

**PENERAPAN PENDEKATAN SCINTIFIC PADA MATERI TEOREMA
PYTHAGORAS DI KELAS VIII DI SMP NEGERI 2
LABUHAN DELI T.P 2017/2018**

SKRIPSI

*Diajukan Guna Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Program Studi Pendiddikan Matematika*

Oleh

MAHARANI
NPM.1402030225



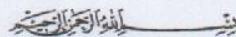
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2018**



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

BERITA ACARA

Ujian Mempertahankan Skripsi Sarjana Bagi Mahasiswa Program Strata 1
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara



Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam Sidangnya yang diselenggarakan pada hari Rabu, Tanggal 04 April 2018, pada pukul 09.00 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama : Maharani
NPM : 1402030225
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Pendekatan Scientific Pada Materi Teorema Pythagoras di Kelas VIII di SMP Negeri 2 Labuhan Deli T.P. 2017/2018

Dengan diterimanya skripsi ini, sudah lulus dari ujian Komprehensif, berhak memakai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Ditetapkan : () Lulus Yudisium **A**
() Lulus Bersyarat
() Memperbaiki Skripsi
() Tidak Lulus

PANITIA PELAKSANA

Ketua

Sekretaris

Dr. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd.

Dra. Hj. Syaamsyurrita, M.Pd

ANGGOTA PENGUJI:

1. Marah Doly Nasution, S.Pd, M.Si
2. Dr. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd.
3. Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

1.

3.

2.



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238
Website : <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI



Skripsi ini yang diajukan oleh mahasiswa di bawah ini :

Nama Lengkap : Maharani

N.P.M : 1402030225

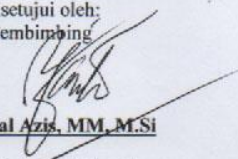
Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Penerapan Pendekatan Scientific Pada Materi Teorema Pythagoras Di
Kelas VIII Di SMP Negeri 2 Labuhan Deli T.P 2017/2018

sudah layak disidangkan.

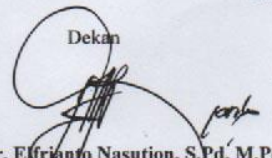
Medan, Maret 2018

Disetujui oleh:
Pembimbing


Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

Diketahui oleh:

Dekan


Dr. Efranto Nasution, S.Pd, M.Pd

Ketua Program Studi


Dr. Zainal Azis, MM, M.Si



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238
Website : <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Nama Lengkap : Maharani
N.P.M : 1402030225
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Pendekatan Scientific Pada Materi Teorema Pythagoras Di Kelas VIII Di SMP Negeri 2 Labuhan Deli T.P 2017/2018

| Tanggal | Materi Bimbingan Skripsi | Paraf | Keterangan |
|---------------|--|-------|------------|
| 16 Maret 2018 | Publikasi/berikut yg kulu. * UBN • abstrak • isi/latar belakang Aeri: Loris Shady | | |
| 20 3/18 | Revisi | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Medan, Maret 2018

Diketaui oleh:
Ketua Program Studi

Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

Dosen Pembimbing

Dr. Zainal Azis, MM, M.Si



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Kapten Mukhtar Basri No.3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
Website : <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail : fkip@umsu.ac.id

SURAT PERNYATAAN



Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : MAHARANI
NPM : 1402030225
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Analisis Proses Berfikir Dan Hasil Belajar Melalui Penerapan Pendekatan Scientific

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Penelitian yang saya lakukan dengan judul di atas belum pernah diteliti di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Penelitian ini akan saya lakukan sendiri tanpa ada bantuan dari pihak manapun dengan kata lain penelitian ini tidak saya tempahkan (dibuat) oleh orang lain dan juga tidak tergolong *Plagiat*.
3. Apabila point 1 dan 2 di atas saya langgar maka saya bersedia untuk dilakukan pembatalan terhadap penelitian tersebut dan saya bersedia mengulang kembali mengajukan judul penelitian yang baru dengan catatan mengulang seminar kembali.

Demikian surat pernyataan ini saya perbuat tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga, dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, Januari 2018

Hormat Saya
Yang Membuat Pernyataan,



MAHARANI

ABSTRAK

Maharani, 1402030225, Penerapan Pendekatan Scientific Pada Materi Teorema Pythagoras di kelas VIII SMP Negeri 2 Labuhan Deli T.P 2017/2018. Skripsi. Program Study Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Dosen pembimbing : Dr. Zainal Aziz, MM, M.Si

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa sejauh mana manfaat penerapan pendekatan scientific terhadap minat belajar siswa pada materi teorema Pythagoras di kelas VIII SMP Negeri 2 Labuhan Deli Tahun Pelajaran 2017 /2018. Jenis penelitian ini adalah Penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan pendekatan scientific dan pendekatan kualitatif digunakan untuk mengetahui minat belajar siswa terhadap pembelajaran pendekatan scientific. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian Eksperimen dengan design *one shot case study*, yaitu sebuah eksperimen yang digunakan tanpa adanya kelompok pembanding dan juga tanpa tes awal.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Labuhan Deli yang berjumlah 24 orang. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data minat belajar adalah angket minat belajar, sedangkan instrument yang digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar siswa adalah tes hasil belajar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) secara umum tes hasil belajar siswa maksimal, dari 24 siswa yang mengikuti pembelajaran dari awal sampai akhir pada setiap pembelajaran dan mengikuti tes akhir hanya 6 siswa yang tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (Nilai KKM = 70), sedangkan 18 siswa mencapai KKM. (2) minat belajar siswa secara keseluruhan termasuk dalam kategori minat belajar tinggi.

Kata Kunci : pendekatan scientific, hasil belajar, dan minat.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Penerapan Pendekatan Scientific Pada Materi Teorema Pythagoras di kelas VIII Di SMP Negeri 2 Labuhan Deli T.P 2017/2018.** “ yang diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan S1 pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Terwujudnya skripsi ini tak lepas dari bantuan dan dukungan dari banyak pihak yang telah memberikan bantuan moril atau materil. Dan penuh keikhlasan dan kerendahan hati penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada :

- **Ayahanda Selamat dan Ibunda Suarni** yang dengan penuh kasih sayang dan pengorbanan mulianya yang telah mendidik, membimbing, memberikan semangat dan dukungan kepada penulis, kakak saya **Maya Rani**. Dan suami **Suhendri**, kedua keponakan saya **Chika Adila** dan **Fitry Adriana** yang telah memberikan do'a serta dorongan semangat kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
- **Bapak Dr. Agussani M.AP** selaku rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- **Bapak Dr. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd** selaku Dekan Fakultas

Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammdiyah Sumatera Utara sekaligus Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

- **Ibu Dra. Hj. Syamsyurnita M.Pd** selaku Wakil Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammdiyah Sumatera Utara
- **Ibu Hj. Dewi Kesuma Nasution, SS, M.Hum** selaku Wakil Dekan III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammdiyah Sumatera Utara
- **Bapak Dr. Zainal Azis M.M M.Si**, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammdiyah Sumatera Utara.
- **Bapak Tua Halomoan Harahap, M.Pd**, selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammdiyah Sumatera Utara.
- Seluruh Dosen dan Staff Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammdiyah Sumatera Utara
- Keluarga besar SMP Negeri 2 Labuhan Deli yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan proses penelitian ini.
- Terima kasih kepada Arya Gumala yang selalu mendoakan, member motivasi, dan pengorbanannya baik dari segi moril dan materi kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan sekripsi ini.
- Kepada Teman-teman dan Sahabat seperjuangan saya Kartika AndianiLubis dan Dewi Kartika yang selalu ada di saat susah maupun senang

yang selalu mendukung penulis di saat kesulitan dan selalu memberikan motivasi semoga kita dapat meraih gelar sarjana pendidikan sama – sama dan mencapai kesuksesan bersama.

- Terima kasih kepada sahabat kecil saya yang gak pernah saya lupakan Ely Armaini, Amanah Kesuma Dewi, Desi Sumarni yang memberikan doa dan dukungannya
- Terima kasih kepada sahabat-sahabat saya Syari Ramadhania, Devi syafitri, Mila Oshin yang selalu menjadi teman baik saya semoga kita dapat mencapai kesuksesan bersama.
- Teman – teman angkatan 2014 matematika kelas A – malam yang bersama – sama berjuang menyelesaikan pendidikan gelar sarjana (S1)
- Seluruh teman – teman seperjuangan dan teman – teman yang lain yang memberikan dukungan dan motivasi selama ini.

Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan yang disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis, untuk itu diharapkan kritik dan saran yang bersifat konstruktif dari pembaca sekalian untuk kesempurnaannya.

Akhirnya penulis berharap agar skripsi ini dapat berguna bagi kita semua dan apabila dalam penulisan ini terdapat kata-kata yang kurang berkenan penulis mengharapkan maaf yang sebesar-besarnya, semoga Allah SWT senantiasa meridhoi kita semua. Amiiin.....

Wassalammu'alaikum Wr. Wb

Medan, Maret 2018

Maharani

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| ABSTRAK | i |
| KATA PENGANTAR | ii |
| DAFTAR ISI..... | v |
| DAFTAR TABEL..... | vii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | viii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Identifikasi Masalah..... | 4 |
| C. Batasan Masalah..... | 4 |
| D. Rumusan Masalah | 4 |
| E. Tujuan Penelitian | 5 |
| F. Manfaat Penelitian | 5 |
| BAB II LANDASAN TEORI | 7 |
| A. Belajar dan Tipe-tipe Belajar | 7 |
| 1. Hakikat Pembelajaran..... | 7 |
| 2. Pengertian Matematika | 10 |
| 3. Tujuan Pembelajaran..... | 10 |
| B. Hasil Belajar Matematika..... | 11 |
| C. Minat Belajar..... | 12 |
| D. Hipotesis..... | 13 |
| 1. Pengertian Pendekatan Scientific..... | 14 |
| 2. Deskripsi Langkah-langkah Pendekatan scientific..... | 16 |

| | |
|--|----|
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 18 |
| A. Jenis Penelitian..... | 18 |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian | 18 |
| C. Subjek dan Objek Penelitian | 18 |
| D. Prosedur Penelitian..... | 19 |
| E. Instrumen Penelitian..... | 20 |
| 1. Tes..... | 20 |
| 2. Angket..... | 20 |
| F. Instrumen Pengumpulan Data | 21 |
| G. Metode Analisis Data..... | 22 |
| BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN | 28 |
| A. Deskripsi Hasil Penelitian..... | 28 |
| B. Analisis Data | 35 |
| C. Pembahasan Hasil Penelitian | 44 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 46 |
| A. Kesimpulan | 46 |
| B. Saran..... | 47 |
| DAFTAR PUSTAKA | |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 3.1 Interpretasi Tingkat Validitas Butir Soal..... | 20 |
| Tabel 3.2 Interpretasi TingkatReliabilitas Butir Soal..... | 21 |
| Tabel 3.3 Skor Angket Siswa..... | 22 |
| Tabel 3.4 Kategori Minat Belajar Siswa Berdasarkan Skor Total..... | 23 |
| Tabel 4.1 Hasil Belajar Siswa Kelas VIII B | 25 |
| Tabel 4.2 Frekuensi Jawaban angket Minat Belajar Siswa..... | 27 |
| Tabel 4.3 Skor Jawaban Angket Minat Belajar Siswa..... | 31 |
| Tabel 4.4 Hasil Uji Coba Tes Belajar | 33 |
| Tabel 4.5 Hasil Analisis Validitas Butir Soal | 35 |
| Tabel 4.6 Hasil Analisis reliabilitas Butir Soal | 35 |
| Tabel 4.7 Hasil Belajar Siswa Setelah Diklarifikasi | 36 |
| Tabel 4.8 Kategori Minat Hasil Belajar Setiap Siswa..... | 38 |
| Tabel 4.9 Skor Total Setiap Pernyataan dan Aspek..... | 40 |

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Lampiran 2 Daftar Nilai Hasil Uji Coba Tes Belajar Siswa

Lampiran 3 Lembar Validasi Soal Tes

Lampiran 4 Lembar Soal Tes Belajar Siswa

Lampiran 5 Lembar Kunci Jawaban Hasil Belajar Siswa

Lampiran 6 Lembar Jawaban Hasil Belajar Siswa

Lampiran 7 Lembar Angket Minat Belajar Siswa

Lampiran 8 Lembar Hasil jawaban Angket Minat Belajar Siswa

Lampiran 9 Perhitungan Uji Reabilitas Butir Soal

Lampiran 10 Lembar Hasil Tes Belajar Siswa

Lampiran 11 Daftar Nama Siswa

Lampiran 12 Dokumentasi Penelitian

Form K-1

Form K-2

Form K-3

Surat Permohonan Perubahan Judul Skripsi

Surat Keterangan Telah Melakukan Seminar Proposal

Surat Pernyataan Plagiat

Surat Izin Riset

Surat Keterangan Balasan Sekolah

Berita Acara Bimbingan Skripsi

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu hal yang paling penting bagi setiap orang dikarenakan pendidikan dapat mengubah seseorang yang awalnya tidak mengetahui menjadi tau serta dapat menjauhkan seseorang dari kebodohan. Pendidikan dapat menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas jika pendidikan itu berkualitas. Dalam meningkatkan kualitas pendidikan dibutuhkan perubahan-perubahan yang sebaiknya dilakukan terus-menerus agar masyarakat dapat menyesuaikan diri pada perubahan zaman mengingat kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) pada era modern semakin pesat dari hari ke hari sehingga memberikan pengaruh besar terhadap pemerolehan informasi sebagai sumber belajar.

