ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

DIKELUARKAN : PIRU

PADA TANGGAL : 12 Januari 2023

a.n KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

SEKRETARIS

MARAGARETHA LATULETTE, S. Sos.

Pembina
Nip. 196502261988032008

TEMBUSAN : Disampaikan Kepada Yth

1. Bupati Seram Bagian Barat di Piru (Sebagai Laporan);
2. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon di Ambon;
3. Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kab SBB di Piru;
4. Kepala SMP Muhammadiyah Luhu;
5. Dri Nur hamida Yaluhun
6. Arsip;



**MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
WILAYAH MUHAMMADIYAH MALUKU
SMP MUHAMMADIYAH LUHU
KECAMATAN HUAMUAL
Jln.pendidikan Luhu**



**SURAT KETERANGAN
Nomor : 421.3 / 04 / 2023**

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala SMP Muhammadiyah Luhu Kecamatan Huamual Kabupaten Seram Bagian Barat, menerangkan bahwa :

N a m a : Nur Hamida Yaluhun
N I M : 170303068
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Matematika
Semester : XI (Sebelas)

Yang bersangkutan telah mengadakan penelitian (Research) di SMP Muhammadiyah Luhu Kecamatan Huamual Kabupaten Seram Bagian Barat, terhitung mulai tanggal 11 Januari s/d 08 Februari 2023 dengan baik.

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan benar dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Luhu, 08 Februari 2023

KEPALA SEKOLAH

**ABD MANAF SUNETH, S.Pd.I
NIP.197010102006041015**



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI AMBON
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Tarmizi Taher Kebun Cengkeh Batu Merah Atas Ambon 97128
Telp. (0911) 3823811 Website : www.ftk.iainambon.ac.id Email: tarbiyah_ambon@gmail.com

Nomor : B- 2/ I/n.09/4/4-a/PP.00.9/01/2023
Lamp. : -
Perihal : Izin Penelitian

10 Januari 2023

Yth. Bupati Seram Bagian Barat
u.p. Kepala Kesbang dan Linmas
Kabupaten Seram Bagian Barat
di
Piru

Assalamu 'alaikum wr.wb.

Sehubungan dengan penyusunan skripsi **Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Open Ended Terhadap Minat Belajar dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Teorema Phytagoras di Kelas VIII SMP Muhammadiyah Luhu** oleh :

N a m a : Nur Hamida Yaluhun
N I M : 170303068
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Matematika
Semester : XI (Sebelas)

kami menyampaikan permohonan izin penelitian atas nama mahasiswa yang bersangkutan di SMP Muhammadiyah Desa Kec. Huamual Depan Kabupaten Seram Bagian Barat terhitung mulai tanggal 11 Januari s.d. 11 Februari 2023.

Demikian surat kami, atas bantuan dan perkenannya disampaikan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum wr.wb.



Dr. Ridhwan Latuapo, M.Pd.I

Tembusan:

1. Rektor IAIN Ambon;
2. Kepala Dinas Dikpora Kab. Seram Bagian Barat di Piru;
3. Kepala UPTD Kecamatan Huamual Depan;
4. Kepala SMP Muhammadiyah Luhu;
5. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika;
6. Yang bersangkutan untuk diketahui.

SOAL TES

100

Nama : Ahmad A. Malawati
 Kelas : VIII
 Mata pelajaran : Matematika
 Waktu : 30 menit

1. Sebuah tiang tingginya 12 m, berdiri tegak diatas 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 bagian bawah adalah.
2. Sebuah tangga berbentuk segitiga ABC dengan tinggi setiap tangga yaitu 3 cm dan jarak sisi A ke tangga pertama adalah 4 cm. Tentukanlah panjang sisi AC.

Jawab

1

Dik : AB = 12 m
 BC = ... ?
 AC = 15 m

Jawabannya

$$AC^2 = AB^2 + BC^2$$

$$15^2 = 12^2 + BC^2$$

$$225 = 144 + BC^2$$

$$BC^2 = 225 - 144$$

$$BC = \sqrt{81}$$

$$BC = 9 \quad \text{SD}$$

2. Dik AB = 3 cm
 BC = 4 cm
 Dit : AC = ... ?

Jawabannya

$$AC^2 = AB^2 + BC^2$$

$$AC^2 = 3^2 + 4^2$$

$$AC^2 = 9 + 16$$

$$AC = \sqrt{25}$$

$$AC = 5 \quad \text{SD}$$

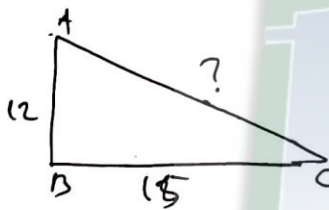
SOAL TES

Nama : APRILIA K. KALIKY
 Kelas : VIII
 Mata pelajaran : Matematika
 Waktu : 30 menit

1. Sebuah tiang tingginya 12 m, berdiri tegak diatas 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 bagian bawah adalah.
2. Sebuah tangga berbentuk segitiga ABC dengan tinggi setiap tangga yaitu 3 cm dan jarak sisi A ke tangga pertama adalah 4 cm. Tentukanlah panjang sisi AC.

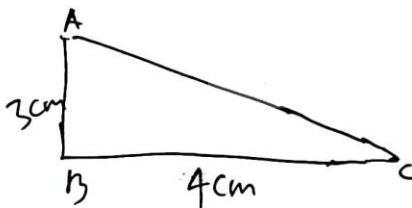
Jawab

1.



$$\begin{aligned}
 AC &= 12^2 + 15^2 \\
 &= 144 + 225 \\
 &= \sqrt{369} \\
 &= 19,6 \quad 20
 \end{aligned}$$

2.



$$\begin{aligned}
 AC &= 4^2 + 3^2 \\
 &= 16 + 9 \\
 &= \sqrt{25} \\
 &= 5 \quad 50
 \end{aligned}$$

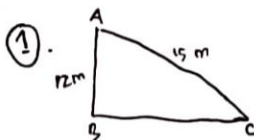
SOAL TES

Nama : AULIA-ASRI WALEULY
 Kelas : VIII
 Mata pelajaran : Matematika
 Waktu : 30 menit



1. Sebuah tiang tingginya 12 m, berdiri tegak diatas 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 bagian bawah adalah.
2. Sebuah tangga berbentuk segitiga ABC dengan tinggi setiap tangga yaitu 3 cm dan jarak sisi A ke tangga pertama adalah 4 cm. Tentukanlah panjang sisi AC.

Penyelesaian nya



$$\begin{aligned}
 AB^2 &= AC^2 + BC^2 \\
 AC^2 &= 12^2 + BC^2 \\
 AC^2 &= 144 + BC^2 \\
 225 &= 144 + BC^2 \\
 BC^2 &= 225 - 144 \\
 BC &= \sqrt{81} \\
 BC &= 9
 \end{aligned}$$

50



$$\begin{aligned}
 AC^2 &= AB^2 + BC^2 \\
 AC^2 &= 3^2 + 4^2 \\
 AC^2 &= 9 + 16 \\
 AC &= \sqrt{25} \\
 AC &= 5
 \end{aligned}$$

50