Pendidikan merupakan interaksi antar faktor yang terlibat didalamnya guna mencapai tujuan pendidikan. Proses sederhana yang menggambarkan interaksi unsur pendidikan dapat secara jelas dilihat dalam proses belajar yang terjadi di lembaga pendidikan formal, tepatnya di kelas, yaitu manakala guru mengajarkan nilai-nilai ilmu dan keterampilan kepada murid dan murid menerima pengajaran tersebut terjadilah apa yang dinamakan proses belajar (S.Tatang, 2012).

Berdasarkan pengalaman selama PPL peneliti melihat bahwa guru masih menjadi pusat dan pemberi informasi sedangkan peserta didik hanya menjadi pendengar dan penerima sehingga sebagian besar peserta didik

menjadi manja, pemahaman akan materi yang diberikan masih sangatlah kurang, susah untuk diajak terlibat aktif dalam menggali sesuatu persoalan dan minat hasil belajar yang kurang. Kurangnya minat belajar membuat proses pembelajaran sering terhambat, peserta didik cenderung malas dalam mengikuti proses pembelajaran yang menyebabkan siswa lupa pada materi yang telah diajarkan, sehingga banyak waktu yang terbuang karena harus mengulang kembali materi-materi sebelumnya. Hal ini pun berdampak besar terhadap hasil belajar peserta didik. Hasil belajar yang belum maksimal dengan rata-rata nilai belum mencapai KKM.

Permasalahan diatas membuat peneliti tertarik untuk meneliti pendekatan pembelajaran yang sesuai untuk membuat siswa dapat turut berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Pendekatan yang diharapkan mampu untuk menumbuhkan minat belajar siswa dalam belajar matematika dan meningkatkan hasil belajar.

Minat sangat penting dalam proses pembelajaran karena dengan tumbuhnya minat dapat menunjang prestasi belajar siswa. Ada beberapa factor yang mempengaruhi tumbuhnya minat belajar siswa, salah satu diantaranya adalah proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang menyenangkan akan menumbuhkan rasa tertarik dan keingintahuan untuk mendalami materi sehingga akan berpengaruh terhadap hasil belajar. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran dilakukan pendekatan. Pendekatan yang menarik akan menumbuhkan minat belajar siswa dalam belajar dan lebih mengaktifkan lagi.

Melalui penerapan Pendekatan Scientific yang diusung oleh kurikulum 2013 peneliti ingin membantu peserta didik agar dapat memahami materi teorema Pythagoras. Langkah-langkah pendekatan scientific yang meliputi 5M seperti mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi/menalar dan mengkomunikasikan dapat dijadikan sebuah inovasi agar peserta didik dapat berfikir kritis, analitis, dan tepat dalam mengidentifikasi, memahami, memecahkan masalah, dan mengaplikasikan materi pembelajaran materi teorema Pythagoras sehingga peserta didik tidak hanya mengetahui fakta atau prinsip tetapi terampil dalam menerapkan pengetahuan pada kehidupan. Berdasarkan uraian yang telah disampaikan diatas, penulis menarik kesimpulan untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Penerapan Pendekatan Scientific Pada Materi Teorema Pythagoras di kelas VIII SMP Di Negeri 2 Labuhan Deli T.P 2017/2018”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut.

1. Pembelajaran masih berpusat pada guru.
2. Siswa kurang antusias dan aktif dalam proses pembelajaran.
3. Hasil belajar siswa pada belum maksimal.
4. Tingkat minat belajar siswa yang masih cenderung rendah.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah telah disampaikan pada latar belakang dan identifikasi masalah, maka penelitian ini akan membahas mengenai bagaimana hasil belajar siswa dan sejauh mana manfaat penerapan pendekatan scientific terhadap minat belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Labuhan Deli tahun ajaran 2017/2018 dalam proses pembelajaran matematika dengan menerapkan langkah-langkah pendekatan scientific yang meliputi 5M, yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi/menalar dan mengkomunikasikan serta lebih mengembangkan materi pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat dikemukakan masalah sebagai berikut ;

1. Bagaimanakah hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan scientific pada materi teorema Pythagoras di kelas VIII SMP Negeri 2 Labuhan Deli?
2. Bagaimanakah minat belajar siswa terhadap pembelajaran melalui pendekatan scientific pada materi teorema Pythagoras di kelas VIII SMP Negeri 2 Labuhan Deli?

E. Tujuan penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah diuraikan sebelumnya maka penelitian ini bertujuan:

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa melalui pendekatan scientific pada materi teorema Pythagoras di kelas VIII SMP Negeri 2 Labuhan Deli.
2. Untuk mengetahui sejauh mana minat belajar siswa terhadap pembelajaran matematika melalui pendekatan scientific pada materi teorema Pythagoras di kelas VIII SMP Negeri 2 Labuhan Deli.

F. Manfaat penelitian

Penelitian yang dilakukan diharapkan memberi manfaat sebagai berikut;

1. Bagi guru, diharapkan dapat lebih memahami pendekatan scientific, sehingga lebih memudahkan guru dalam memaksimalkan hasil belajar siswa.
2. Bagi peneliti, mendapat pengetahuan tentang pendekatan scientific, sehingga lebih memudahkan guru dalam memaksimalkan hasil belajar siswa

3. Bagi siswa, dapat mengetahui bagaimana pengaruh terhadap hasil belajarnya melalui pendekatan scientific
4. Bagi peneliti lain, dapat digunakan sebagai contoh dan bahan pertimbangan apabila ingin mengadakan penelitian.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Belajar dan Tipe-tipe Belajar

1. Hakikat Pembelajaran

Menurut Burton (dalam M. Hosnan 2014:3) belajar merupakan suatu perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya interaksi antara individu dengan individu dan individu dengan lingkungannya. Kata kunci pendapat Burton adalah “interaksi”. Interaksi ini memiliki makna sebagai proses. Seseorang yang sedang melakukan kegiatan secara sadar untuk mencapai tujuan perubahan tertentu. Maka orang tersebut dikatakan sedang belajar.

Menurut Woolfolk dan Nicolish (dalam M. Hosnas 2014:3) mengatakan bahwa belajar adalah perubahan tingkah laku yang ada dalam diri seseorang sebagai hasil dari pengalaman. Belajar adalah 1). Berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu, 2). Berubah tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman, 3). Perubahan tingkah laku yang relative permanen sebagai hasil pengalaman.

Menurut Ausubel (dalam Ratna Wilis dhar.2011:94), belajar dapat diklasifikasi ke dalam dua dimensi. Dimensi pertama berhubungan dengan cara informasi atau materi pelajaran yang disajikan pada siswa melalui penerimaan atau penemuan. Dimensi kedua menyangkut cara bagaimana siswa dapat mengaitkan informasi itu pada struktur kognitif yang telah ada.

Ausubel dan Robinson (dalam suyono dan Hariyono, 2011:135) menjabarkan tipe-tipe belajar sebagai berikut.

1. Belajar Menerima (Reception Learning)

Bentuk aljabar ini adalah berpusat pada guru. Materi pelajaran disusun, disiapkan dan disampaikan oleh guru. Siswa hanya menerima apa yang disampaikan guru, dengan menghafal dan mencoba memahaminya.

2. Belajar Menghafal (Rote Learning)

Bentuk belajar ini berpusat pada aktivitas menghafal, mengulang apa yang dan didengar siswa. Istilah lain dari pemebelajaran ini adalah belajar dengan pengulangan (Learning by Repetation) gagasan pokok, siswa akan semakin mudah menghafal jika terus melakukan pengulangan.

3. Belajar Menemukan (Discovery Learning)

bentuk belajar ini disebut pula belajar unkuiri (Inquiri Learning) yakni kegiatan belajar yang meengemukakan aktivitas anak. Belajar inkuari menekankan proses pencarian, sedangkan belajar menemukan menekankan pada penemuannya. Bahan pemebelajaran tidak disajikan sebagai bahan jadi, berupa pertanyaan terstruktur yang harus dijawab oleh siswa. Dengan menjawab pertanyaaan, siswa akan mendapat pemahaman menyeluruh terhadap suatu objek kajian. Pemahaman siswa juga dikembangkan secara bertingkat sesuai tingkat kedewasaan/kematangan struktur kognitif siswa.

4. Belajar Bermakna (Meaningful Learning)

Bentuk belajar ini memperhitungkan dua hal penting yaitu; karakteristik bahan yang dipelajari dan struktur kognitif dari individu pembelajar. Bahan ajar haruslah bermakna, artinya dapat diwujudkan dalam istilah yang memiliki makna, konsep-konsep yang bermakna, atau hubungan antara dua atau lebih konsep yang memiliki makna. Bahan tersebut hendaknya dihubungkan dengan struktur kognitif siswa secara substansial dan beraturan.

Dari beberapa pengertian belajar tersebut dapat kita simpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses yang dilakukan setiap orang untuk memperoleh pengetahuan. Belajar merupakan upaya untuk mencari tahu atau memahami suatu hal baik itu dalam hal pengetahuan maupun keterampilan sesuai dengan bahan yang dipelajari. Seseorang dikatakan belajar jika terjadi suatu proses yang mengakibatkan perubahan tingkah laku dan pola pikir. Belajar harus diperoleh dengan usaha sendiri, adapun orang lain atau guru hanya sebagai perantara atau penunjang dalam kegiatan belajar agar belajar dapat berhasil dengan baik. Belajar itu sendiri terbagi menjadi beberapa tipe. Tipe-tipe belajar ini dapat disesuaikan dengan kemampuan, pola pikir, dan daya tangkap seseorang yang akan melakukan proses belajar.

2. Pengertian Matematika

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang ada di sekolah, matematika merupakan ilmu pasti yang menggunakan nalar atau logika. Matematika merupakan pola pikir suatu unsure yang harus didefinisikan dengan teori yang terbukti kebenarannya yang berhubungan dengan hal-hal yang berkaitan dengan matematika itu sendiri, dan bersifat universal, serta suatu badan ilmu yang digunakan untuk menguasai teknologi masa depan.

3. Tujuan Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika di sekolah merupakan bagian dari system pendidikan nasional. Pembelajaran matematika yang memiliki tujuan-tujuan yang ingin dicapai yaitu :

1. Untuk digunakan dalam merencanakan masalah kehidupan sehari-hari.
2. Semua bidang studi memerlukan keterampilan kehidupan sehari-hari.
3. Merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas.
4. Dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara.
5. Meningkatkan kemampuan berfikir logis, ketelitian, dan kesadaran ke ruangan.
6. Memberikan rasa kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang

B. Hasil Belajar Matematika

Belajar matematika adalah belajar tentang konsep dan struktur matematika serta hubungan antara konsep dan struktur matematika. Matematika berkenaan dengan ide atau konsep abstrak yang diberi simbol-simbol dan tersusun secara hirarki.

Hasil belajar merupakan suatu ukuran berhasil atau tidaknya seseorang siswa dalam proses belajar mengajar. Untuk mengetahui keberhasilan seseorang dalam belajar, diperlukan suatu alat ukur. Dengan mengukur hasil belajar seseorang dapat diketahui batas kemampuan, kesanggupan, penguasaan seseorang tentang pengetahuan, keterampilan dan sikap atau nilai dalam menyelesaikan suatu pekerjaan.

Hasil belajar tidak akan pernah dihasilkan selama seseorang tidak melakukan kegiatan belajar. Kenyataan menunjukkan bahwa untuk mendapatkan hasil belajar yang baik tidak semudah yang dibayangkan tetapi harus didukung oleh sebuah kemauan dan minat dalam belajar serta program pengajaran yang baik.

Hasil belajar matematika adalah prestasi yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar yang berkenaan dengan materi suatu mata pelajaran. Hasil belajar ini dapat diukur dengan menggunakan tes hasil belajar. Belajar merupakan suatu proses yang diarahkan kepada pencapaian suatu tujuan. Sehingga kualitas belajar matematika adalah mutu atau tingkat prestasi yang dicapai siswa setelah mengikuti proses belajar matematika.

Keberhasilan seseorang mempelajari matematika tidak hanya dipengaruhi minat, kesadaran, kemauan, tetapi juga bergantung pada kemampuannya terhadap matematika serta diperlukan keterampilan intelektual, misalnya keterampilan berhitung. Hasil yang dimaksud adalah tingkat penguasaan untuk mengukur hasil belajar sesuai dengan tujuan pencapaian kognitif disesuaikan dengan taraf kognitif siswa.

Hal-hal yang dipengaruhi hasil belajar adalah;

- a. Intelektual dan penguasaan anak tentang materi yang akan dipelajari.
- b. Adanya kesempatan yang diberikan oleh anak.
- c. Motivasi
- d. Usaha yang dilakukan oleh anak.

C. Minat Belajar

Minat berbeda dengan bakat, minat timbul bersumber dari hasil pengenalan dengan lingkungan, atau hasil interaksi dan belajar dengan lingkungannya. Bila minat terhadap sesuatu sudah dimiliki seseorang, maka ia akan menjadi potensi bagi orang yang bersangkutan untuk dapat meraih sukses dibidang itu. Sebab minat akan melahirkan energy yang luar biasa untuk berjuang mendapat apa yang ia minati. (Makmum Khairani, 2014 :135).

Peneliti akan melihat bagaimana minat belajar siswa dengan memperlihatkan aspek-aspek minat belajarnya. Setelah melakukan kajian teori mengenai minat belajar, peneliti menguraikan aspek-aspek dan indikator

minat belajar siswa yang digunakan sebagai dasar dalam membuat instrument untuk mengukur minat belajar siswa.

1. Pemutusan pikiran

Aspek ini diukur dengan melihat perhatian siswa saat mengikuti proses pembelajaran. Pemutusan perhatian yang dimaksud disini adalah anak berkonsentrasi dan tidak berulah dikelas.

2. Keterlibatan

Aspek ini diukur berdasarkan keterlibatan/partisipasi siswa selama proses pembelajaran sehingga siswa dapat memahami suatu hal yang dipelajari.

3. Keberartian

Aspek ini diukur berdasarkan manfaat yang diperoleh siswa selama proses pembelajaran.

4. Ketertarikan

Aspek ini diukur berdasarkan dengan perasaan siswa, dimana siswa member tanggapan terhadap suatu aktifitas.

5. Tanggapan

Aspek ini diukur berdasarkan sambutan siswa, dimana siswa member tanggapan atau menyenangi suatu hal.

D. Hipotesis

Acuan Teori Rancangan-rancangan alternative atau disain alternative intervensi tindakan yang dipilih.

1. Pengertian pendekatan saintifik / ilmiah.

Penerapan pendekatan saintifik selain dapat dijadikan siswa aktif dalam mengkonstruksikan pengetahuan dan keterampilannya, juga dapat mendorong siswa untuk melakukan penyelidikan guna menemukan fakta-fakta dari suatu fenomena atau kejadian, artinya dalam proses pembelajaran, siswa dibelajarkan dan dibiasakan untuk menentukan kebenaran ilmiah, bukan diajak untuk beropini apalagi fitnah dalam melihat suatu fenomena. Mereka dilatih untuk mampu berfikir logis, runut dan sistematis dengan menggunakan kapasitas berfikir tingkat tinggi (high order thinking).

Pendekatan saintifik adalah pendekatan dalam proses pembelajaran dimana siswa diajak mengamati suatu obyek yang akan dipelajari dan diberikan kesempatan untuk membuat pertanyaan-pertanyaan yang timbul dari hasil pengamatannya, kemudian siswa diberikan keleluasaan untuk melakukan percobaan dengan pengalaman keilmuan yang dimilikinya serta pengolahan hasil dari percobaan yang dilakukan, juga diharapkan siswa mampu untuk menyajikan serta menarik kesimpulan dari apa yang telah dipelajari, selain itu siswa juga dapat menciptakan sesuatu yang dikumpulkana dari fakta-fakta keilmuan yang dimiliki.

Proses pembelajaran harus terhindar dari sifat-sifat atau nilai-nilai non ilmiah. Pendekatan non ilmiah dimaksud meliputi semata-mata berdasarkan intuisi, akal sehat, prasangka, penemuan melalui coba-coba, dan asal berpikir kritis (kemendikbud, 2013:142). Langkah-langkah perolehan pengetahuan harus diperoleh dengan cara-cara yang dapat dipertanggungjawabkan.

Dengan demikian keseluruhan tahap dalam perolehan pengetahuan oleh siswa harus direncanakan oleh guru secara matang dan terstruktur, dengan memperlihatkan tujuan yang dicapai. Pembelajaran saintifik memandang bahwa proses pembelajaran adalah hal penting dalam rangkaian kegiatan pembelajaran, termasuk pembelajaran matematika. Oleh Karena itu pembelajaran saintifik menekankan pada keterampilan proses. Cara ini menekankan pada proses pencarian pengetahuan dari pada transfer pengetahuan, siswa dipandang sebagai subjek belajar yang perlu dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran. Peran guru adalah sebagai seorang fasilitator yang membimbing dan mengkoordinasikan kegiatan belajar, siswa diajak untuk melakukan proses pencarian pengetahuan berkenaan dengan materi pelajaran melalui berbagai aktifitas proses ilmiah sebagaimana dilakukan oleh para ilmuwan (*scientist*) dalam melakukan penyelidikan ilmiah.

Langkah-langkah pembelajaran pada pendekatan saintifik (*Scientific Approach*) mencakup 3 ranah. Proses pembelajaran yang mengimplementasikan pendekatan scientific akan menyentuh 3 ranah, yaitu sikap (afektif), pengetahuan (kognitif), dan keterampilan (psikomotor). Dengan proses pembelajaran yang demikian maka diharapkan hasil belajar melahirkan peserta didik yang produktif, kreatif, inovatif, dan afektif melalui penguatan sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang terintegrasi. Sesuai dengan standart kompetensi lulusan, sasaran pembelajaran mencakup pengembangan ranah sikap, pengetahuan dan keterampilan yang dielaborasi

untuk setiap satuan pendidikan. Ketiga ranah kompetensi tersebut memiliki lintasan perolehan (proses psikologi) yang berbeda. Sikap diperoleh melalui aktifitas “menerima, menjalankan, menghargai, menghayati, dan mengamalkan”. Pengetahuan diperoleh melalui aktifitas “mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi dan mencipta”. Keterampilan diperoleh melalui aktifitas “mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji dan mencipta”. Karakteristik kompetensi beserta perbedaaan lintasan perolehan turut serta mempengaruhi karakteristik standart proses (permen No.65 tahun 2013).

Metode saintifik adalah proses berfikir untuk memecahkan masalah secara sistematis, empiris dan terkontrol.

2. Deskripsi Langkah-langkah pendekatan saintifik

Kurikulum 2013 menekankan pada deminsi pedagogic modern dalam pembelajaran yaitu menggunakan pendekatan saintifik pada kurikulum 2013 (Yani,2013:125) adalah sebagai berikut:

1. Mengamati (observing):

Membaca, mendengar, menyimak, melihat (tanpa atau dengan alat) untuk megidentifikasi hal-hal yang ingin diketetahui. Mengamati dengan indra (membaca, mendengar, menyimak, melihat, menonton, dan sebagainya) dengan atau tanpa alat.

2. Menanya (questioning):

Mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang yang diamati. Membuat dan mengajukan pertanyaan, tanya jawab, berdiskusi tentang informasi yang belum dipahami, informasi tambahan yang ingin diketahui, atau sebagai klarifikasi.

3. Mencoba/menyimpulkan data (informasi):

Melakukan eksperimen, membaca sumber lain dan buku teks, mengamati objek/kejadian/aktivitas, wawancara dengan narasumber. Mengeksplorasi, mencoba, berdiskusi, mendemonstrasikan, meniru bentuk/gerak, melakukan eksperimen, membaca sumber lain selain buku teks, mengumpulkan data dari narasumber melalui angket, wawancara, dan memodifikasi / menambahi / mengembangkan.

4. Mengasosiasikan/mengolah informasi:

Siswa mengolah informasi yang sudah dikumpulkan baik berbatas dari hasil kegiatan mengumpulkan/eksperimen maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi, mengolah informasi yang sudah dikumpulkan, menganalisis data dalam bentuk membuat kategori, mengasosiasikan atau menghubungkan fenomena/informasi yang terkait dengan rangka menemukan suatu pola, dan menyimpulkan.

5. Mengkomunikasikan:

Siswa menyampaikan hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis atau media lainnya.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan pendekatan scientific dan pendekatan kualitatif digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran pendekatan scientific. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian Eksperimen dengan design *one shot case study*, yaitu sebuah eksperimen yang digunakan tanpa adanya kelompok pembandingan dan juga tanpa tes awal.

B. Tempat dan Waktu Penelitian.

Penelitian ini diadakan di kelas VIII SMA Negeri 2 Labuhan Deli T.P 2017/2018. Waktu penelitian februari 2018 sampai dengan selesai.

C. Subyek dan Objek Penelitian

1. Subyek Penelitian

Subyek Penelitian ini adalah guru dan seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Labuhan Deli T.P 2017/2018 .

2. Obyek Penelitian

Obyek penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Hasil belajar siswa pada kelas VIII SMP Negeri 2 Labuhan Deli pada materi teorema pythagoras melalui pedekatan scientific
- b. Minat belajar peserta didik dengan diterapkannya pendekatan scientific dalam pembelajaran matematika pada materi teorema pythgaoras.

D. Prosedur Penelitian

Data penelitian ini diperoleh selama pembelajaran dan setelah pembelajaran teorema Pythagoras. Data yang dikumpulkan berupa data hasil belajar, dan data respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran.

Adapun prosedur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan persiapan sebagai berikut:

- a. Menentukan sekolah untuk penelitian
- b. Meminta izin kepada kepala sekolah SMP Negeri 2 Labuhan Deli
T.P2017/2018
- c. Melakukan kesepakatan dengan guru bidang studi matematika tentang materi yang akan diteliti dan lamanya waktu penelitian
- d. Menyusun dan menyiapkan perangkat pembelajaran.
- e. Menyusun dan menyiapkan instrument penelitian

2. Tahap pelaksanaan

Kegiatan ini dilakukan dalam 5 jam (2 x 40 menit per pertemuan) selama 3 kali pertemuan

3. Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar dilaksanakan pada akhir pertemuan. Hasil tes ini dilakukan untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa setelah proses pembelajaran dengan penerapan pendekatan scientific.

E. Instrumen penelitian

Dalam penelitian ini terdapat 2 instrumen penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Tes Hasil Belajar

Bentuk tes akhir yang digunakan pada pembelajaran ini berupa *essay*. Tes akhir ini dilaksanakan pada saat semua rangkaian pembelajaran dengan materi Teorema Pythagoras yang telah diberikan. Peserta didik mengerjakan tes akhir sesuai dengan kisi-kisi di rancang peneliti. Tes akhir ini untuk menguji sejauh mana hasil yang dicapai peserta didik setelah pembelajaran dengan penerapan pendekatan scientific.

2. Pemberian Angket

Pemberian angket diberikan untuk mengetahui minat belajar siswa terhadap pembelajaran dengan pendekatan scientific pada proses pembelajaran. Angket diberikan kepada peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran dengan pendekatan scientific dan ulangan harian. Angket ini digunakan penelitian untuk memperoleh data mengenai minat

belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan scientific. Angket terdiri dari item pertanyaan untuk memperoleh data mengenai minat belajar siswa kelas VIII SMP negeri 2 Labuhan Deli. Angket respon siswa disusun berdasarkan aspek-aspek yang perlu diukur untuk mengetahui minat belajar siswa dengan pendekatan scientific.

F. Instrumen Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dan analisis data dilakukan dengan cara berikut.

1. Tes Tertulis

Dalam penilaian hasil belajar, guru biasanya melakukan pengukuran untuk menguji sejauh mana hasil belajar siswanya, pengukur ini sering disebut tes. Tes adalah suatu teknik pengukuran yang didalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh responden (Zainal Arifin 2011:226). Tes digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan dalam kegiatan belajar-mengajar.

2. Penyebaran Angket

Angket merupakan instrumen penelitian yang berisi serangkaian pertanyaan atau pernyataan untuk menjangkau data atau informasi yang harus dijawab responden secara bebas sesuai dengan pendapatnya. Angket dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data mengenai minat peserta didik dalam pembelajaran matematika pada materi teorema Pythagoras dengan penerapan pendekatan scientific.

G. Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Analisis Data Hasil Uji Coba Instrumen Tes

a. Analisis validitas butir soal

Uji validitas dilakukan pada kelas yang bukan merupakan kelas eksperimen tetapi masih diampu oleh guru mata pelajaran yang sama. Kelas yang digunakan peneliti yaitu kelas VIII A SMP Negeri 2 Labuhan Deli. Pada penelitian ini, untuk menentukan validitas soal tes akhir, peneliti menggunakan validitas butir isi dan butir item. Untuk menentukan validitas butir item, peneliti menggunakan rumus korelasi product moment sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N\sum x^2 - (\sum x)^2][N\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan r_{xy} = statistika korelasi product moment

x = skor yang diperoleh peserta tes pada setiap butir skor

$\sum y$ = skor total yang diperoleh peserta tes

$\sum x$ = banyaknya peserta tes yang menjawab benar

$\sum y$ = jumlah skor total peserta tes

N = jumlah peserta tes

Suatu instrumen dikatakan valid apabila perhitungan $r_{xy} \geq r_{tabel}$ sedangkan apabila perhitungan $r_{xy} < r_{tabel}$ maka instrument tersebut dikatakan tidak valid sehingga instrument tidak dapat digunakan, dengan kata lain instrument harus diperbaiki. Berikut ini merupakan formula korelasi product-moment yang digunakan untuk menghitung validitas soal.

Tabel 3.1. Interpretasi Tingkat Validitas Butir Soal

| Koefisien Korelasi (r_{xy}) | Kualifikasi |
|---|--------------------|
| $0,80 < r_{xy} \leq 1,00$ | Sangat Tinggi |
| $0,60 < r_{xy} \leq 0,80$ | Tinggi |
| $0,40 < r_{xy} \leq 0,60$ | Cukup |
| $0,20 < r_{xy} \leq 0,40$ | Rendah |
| $0,00 < r_{xy} \leq 0,20$ | Sangat Rendah |

(sumber : Suharsimi Arikunto, 2012;89)

Selain melakukan uji validitas terhadap instrumen, peneliti juga mengkonsultasikan instrumen kepada dosen pembimbing untuk mengecek kualitas instrumen yang telah dibuat oleh peneliti.

b. Uji Reliabilitas Instrumen Tes

Pengujian reliabilitas pada instrumen yang akan digunakan yaitu Cronbach's Alpha atau Kofisien Alpha. Adapun rumus yang digunakan menghitung koefisien alpha adalah sebagai berikut.

$$r = \left(\frac{k}{k-1}\right)\left(1 - \frac{\sum\sigma_i^2}{\sigma_t^2}\right)$$

keterangan r = koefisien reliabilitas instrumen

k = jumlah butir soal

$\sum\sigma_i^2$ = jumlah varian butir soal

σ_t^2 = varian skor total

Apabila $r \geq 0,6$ maka soal dapat dikatakan reliable. Interpretasi tingkat reliabilitas butir soal dapat dilihat dari besar koefisien reliabilitas instrumen (r) dan disesuaikan dengan tabel berikut ini.

Tabel 3.2. Interpretasi Tingkat Reliabilitas Butir Soal

| Koefisien Reliabilitas | Kualifikasi |
|-------------------------------|--------------------|
| $0,90 < r \leq 1,00$ | Sangat Tinggi |
| $0,70 < r \leq 0,90$ | Tinggi |
| $0,40 < r \leq 0,70$ | Cukup |
| $0,20 < r \leq 0,40$ | Rendah |

| | |
|---------------|---------------|
| $r \leq 0,20$ | Sangat Rendah |
|---------------|---------------|

(sumber; Asep jihad dan Abdul Haris, 2013:181)

2. Analisis Data Hasil Angket Minat Belajar Siswa

Angket minat belajar siswa berisi 20 item pernyataan dengan nilai tertingginya adalah 80 dan nilai terendahnya adalah 20. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan skala likert. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena social. Pemberian skor dalam jawaban angket minat belajar siswa adalah sebagai berikut.

Tabel 3.3.Skor Angket Siswa

| alternatif Jawaban | Skor Pernyataan | |
|-----------------------|-----------------|----------|
| | positif | Negative |
| SS | 4 | 1 |
| S | 3 | 2 |
| TS | 2 | 3 |
| STS | 1 | 4 |

Interval skor dicari dengan cara sebagai berikut;

$$\text{Skor maksimum} = 4 \times 20 = 80$$

$$\text{Skor minimum} = 1 \times 20 = 20$$

$$\text{Range (jarak)} = 80 - 20 = 60$$

Banyaknya kategori = 5

Interval setiap kategori adalah ;

$$\frac{\text{range}}{\text{kategori}} = \frac{60}{5} = 12$$

Jadi, skor untuk setiap kategori dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 3.4. Kategori Minat Belajar Siswa Berdasarkan Skor Total

| Skor Total (S) | Kategori Minat Belajar |
|-------------------------|-------------------------------|
| $68 < S \leq 80$ | Sangat Tinggi |
| $56 < S \leq 68$ | Tinggi |
| $44 < S \leq 56$ | Cukup |
| $32 < S \leq 44$ | Rendah |
| $20 < S \leq 32$ | Sangat Rendah |

Minta belajar setiap siswa dilihat dari perolehan skor total setiap siswa dan dikategorikan sesuai dengan tabel 3, sebagai tolak ukurnya. Sedangkan minat belajar siswa secara keseluruhan dapat dilihat dari kategori minat belajar siswa kelas VIII SMP negeri 2 Labuhan Deli yang memiliki frekuensi paling besar.

Setelah itu, untuk menghitung presentase ketercapaian setiap aspek minat belajar siswa secara keseluruhan digunakan rumus sebagai berikut;

$$P = \frac{ST}{SM} \times 100 \%$$

Keterangan P = presentase ketercapaian setiap aspek motivasi belajar

ST = skor total yang diperoleh setiap aspek

SM = skor maksimum setiap aspek

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Labuhan Deli dengan menggunakan pendekatan scientific pada materi Teorema Pythagoras. Sebelum melakukan penelitian peneliti melakukan observasi terlebih dahulu. Kemudian pada pertemuan berikutnya peneliti melakukan tes uji coba instrument tes pada kelas yang berbeda dan kelas yang di uji adalah kelas VIII A. dan setelah itu penelitian hasil tes belajar di laksanakan pada kelas VIII B.

1. Data Hasil Belajar Siswa

Berikut ini merupakan data hasil belajar pada pembelajaran matematika dengan metode penerapan pendekatan scientific di kelas VIII SMP Negeri 2 Labuhan Deli pada materi teorema Pythagoras.

Tabel 4.1. Hasil Belajar Siswa kelas VIII B

| No | Siswa | Skor Butir Setiap Nomor Soal | | | | | Skor Total |
|----|-------|------------------------------|----|----|----|----|------------|
| | | 5 | 30 | 15 | 25 | 25 | |
| 1 | S1 | 5 | 25 | 10 | 20 | 20 | 80 |
| 2 | S2 | 5 | 28 | 10 | 20 | 7 | 70 |
| 3 | S3 | 5 | 30 | 7 | 24 | 9 | 75 |
| 4 | S4 | 5 | 21 | 15 | 10 | 20 | 71 |

| | | | | | | | |
|----|-----------|---|----|----|----|----|----|
| 5 | S5 | 5 | 23 | 10 | 19 | 15 | 72 |
| 6 | S6 | 5 | 23 | 10 | 20 | 15 | 73 |
| 7 | S | 5 | 25 | 10 | 20 | 20 | 80 |
| 8 | S8 | 5 | 28 | 10 | 20 | 15 | 78 |
| 9 | S9 | 5 | 28 | 15 | 19 | 15 | 82 |
| 10 | S10 | 5 | 23 | 7 | 19 | 5 | 59 |
| 11 | S11 | 5 | 29 | 11 | 12 | 18 | 75 |
| 12 | S12 | 2 | 20 | 12 | 15 | 12 | 61 |
| 13 | S13 | 5 | 27 | 17 | 14 | 19 | 82 |
| 14 | S14 | 5 | 26 | 17 | 18 | 20 | 86 |
| 15 | S15 | 5 | 30 | 17 | 20 | 20 | 92 |
| 16 | S16 | 5 | 20 | 11 | 21 | 25 | 82 |
| 17 | S17 | 4 | 29 | 15 | 25 | 24 | 97 |
| 18 | S18 | 5 | 27 | 15 | 24 | 25 | 96 |
| 19 | S19 | 5 | 28 | 11 | 23 | 25 | 92 |
| 20 | S20 | 5 | 12 | 5 | 2 | 2 | 26 |
| 21 | S21 | 5 | 28 | 7 | 13 | 5 | 58 |
| 22 | S22 | 5 | 26 | 7 | 13 | 3 | 54 |
| 23 | S23 | 2 | 7 | 4 | 4 | 4 | 21 |
| 24 | S24 | 5 | 27 | 4 | 22 | 16 | 74 |
| | Rata-rata | | | | | | |

Keterangan

S1-S25 adalah kode siswa kelas VIII A SMP Negeri 2 Labuhan Deli

2. Data Angket Minat Belajar Siswa

Tahap akhir dari penelitian ini adalah melaksanakan pengisian angket minat belajar oleh siswa. Hasil perhitungan angket minat belajar siswa disesuaikan dengan tabel 3,6 yang dihitung menggunakan skala likert kemudian di presentasikan sesuai dengan rumus pada BAB III. Berikut tabel skor total yang diperoleh setiap siswa pada angket minat belajar siswa di kelas VIII SMP Negeri 2 Labuhan deli.

Tabel 4.2. Frekuensi Jawaban Angket Minat Belajar siswa

| NO | Pernyataan | Jawaban | | | |
|----|---|---------|----|----|-----|
| | | SS | S | TS | STS |
| 1 | Saya merasa kurang tertarik mengikuti mata pelajaran matematika dengan pendekatan scientific yang sedang berlangsung di kelas | 3 | 4 | 17 | 0 |
| 2 | Say merasa tertarik mengikuti pembelajaran matematika dengan mnggunakan pendekatan scientific yang sedang berlangsung dikelas | 7 | 14 | 2 | 1 |
| 3 | Saya mencoba mencari informasi dan sumber | 7 | 12 | 5 | 0 |

| | | | | | |
|---|---|----|----|----|---|
| | belajar lain berkaitan dengan materi yang diajarkan guru dalam pembelajaran dengan menggunakan pendekatan scientific karena saya mendapat manfaatnya. | | | | |
| 4 | Ketika mengikuti pembelajaran dengan pendekatan scientific saya enggan untuk mencari informasi dan sumber belajar karena saya merasa tidak ada manfaatnya | 9 | 10 | 5 | 0 |
| 5 | Saya berusaha untuk mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru dengan baik pada saat saya mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan scientific | 7 | 14 | 1 | 2 |
| 6 | Saya kurang tertarik untuk mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru saat mengikuti pembelajaran dengan pendekatan scientific | 0 | 3 | 17 | 4 |
| 7 | Saya akan bertanya kepada guru bila menentukan kesulitan dan kurang paham dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan scientific karena saya merasakan manfaatnya | 12 | 7 | 5 | 0 |
| 8 | Ketika mnegikuti pembelajaran saya merasa enggan untuk bertanya kepada guru bila menentukan kesulitan dalam pembelejaran | 4 | 1 | 10 | 9 |

| | | | | | |
|----|---|----|----|----|----|
| | matematika dengan pendekatan scientific | | | | |
| 9 | Setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan scientific saya merasa malas untuk mengerjakan latihan soal jika ada waktu luang | 1 | 3 | 8 | 12 |
| 10 | Setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan scientific saya berusaha meluangkan waktu mengulang kembali pelajaran yang sudah dijelaskan disekolah | 11 | 9 | 3 | 1 |
| 11 | Saya enggan mempertlihatkan penjelasan dengan menggunakan pendekatan scientific dikelas karena matematika menjadi lebih sulit dipahami | 1 | 3 | 16 | 4 |
| 12 | Saya meminati matematika karena matematika bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari | 10 | 14 | 0 | 0 |
| 13 | Saya sering mengajak ngobrol teman ketika pembelajaran matematika dengan pendekatan scientific | 0 | 0 | 21 | 3 |
| 14 | Ketika guru mengaitkan matematika ke kehidupan sehari-hari dalam menyampaikan materi pada pembelajaran dengan pendekatan | 7 | 17 | 0 | 0 |

| | | | | | |
|----|---|---|----|----|---|
| | scientific, maka saya akan senang belajar matematika | | | | |
| 15 | Ketika guru matematika melakukan kegiatan Tanya jawab pada pembelajaran dengan pendekatan scientific, seringkali saya akan aktif dalam mengikuti kegiatan tersebut (menanggapi pertanyaan dari guru). | 8 | 16 | 0 | 0 |
| 16 | Ketika guru matematika menerapkan metode pembelajaran pendekatan scientific disetiap pertemuannya, maka saya cenderung tidak terlibat dalam proses pembelajaran. | 0 | 0 | 15 | 9 |
| 17 | Ketika mengikuti pembelajaran yang menggunakan pendekatan scientific saya merasa perlu untuk turut aktif saat diskusi kelompok | 8 | 16 | 0 | 0 |
| 18 | Guru matematika disekolah saya menerapkan berbagi macam meted pembelajaran, tetapi saya akan tetap acuh pada pembelajaran tersebut karena matematika sulit dipahami. | 8 | 2 | 7 | 7 |
| 19 | Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan scientific membuat saya yakin bisa menumbuhkan niat belajar | 8 | 12 | 4 | 0 |

Keterangan

S1-S25 kode siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Labuhan Deli.

Dari 20 aitem pernyataan pada angket tersebut yang terasuk dalam pernyataan positif adalah butir nomor 2,3,5,7,10,12,1,15,17 dan 19, sedangkan yang termasuk dalam pernyataan negative adalah butir nomor 1,4,6,8,9,11,13,16,18,20.

B. Analisis Data

1. Analisis Pelaksanaan

Analisis keterlaksanaan penelitian ini dilihat berdasarkan perbandingan antara rencana pembelajaran yang telah peneliti rancang dalam RPP (Rancangana Pelaksanaan Pembelajaran) dengan pelaksanaan pembelajaran yang terjadi di kelas. Secara keseluruhan, kegiatan pembelajaran dengan metode pendekatanna scientific di kelas VIII SMP 2 Labuhan Deli terlaksana sesuai dengan RPP yang telah di rancang peneliti.

2. Analisis Data Hasil Uji Coba instrumen tes

Sebelum melakukan tes hasil belajar setelah diterapkannya metode pendekatan scientific pada pembeljaran matematika teorema Pythagoras di kelas VIII SMP Negeri 2 Labuhan Deli, terlebih dahulu peneliti melakukan uji coba untuk instrument tes yang telah dilaksanagn di kelas VIII dengan peserta tes sebanyak 25 siswa. Berikut ini merupakan uji coba

instrumen tes yang diperoleh dari pelaksanaan uji coba di kelas VIII SMP Negeri 2 Labuhan Deli.

Tabel 4.4. Hasil Uji Coba Tes Belajar.

| No | Siswa | Skor Butir Setiap Nomor Soal | | | | | Skor Total | Nilai |
|----|-------|------------------------------|----|----|----|----|------------|-------|
| | | 5 | 30 | 15 | 25 | 25 | | |
| 1 | S1 | 3 | 12 | 0 | 0 | 0 | 15 | 1,5 |
| 2 | S2 | 5 | 22 | 5 | 0 | 0 | 32 | 3,2 |
| 3 | S3 | 5 | 30 | 6 | 18 | 2 | 61 | 6,1 |
| 4 | S4 | 3 | 6 | 0 | 8 | 0 | 17 | 1,7 |
| 5 | S5 | 5 | 20 | 2 | 0 | 0 | 27 | 2,7 |
| 6 | S6 | 5 | 30 | 7 | 17 | 0 | 59 | 5,9 |
| 7 | S7 | 4 | 22 | 0 | 0 | 0 | 26 | 2,6 |
| 8 | S8 | 5 | 30 | 6 | 25 | 6 | 72 | 7,2 |
| 9 | S9 | 5 | 2 | 0 | 0 | 0 | 46 | 7,0 |
| 10 | S10 | 5 | 19 | 6 | 13 | 3 | 26 | 4,6 |
| 11 | S11 | 4 | 22 | 0 | 0 | 0 | 32 | 2,6 |
| 12 | S12 | 5 | 20 | 7 | 0 | 0 | 42 | 3,2 |
| 13 | S13 | 3 | 15 | 6 | 14 | 5 | 43 | 4,3 |
| 14 | S14 | 2 | 12 | 1 | 0 | 0 | 15 | 1,5 |
| 15 | S15 | 5 | 30 | 7 | 21 | 2 | 65 | 6,5 |
| 16 | S16 | 5 | 19 | 7 | 18 | 6 | 55 | 5,5 |
| 17 | S17 | 5 | 29 | 0 | 0 | 0 | 34 | 3,4 |
| 18 | S18 | 5 | 30 | 1 | 0 | 0 | 36 | 3,6 |
| 19 | S19 | 5 | 30 | 6 | 0 | 0 | 41 | 4,1 |
| 20 | S20 | 5 | 20 | 3 | 1 | 0 | 29 | 2,9 |
| 21 | S21 | 5 | 18 | 5 | 0 | 0 | 28 | 2,8 |
| 22 | S22 | 2 | 20 | 3 | 0 | 0 | 25 | 2,5 |
| 23 | S23 | 5 | 30 | 7 | 25 | 6 | 73 | 7,3 |
| 24 | S24 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 6 | 6,0 |
| 25 | S25 | 5 | 19 | 0 | 0 | 0 | 24 | 2,4 |

S1-S24 adalah kode siswa kelas VIII B

a. Analisis Validitas Butir Soal

Berdasarkan nilai yang telah diperoleh dari hasil uji coba yang telah diuraikan pada tabel 4.8, maka dapat ditentukan validitas dan reliabilitas butir soal tersebut, peneliti menghitung besar koefisien korelasi dari setiap butir soal terlebih dahulu dengan menggunakan rumus korelasi product moment.

Setelah mendapatkan hasil perhitungan tersebut, maka dapat ditentukan apakah soal tersebut valid atau tidak valid. Peneliti menentukan apakah soal tersebut tidak dengan cara membandingkan besar r_{xy} dengan r_{tabel} dengan $N = 24$ dan taraf signifikansi 0,25 %, maka diperoleh $r_{tabel} 0,396$ %. Apabila $r_{xy} > r_{tabel}$ maka soal dapat dikatakan valid, sedangkan $r_{xy} < r_{tabel}$ maka dikatakan tidak valid. Interpretasi tingkat validitas butir soal dapat dilihat dari besar r_{xy} dan disesuaikan dengan tabel hasil analisis validitas butir soal.

Tabel 4.5. Hasil Analisis Validitas Butir Soal

| Soal Nomor | r_{xy} | r_{tabel} | Keterangan | Kualifikasi |
|------------|----------|-------------|------------|-------------|
| 1 | 0,5242 | 0,396 | Valid | Cukup |
| 2 | 0,7806 | 0,396 | Valid | Tinggi |
| 3 | 0,7757 | 0,396 | Valid | Tinggi |
| 4 | 0,8767 | 0,396 | Valid | Tinggi |
| 5 | 0,728 | 0,396 | Valid | Tinggi |

Dari tabel 4.5 diketahui bahwa seluruh butir soal tes hasil belajar dikatakan valid

b. Analisis Reliabilitas Butir Soal

Selanjutnya, untuk menentukan reliabilitas butir soal dari uji coba tersebut digunakan rumus alpha, dimana sebelumnya peneliti menghitung variasi butir soal dan variasi skor total untuk mengetahui sejauh mana soal tes hasil belajar yang akan digunakan sebagai alat pengumpulan data. Interpretasi tingkat reliabilitas butir soal dapat dilihat dari besar koefisien reliabilitas instrument dan disesuaikan dengan tabel 3. Sebagai tolak ukurnya.

Tabel 4.6 Hasil Analisis Reliabilitas Butir Soal

| instrumen | koefisien reliabilitas (r) | keterangan | Kualifikasi |
|-------------------|-------------------------------------|-------------------|--------------------|
| tes hasil belajar | 0,66 | reliabel | Sedang |

Dari tabel 4.6 diketahui bahwa soal tes hasil belajar dikatakan reliabel dengan kualitas sedang.

3. Analisis Data Hasil Belajar Siswa

Setelah dilaksanakan uji coba instrumen tes pada kelas VIII A dan soal dinyatakan layak digunakan, peneliti menggunakan soal tersebut untuk mengukur sejauh mana hasil belajar siswa setelah diterapkannya metode pendekatan scientific pada pembelajaran matematika dengan materi teorema Pythagoras. Berdasarkan tabel penelitian menghitung nilai yang diperoleh siswa kelas VIII B SMP Negeri 2 Labuhan Deli. Kemudian nilai tersebut diklarifikasikan berdasarkan nilai KKM. Nilai KKM adalah 70, maka diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 4.7. Hasil Belajar Siswa Setelah Diklarifikasi

| No | Siswa | Butir Soal | Nilai | Keterangan |
|----|-------|------------|-------|--------------|
| 1 | S1 | 80 | 80 | Tuntas |
| 2 | S2 | 70 | 70 | Tuntas |
| 3 | S3 | 75 | 75 | Tuntas |
| 4 | S4 | 71 | 71 | Tuntas |
| 5 | S5 | 72 | 72 | Tuntas |
| 6 | S6 | 73 | 73 | Tuntas |
| 7 | S7 | 80 | 80 | Tuntas |
| 8 | S8 | 78 | 78 | Tuntas |
| 9 | S9 | 82 | 82 | Tuntas |
| 10 | S10 | 59 | 59 | Tidak Tuntas |
| 11 | S11 | 75 | 75 | Tuntas |
| 12 | S12 | 61 | 61 | Tidak Tuntas |
| 13 | S13 | 82 | 82 | Tuntas |
| 14 | S14 | 86 | 86 | Tuntas |
| 15 | S15 | 92 | 92 | Tuntas |
| 16 | S16 | 82 | 82 | Tuntas |
| 17 | S17 | 97 | 97 | Tuntas |
| 18 | S18 | 96 | 96 | Tuntas |
| 19 | S19 | 92 | 92 | Tuntas |
| 20 | S20 | 26 | 26 | Tidak Tuntas |
| 21 | S21 | 58 | 58 | Tidak Tuntas |
| 22 | S22 | 54 | 54 | Tidak Tuntas |
| 23 | S23 | 21 | 21 | Tidak Tuntas |
| 24 | S24 | 74 | 74 | Tuntas |

Keterangan;

S1-S24 adalah kode siswa kelas VIII B SMP Negeri 2 Labuan Deli.

Dari data hasil tes belajar siswa di atas, peneliti melakukan perhitungan rata-rata hasil belajar 24 siswa yang mengikuti tes, dari perhitungan rata-rata tersebut, dapat kita ketahui bahwa terdapat 18 siswa yang telah mencapai KKM

dan 6 siswa yang tidak mencapai KKM. Presentase siswa yang telah mencapai KKM adalah $\frac{18}{24} \times 100\% = 75\%$. Sedangkan presentase siswa yang tidak mencapai KKM adalah $\frac{6}{24} \times 100\% = 25\%$.

4. Analisis Data Angket belajar Siswa

Instrument angket minat belajar siswa tidak dilakukan uji coba, namun instrumen angket ini di uji pakar berdasarkan persetujuan dosen pembimbing dan guru matematika kelas VIII B SMP Negeri 2 Labuhan Deli. Setelah angket disebarkan pada siswa, peneliti mengecek jawaban siswa pada angket minat belajar apakah jawaban setiap siswa tersebut konsisten atau tidak melalui tabel 4.3. setelah melakukan pengecekan, diketahui bahwa jawaban seluruh siswa konsisten pada angket minat belajar siswa. Peneliti mengetahui kategori minat belajar setiap siswa melalui perolehan skor total setiap siswa yang disesuaikan dengan tabel 3.4. sebagai tolak ukurnya. Berikut ini merupakan tabel kategori minat belajar siswa.

Tabel 4.8. kategori Minat Hasil Belajar Setiap Siswa

| No | kode siswa | skor Soal | Kategori |
|----|------------|-----------|---------------|
| 1 | S1 | 71 | Sangat Tinggi |
| 2 | S2 | 63 | Tinggi |
| 3 | S3 | 60 | Tinggi |
| 4 | S4 | 62 | Tinggi |
| 5 | S5 | 60 | Tinggi |
| 6 | S6 | 54 | Cukup |

| | | | |
|----|-----|----|---------------|
| 7 | S7 | 62 | Tinggi |
| 8 | S8 | 64 | Tinggi |
| 9 | S9 | 73 | Sangat Tinggi |
| 10 | S10 | 67 | Tinggi |
| 11 | S11 | 62 | Tinggi |
| 12 | S12 | 67 | Tinggi |
| 13 | S13 | 58 | Tinggi |
| 14 | S14 | 59 | Tinggi |
| 15 | S15 | 54 | Cukup |
| 16 | S16 | 63 | Tinggi |
| 17 | S17 | 56 | Cukup |
| 18 | S18 | 63 | Tinggi |
| 19 | S19 | 67 | Tinggi |
| 20 | S20 | 60 | Tinggi |
| 21 | S21 | 65 | Tinggi |
| 22 | S22 | 63 | Tinggi |
| 23 | S23 | 64 | Tinggi |
| 24 | S24 | 68 | Sangat Tinggi |

Berdasarkan 4.8, terdapat 3 orang siswa yang termasuk dalam kategori minat belajar sangat tinggi, 18 orang siswa yang termasuk dalam kategori minat belajar tinggi, dan 3 orang siswa yang termasuk dalam kategori minat belajar siswa cukup. Presentase siswa yang termasuk dalam kategori minat belajar siswa sangat tinggi adalah $\frac{3}{24} \times 100\% = 12,5\%$. Sedangkan presentase siswa yang termasuk dalam kategori minat belajar tinggi adalah $\frac{18}{24} \times 100\% = 75\%$ dan presentase siswa yang termasuk dalam kategori minat belajar cukup adalah $\frac{3}{24} \times 100\% = 12,5\%$ dari presentase ketiga kategori minat belajar siswa diatas dapat dilihat bahwa kategori minat belajar tinggi, jadi, dapat kita simpulkan bahwa minat belajar siswa secara keseluruhan termasuk dalam kategori minat belajar tinggi.

Berdasarkan tabel 4.3 dan 4.4. peneliti menghitung skor total yang diperoleh setiap aitem pernyataan dan skor total yang diperoleh setiap aspek. Hasil perhitungan tersebut adalah sebagai berikut.

Tabel 4.9. Skor Total Setiap Pernyataan dan Aspek

| Tanggapan | Banyak Pernyataan | Nomor Butir | Skor Total Setiap Pernyataan | Skor Total Setiap Aspek |
|------------------|--------------------------|--------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| Ketertarikan | Positif | 2 | 75 | 296 |
| | | 14 | 79 | |
| | Negatif | 1 | 71 | |
| | | 11 | 71 | |
| Keberartian | Positif | 3 | 74 | 444 |
| | | 7 | 79 | |
| | | 12 | 82 | |
| | Negatif | 4 | 76 | |
| | | 8 | 72 | |
| | | 18 | 61 | |
| Keterlibatan | Positif | 5 | 74 | 462 |
| | | 15 | 80 | |
| | | 17 | 80 | |
| | Negatif | 6 | 73 | |
| | | 13 | 74 | |
| | | 16 | 81 | |
| Tanggapan | Positif | 10 | 78 | 303 |
| | | 19 | 76 | |
| | Negatif | 9 | 7 | |
| | | 20 | 70 | |

Dari tabel 4.9. telah kita ketahui bahwa skor total yang diperoleh dari setiap aspek, selanjutnya peneliti menghitung presentase jawaban siswa secara keseluruhan pada setiap aspek minat belajar dengan rumus yang telah dijabarkan pada BAB III perhitungan untuk menentukan

presentase jawaban siswa secara keseluruhan pada setiap aspek minat belajar adalah sebagai berikut.

$$P_1 = \frac{ST}{SM} \times 100\% = \frac{296}{384} \times 100\% = 77,08\%$$

$$P_2 = \frac{ST}{SM} \times 100\% = \frac{444}{576} \times 100\% = 77,08\%$$

$$P_3 = \frac{ST}{SM} \times 100\% = \frac{462}{576} \times 100\% = 80,21\%$$

$$P_4 = \frac{ST}{SM} \times 100\% = \frac{303}{384} \times 100\% = 78,91\%$$

Keterangan :

P_1 = presentase jawaban pada aspek ketertarikan

P_2 = presentase jawaban pada aspek keberartian

P_3 = presentase jawaban pada aspek keterlibatan

P_4 = presentase jawaban pada aspek tanggapan

Secara keseluruhan dari aspek yang diukur pada angket minat belajar siswa, aspek yang mendapatkan presentase paling tinggi adalah aspek keterlibatan dengan besar presentase, yaitu 80,21 %, lalu aspek tanggapan mendapatkan presentase 78,9% sedangkan aspek ketertarikan dan keberartian mendapatkan presentase yang sama, yaitu sebesar 77,08%

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hasil belajar dan sejauh mana minat siswa dalam pembelajaran matematika dengan diterapkannya pendekatan scientific.

1. Data Hasil Belajar

Dari data hasil belajar siswa banyak siswa yang mencapai KKM. Sebanyak 24 siswa mengikuti uji tes hasil belajar tetapi belum mencapai KKM dengan presentase siswa yang mencapai KKM adalah sebesar 75%. Sedangkan presentase siswa yang tidak mencapai KKM adalah sebesar 25%. Presentase siswa yang mencapai KKM lebih tinggi dibandingkan presentase yang mencapai KKM. Perbedaan yang begitu mencolok membuat peneliti mengambil kesimpulan bahwa pendekatan scientific dapat membantu siswa dalam memahami materi teorema Pythagoras.

2. Minat Belajar Siswa

Dilihat dalam jawaban angket siswa secara keseluruhan terdapat 3 orang siswa yang termasuk dalam kategori minat belajar sangat tinggi. 18 orang siswa termasuk dalam kategori minat belajar tinggi dan 3 orang siswa yang termasuk dalam kategori belajar cukup (tabel 4.8). Hasil ini menunjukkan minat belajar siswa tinggi setelah diterapkannya pendekatan scientific dalam pembelajaran matematika dengan materi teorema Pythagoras. Dilihat dari keseluruhan proses dalam kelas, pada siswa terlihat antusias saat pembelajaran berlangsung, para siswa terlihat aktif untuk

mencari tahu informasi dan bertanya baik kepada peneliti maupun temannya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian di kelas VIII B SMP Negeri 2 Labuhan Deli tahunajaran 2017/2018, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Dari 24 siswa di kelas VIII B yang mengikuti tes hasil belajar, terdapat 18 orang siswa yang mencapai KKM sebesar 75% dan 6 siswa yang tidak mencapai KKM adalah sebesar 25%. Presentase siswa yang mencapai KKM lebih tinggi dibandingkan presentase yang tidak mencapai KKM.
2. Dari analisa minat belajar siswa adalah setelah mengikuti pembelajaran dengan pendekatan scientific memberikan hasil yang positif bagi siswa. Terlihat dari jawaban keseluruhan keseluruhan terdapat 3 orang siswa yang termasuk dalam kategori minat belajar sangat tinggi, 18 orang siswa yang termasuk dalam kategori minat belajar siswa tinggi, dan 3 orang siswa yang mencapai kategori cukup. Kategori minat belajar yang memiliki frekuensi paling besar adalah kategori minat belajar tinggi kelas VIII B SMP Negeri 2 Labuhan Deli secara keseluruhan termasuk dalam kategori minat belajar tinggi. Dilihat dari angket minat belajar dapat diambil kesimpulan bahwa penerapan pendekatan scientific menumbuhkan minat siswa dalam pembelajaran matematika dan meningkatkan hasil belajar.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian mengenai penerapan pendekatan scientific dalam pembelajaran matematika pada materi teorema Pythagoras di kelas VIII B SMP Negeri 2 Labuhan Deli tahun pelajaran 2017/2018. Peneliti memiliki beberapa saran sebagai berikut.

1. Penerapan pendekatan scientific dalam pelajaran matematika dapat dijadikan referensi dalam proses belajar mengajar, khususnya untuk meningkatkan minat belajar siswa dan hasil belajar.
2. Guru mengembangkan berbagai metode-metode pembelajaran yang bisa membuat siswa berminat mengikuti pembelajaran matematika.
3. Mahasiswa calon guru dapat melakukan penelitian sejenis yang tentunya lebih dikembangkan sesuai kebutuhan.

DAFTAR PUSTAKA

Marlenwati, Dinsi. 2014. *Penerapan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa*. Bengkulu selatan : Jurnal pendidikan matematika.

Kemendikbud.2014. *Pembelajaran Berbasis Kompetensi Mata Pelajaran Matematika(peminatan),online*),(<http://kemdikbud.go.id/kemdikbud/artikel> pembelajaran berbasis kompetensi mata pelajaran matematika(peminatan), diakses 23 november 2017.

Suhartati, 2016 *Penerapan pPendekatan Scintific Pada Materi Relasi Dan Fungsi Dikelas X MAN 3 BANDA ACEH*. Banda Aceh : Jurnal pendidikan Matematika FKIP Unsiyah.

Suharsimi Arikunto. 2012. *Dasar – dasar evaluasi pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

M.Hosnan, 2014.*Pendekatan Scientific dan Kontekstual dalam pembelajaran abad XXI*.Bogor:Ghalia Indonesia

Ratna Wilis Dahar. 2011. *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga

Tatang S.(2012). *Ilmu Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. Identitas

1. Nama : MAHARANI
2. Tempat /Tanggal Lahir : Sei Musam Pembangunan, 21 september
1995
3. Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
4. Jurusan : Pendidikan Matematika
5. Alamat : Sei Musam Pembangunan
6. Orang Tua
 - a. Ayah : SELAMET
 - b. Ibu : SUARNI

II. Pendidikan Formal

1. Tahun 2002 – 2008 : SDN 055968 Sei Musam Pembangunan
2. Tahun 2008 – 2011 : SMP Negeri 4 Bahorok
3. Tahun 2011 – 2014 : SMA Negeri 1 Bahorok
4. Tahun 2014 – sekarang : Tercatat Sebagai Mahasiswa Jurusan

Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Lampiran 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

| | |
|------------------|----------------------------|
| Sekolah | : SMP Negeri 2 Labuan Deli |
| Mata Pelajaran | : Matematika |
| Materi pokok | : Teorema Pythagoras |
| Kelas / Semester | : VIII/ Genap |
| Alokasi Waktu | : 2 x 40 menit |

A. Kompetensi Inti

KI 1 :Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 :Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleransi, damai, santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI.3:Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban, terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4:Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya disekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar

3.6 Menjelaskan dan membuktikan teorema Pythagoras dan tripel pythagoras

4.6 Menjelaskan masalah yang terkait dengan teorema Pythagoras dan tripel pythagoras

C. Indikator

- 3.6.1 Menentukan panjang sisi miring segitiga siku-siku jika diketahui panjang dua sisi lainnya.
- 3.6.2 Menentukan panjang salah satu sisi segitiga siku-siku jika panjang sisi miring dan sisi lainnya diketahui.
- 4.6.1 Menggunakan Teorema Pythagoras untuk menyelesaikan permasalahan berkaitan dengan gabungan dua segitiga siku-siku.

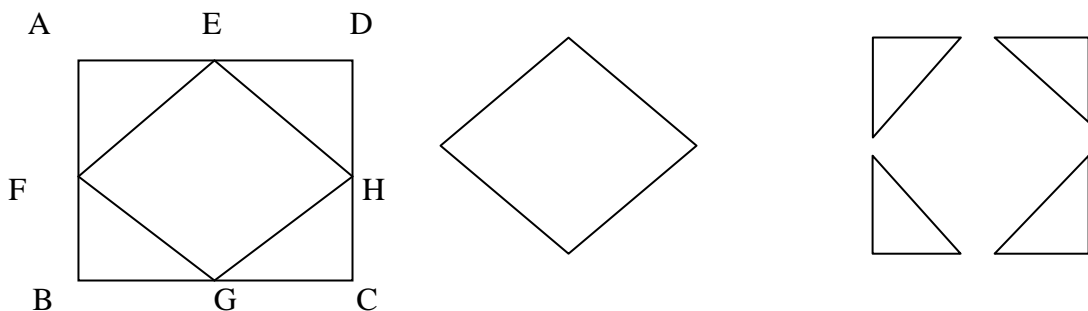
D. Tujuan Pembelajaran

Melalui proses mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi, dan mengkomunikasikan hasil mengolah informasi dalam penguasaan individu dan kelompok.

E. Materi Pembelajaran

Teorema pythagoras

Perhatikan gambar dibawah ini !



Bangun datar ABCD adalah bangun persegi panjang dengan panjang sisi satuan panjang. Persegi ABCD tersusun dari 4 segitiga siku-siku dengan ukuran sama (EAF,FBG,GCH, dan HDE) dan 1 persegi (EFGH)

Untuk menunjukan bahwa EFGH adalah persegi perhatikan penjelasan berikut.

Perhatikan segitiga FBG

Segitiga FBG adalah segitiga siku-siku di B. oleh karena itu $\angle BGF + \angle GFB = 90^\circ$

Perhatian segitiga GCH

Segitiga GCH adalah segitiga siku-siku dengan ukuran yang sama dengan segitiga FBG

$$FB = GC$$

$$GF = HG$$

$$BG = CH$$

F. Model Pembelajaran

Model : pendekatan scientific

Metode : Diskusi, dan tanya jawab

G. Sumber dan Media Pembelajaran

Sumber :

Buku Matematika Kelas VIII SMP Labuhan Deli

H. Kegiatan Pembelajaran

| Langkah Pembelajaran | Deskripsi | Alokasi waktu (menit) |
|----------------------|---|-----------------------|
| Kegiatan Pendahuluan | <ol style="list-style-type: none">1. Guru memberikan salam2. Peserta didik merespon salam dari guru3. Guru menanyakan kepada siswa siapa yang berhalangan hadir4. Guru membagi kelompok secara heterogen yang berjumlah 4 orang per kelompok, serta meminta siswa berkolaborasi untuk menyelesaikan masalah.5. Peserta didik membuka buku siswa tentang topik teorema Pythagoras6. Apresiasi tripel Pythagoras7. Lanjut materi sekarang dengan materi sebelumnya8. Tujuan pembelajaran | 5 |

| | | |
|-------------------------|--|------------------|
| <p>Kegiatan Inti</p> | <p>Mengamati Masing-masing kelompok memahami materi yang dipelajari dan memahami contoh yang diberikan guru</p> <p>Menanya Dari hasil pengamatan yang dilakukan siswa di minta untuk memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi dan contoh yang di berikan.</p> <p>Mengeksplorasi Melalui pengamatan siswa melakukan eksplorasi contoh untuk mengerjakan soal latihan yang diberikan guru.</p> <p>Mengasosiasi Melalui eksplorasi setiap kelompok membuat kesimpulan sementara tentang materi yang di pelajari</p> <p>Mengkomunikasikan Secara acak dipilih beberapa kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi mereka sementara kelompok lain mengkritisi</p> | <p>30</p> |
| <p>Kegiatan penutup</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari dengan merespon pertanyaan guru yang sifatnya menuntun dan menggali 2. Peserta didik merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penguasaan materi. 3. Peserta didik Saling memberikan umpan balik hasil refleksi yang dilakukan | <p>5</p> |

I. Penilaian

- Jenis Penilaian :
 - Penilaian Sikap
 - Penilaian Pengetahuan
 - Penilaian Keterampilan
- Instrument Penilaian Sikap, Penilaian Pengetahuan dan Penilaian Keterampilan. Terlampir

Prosedur penilaian

| No | Aspek yang dinilai | Teknik penilaian | Waktu penilaian |
|----|---|------------------|---------------------------------------|
| 1 | Sikap a. Bekerja sama dalam kegiatan kelompok pembelajaran penyelesaian masalah menggunakan teorema pythagoras b. Bersikap kritis dalam kegiatan kelompok menyelesaikan masalah menggunakan teorema pythagoras c. Cermat dalam menyelesaikan soal teorema Pythagoras | Pengamatan | Selama pembelajaran diskusi |
| 2 | Pengetahuan Menerapkan konsep teorema Pythagoras dalam pemecahan masalah | Test tertulis | Penyelesaian tugas kelompok |
| 3 | Keterampilan Terampil mengidentifikasi, menganalisis, dan menyelesaikan masalah keseharian | Pengamatan | Individu maupun kelompok saat diskusi |

| | | | |
|--|--------------------|--|--|
| | teorema pythagoras | | |
|--|--------------------|--|--|

Medan,
Februari 2018

Mengetahui,
Kepala SMP Negeri 2 Labuhan Deli
Pelajaran

Guru Mata

Drs. FORTUNA PARTAONAN
SUNDARI S.Pd
NIP 196708081995211004

DEVI

Mahasiswa

MAHARANI

Lampiran 2

Daftar Nilai Hasil uji Coba Tes Belajar Siswa

| No | Siswa | Skor Butir Setiap Nomor Soal | | | | | Skor Total | Nilai |
|----|-------|------------------------------|----|----|----|----|------------|-------|
| | | 5 | 30 | 15 | 25 | 25 | | |
| 1 | S1 | 3 | 12 | 0 | 0 | 0 | 15 | 1,5 |
| 2 | S2 | 5 | 22 | 5 | 0 | 0 | 32 | 3,2 |
| 3 | S3 | 5 | 30 | 6 | 18 | 2 | 61 | 6,1 |
| 4 | S4 | 3 | 6 | 0 | 8 | 0 | 17 | 1,7 |
| 5 | S5 | 5 | 20 | 2 | 0 | 0 | 27 | 2,7 |
| 6 | S6 | 5 | 30 | 7 | 17 | 0 | 59 | 5,9 |
| 7 | S7 | 4 | 22 | 0 | 0 | 0 | 26 | 2,6 |
| 8 | S8 | 5 | 30 | 6 | 25 | 6 | 72 | 7,2 |
| 9 | S9 | 5 | 2 | 0 | 0 | 0 | 46 | 7,0 |
| 10 | S10 | 5 | 19 | 6 | 13 | 3 | 26 | 4,6 |
| 11 | S11 | 4 | 22 | 0 | 0 | 0 | 32 | 2,6 |
| 12 | S12 | 5 | 20 | 7 | 0 | 0 | 42 | 3,2 |
| 13 | S13 | 3 | 15 | 6 | 14 | 5 | 43 | 4,3 |
| 14 | S14 | 2 | 12 | 1 | 0 | 0 | 15 | 1,5 |
| 15 | S15 | 5 | 30 | 7 | 21 | 2 | 65 | 6,5 |
| 16 | S16 | 5 | 19 | 7 | 18 | 6 | 55 | 5,5 |
| 17 | S17 | 5 | 29 | 0 | 0 | 0 | 34 | 3,4 |
| 18 | S18 | 5 | 30 | 1 | 0 | 0 | 36 | 3,6 |
| 19 | S19 | 5 | 30 | 6 | 0 | 0 | 41 | 4,1 |
| 20 | S20 | 5 | 20 | 3 | 1 | 0 | 29 | 2,9 |
| 21 | S21 | 5 | 18 | 5 | 0 | 0 | 28 | 2,8 |
| 22 | S22 | 2 | 20 | 3 | 0 | 0 | 25 | 2,5 |
| 23 | S23 | 5 | 30 | 7 | 25 | 6 | 73 | 7,3 |
| 24 | S24 | 5 | 19 | 0 | 0 | 0 | 24 | 2,4 |

Lampiran 3

Perhitungan Uji Validitas Butir Soal

1. Tabel berikut ini untuk mengitung nilai r_{xy} pada butir soal nomor 1 dengan $N=25$ dan $r_{tabel} = 0,396$

| Responden | X | Y | X ² | Y ² | XY |
|-----------------------|--------------|-------------|----------------|----------------|--------------|
| 1 | 3 | 15 | 9 | 225 | 45 |
| 2 | 5 | 32 | 25 | 1024 | 160 |
| 3 | 5 | 61 | 25 | 3721 | 305 |
| 4 | 3 | 17 | 9 | 289 | 51 |
| 5 | 5 | 27 | 25 | 29 | 135 |
| 6 | 5 | 59 | 25 | 3481 | 295 |
| 7 | 4 | 26 | 16 | 676 | 104 |
| 8 | 5 | 72 | 25 | 5181 | 360 |
| 9 | 5 | 46 | 25 | 2116 | 35 |
| 10 | 5 | 26 | 25 | 676 | 230 |
| 11 | 4 | 32 | 16 | 1024 | 104 |
| 12 | 5 | 42 | 25 | 1764 | 160 |
| 13 | 3 | 43 | 9 | 1849 | 129 |
| 14 | 2 | 15 | 4 | 225 | 30 |
| 15 | 5 | 65 | 25 | 4225 | 325 |
| 16 | 5 | 55 | 25 | 3025 | 275 |
| 17 | 5 | 34 | 25 | 1156 | 170 |
| 18 | 5 | 36 | 25 | 1296 | 180 |
| 19 | 5 | 41 | 25 | 1681 | 205 |
| 20 | 5 | 29 | 25 | 841 | 145 |
| 21 | 5 | 28 | 25 | 784 | 140 |
| 22 | 2 | 25 | 4 | 625 | 50 |
| 23 | 5 | 73 | 25 | 5329 | 365 |
| 24 | 2 | 6 | 4 | 36 | 12 |
| 25 | 5 | 24 | 25 | 576 | 120 |
| Σ | 443 | 1710 | 6215 | 100778 | 23810 |
| r_{xy} | 0,60 | | | | |
| Keterangan | Valid | | | | |
| Klarifikasi | Cukup | | | | |

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N\sum x^2 - (\sum x)^2][N\sum y^2 - (\sum y)^2]}} = 0,60$$

2. Tabel berikut untuk menghitung nilai r_{xy} pada butir no 2 dengan $N = 25$ dan

$$r_{\text{tabel}} = 0,396$$

| Responden | X | Y | X² | Y² | XY |
|-----------------------|----------------------|------------|----------------------|----------------------|--------------|
| 1 | 12 | 15 | 144 | 225 | 180 |
| 2 | 22 | 32 | 484 | 1024 | 704 |
| 3 | 30 | 61 | 900 | 3721 | 1830 |
| 4 | 6 | 17 | 36 | 289 | 102 |
| 5 | 20 | 27 | 400 | 29 | 540 |
| 6 | 30 | 59 | 900 | 3481 | 170 |
| 7 | 22 | 26 | 484 | 676 | 572 |
| 8 | 30 | 72 | 900 | 5181 | 2160 |
| 9 | 2 | 46 | 4 | 2116 | 14 |
| 10 | 19 | 26 | 361 | 676 | 874 |
| 11 | 22 | 32 | 484 | 1024 | 572 |
| 12 | 20 | 42 | 400 | 1764 | 640 |
| 13 | 15 | 43 | 225 | 1849 | 645 |
| 14 | 12 | 15 | 144 | 225 | 180 |
| 15 | 30 | 65 | 900 | 4225 | 1950 |
| 16 | 19 | 55 | 361 | 3025 | 1045 |
| 17 | 29 | 34 | 841 | 1156 | 986 |
| 18 | 30 | 36 | 900 | 1296 | 1080 |
| 19 | 30 | 41 | 900 | 1681 | 1230 |
| 20 | 20 | 29 | 400 | 841 | 580 |
| 21 | 18 | 28 | 324 | 784 | 504 |
| 22 | 20 | 25 | 400 | 625 | 500 |
| 23 | 30 | 73 | 900 | 5329 | 2190 |
| 24 | 2 | 6 | 4 | 36 | 12 |
| 25 | 19 | 24 | 361 | 576 | 456 |
| Σ | 509 | 894 | 12157 | 40842 | 21316 |
| R_{xy} | 0,81 | | | | |
| Keterangan | valid | | | | |
| Klarifikasi | Sangat Tinggi | | | | |

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N\sum x^2 - (\sum x)^2][N\sum y^2 - (\sum y)^2]}} = 0,81$$

3. Tabel berikut untuk menghitung nilai r_{xy} pada butir no 3 dengan $N = 25$

dan

$$r_{\text{tabel}} = 0,396$$

| Responden | X | Y | X² | Y² | XY |
|-----------------------|-----------------------|------------|----------------------|----------------------|-------------|
| 1 | 0 | 15 | 0 | 225 | 0 |
| 2 | 5 | 32 | 25 | 1024 | 160 |
| 3 | 6 | 61 | 36 | 3721 | 366 |
| 4 | 0 | 17 | 0 | 289 | 0 |
| 5 | 2 | 27 | 4 | 29 | 54 |
| 6 | 7 | 59 | 49 | 3481 | 413 |
| 7 | 0 | 26 | 0 | 676 | 0 |
| 8 | 6 | 72 | 36 | 5181 | 432 |
| 9 | 0 | 46 | 0 | 2116 | 0 |
| 10 | 6 | 26 | 36 | 676 | 276 |
| 11 | 0 | 32 | 0 | 1024 | 0 |
| 12 | 7 | 42 | 49 | 1764 | 224 |
| 13 | 6 | 43 | 36 | 1849 | 258 |
| 14 | 1 | 15 | 1 | 225 | 15 |
| 15 | 7 | 65 | 49 | 4225 | 455 |
| 16 | 7 | 55 | 49 | 3025 | 385 |
| 17 | 0 | 34 | 0 | 1156 | 0 |
| 18 | 1 | 36 | 1 | 1296 | 36 |
| 19 | 6 | 41 | 36 | 1681 | 246 |
| 20 | 3 | 29 | 9 | 841 | 87 |
| 21 | 5 | 28 | 25 | 784 | 140 |
| 22 | 3 | 25 | 9 | 625 | 75 |
| 23 | 7 | 73 | 49 | 5329 | 511 |
| 24 | 2 | 6 | 4 | 36 | 12 |
| 25 | 0 | 24 | 0 | 576 | 0 |
| Σ | 87 | 894 | 503 | 40842 | 4145 |
| r_{xy} | 0,86 | | | | |
| keterangan | Valid | | | | |
| klarifikasi | Sanagat Tinggi | | | | |

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N\sum x^2 - (\sum x)^2][N\sum y^2 - (\sum y)^2]}} = 0,86$$

4. Tabel berikut untuk menghitung nilai r_{xy} pada butir no 2 dengan $N = 25$ dan

$$r_{\text{tabel}} = 0,396$$

| Responden | X | Y | X² | Y² | XY |
|-----------------------|----------------------|------------|----------------------|----------------------|-------------|
| 1 | 0 | 15 | 0 | 225 | 0 |
| 2 | 0 | 32 | 0 | 1024 | 0 |
| 3 | 18 | 61 | 324 | 3721 | 1098 |
| 4 | 8 | 17 | 64 | 289 | 136 |
| 5 | 0 | 27 | 0 | 29 | 0 |
| 6 | 17 | 59 | 289 | 3481 | 1003 |
| 7 | 0 | 26 | 0 | 676 | 0 |
| 8 | 25 | 72 | 625 | 5181 | 1800 |
| 9 | 0 | 46 | 0 | 2116 | 0 |
| 10 | 13 | 26 | 169 | 676 | 598 |
| 11 | 0 | 32 | 0 | 1024 | 0 |
| 12 | 0 | 42 | 0 | 1764 | 0 |
| 13 | 14 | 43 | 196 | 1849 | 602 |
| 14 | 0 | 15 | 0 | 225 | 0 |
| 15 | 21 | 65 | 441 | 4225 | 1365 |
| 16 | 18 | 55 | 324 | 3025 | 990 |
| 17 | 0 | 34 | 0 | 1156 | 0 |
| 18 | 0 | 36 | 0 | 1296 | 0 |
| 19 | 0 | 41 | 0 | 1681 | 0 |
| 20 | 1 | 29 | 1 | 841 | 29 |
| 21 | 0 | 28 | 0 | 784 | 0 |
| 22 | 0 | 25 | 0 | 625 | 0 |
| 23 | 25 | 73 | 625 | 5329 | 1825 |
| 24 | 0 | 6 | 0 | 36 | 0 |
| 25 | 0 | 24 | 0 | 576 | 0 |
| Σ | 160 | 894 | 3058 | 40842 | 9446 |
| r_{xy} | 0,86 | | | | |
| Keterangan | Valid | | | | |
| klarifikasi | Sangat Tinggi | | | | |

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N\sum x^2 - (\sum x)^2][N\sum y^2 - (\sum y)^2]}} = 0,86$$

5. Tabel berikut untuk menghitung nilai r_{xy} pada butir no 2 dengan $N = 25$ dan

$$r_{\text{tabel}} = 0,396$$

| Responden | x | Y | X ² | Y ² | XY |
|-----------------------|----------------------|------------|----------------|----------------|-------------|
| 1 | 0 | 15 | 0 | 225 | 0 |
| 2 | 0 | 32 | 0 | 1024 | 0 |
| 3 | 2 | 61 | 4 | 3721 | 122 |
| 4 | 0 | 17 | 0 | 289 | 0 |
| 5 | 0 | 27 | 0 | 29 | 0 |
| 6 | 0 | 59 | 0 | 3481 | 0 |
| 7 | 0 | 26 | 0 | 676 | 0 |
| 8 | 6 | 72 | 36 | 5181 | 432 |
| 9 | 0 | 46 | 0 | 2116 | 0 |
| 10 | 3 | 26 | 9 | 676 | 138 |
| 11 | 0 | 32 | 0 | 1024 | 0 |
| 12 | 0 | 42 | 0 | 1764 | 0 |
| 13 | 5 | 43 | 25 | 1849 | 138 |
| 14 | 0 | 15 | 0 | 225 | 0 |
| 15 | 2 | 65 | 4 | 4225 | 130 |
| 16 | 6 | 55 | 36 | 3025 | 330 |
| 17 | 0 | 34 | 0 | 1156 | 0 |
| 18 | 0 | 36 | 0 | 1296 | 0 |
| 19 | 0 | 41 | 0 | 1681 | 0 |
| 20 | 0 | 29 | 0 | 841 | 0 |
| 21 | 0 | 28 | 0 | 784 | 0 |
| 22 | 0 | 25 | 0 | 625 | 0 |
| 23 | 6 | 73 | 36 | 5329 | 438 |
| 24 | 0 | 6 | 0 | 36 | 0 |
| 25 | 0 | 24 | 0 | 576 | 0 |
| Σ | 160 | 894 | 3058 | 40842 | 9446 |
| r_{xy} | 0.86 | | | | |
| keterangan | Valid | | | | |
| klarifikas | Sangat Tinggi | | | | |

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N\sum x^2 - (\sum x)^2][N\sum y^2 - (\sum y)^2]}} = 0,86$$

Lampiran 4

Lembar Soal Tes Hasil Belajar Siswa

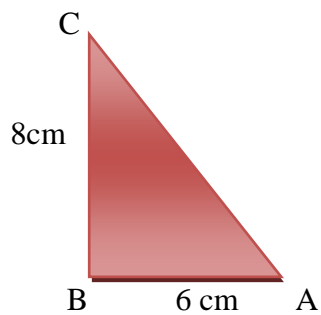
Nama :

Kelas :

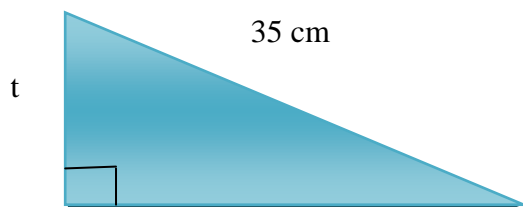
Kode Siswa :

Jawablah pertanyaan dibawah ini!

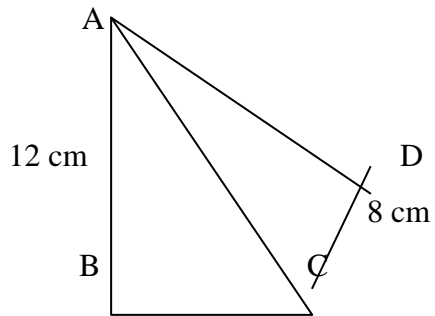
1. Diberikan sebuah siku-siku pada gambar dibawah ini:
tentukan panjang sisi miring segitiga !



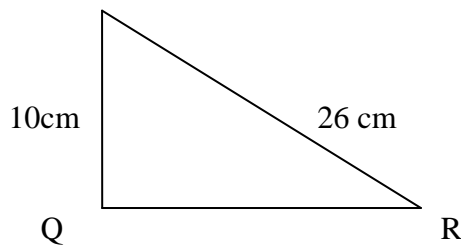
2. Sebuah segitiga siku-siku memiliki sisi miring sepanjang 35 cm dan sisi alas memiliki panjang 28 cm. tentukan luas segitiga tersebut!



3. Perhatikan gambar ! tentukan panjang AD

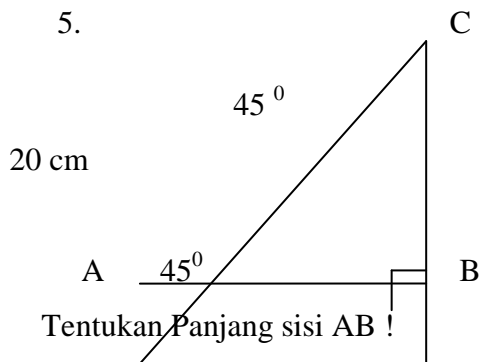


4. P



Tentukan panjang sisi alas segitiga!

5.



Tentukan Panjang sisi AB !

Lampiran 5

Lembar Kunci Jawaban Hasil Belajar Siswa

Kunci Jawaban

1. Mencari sisi miring sebuah segitiga dengan teorema Pythagoras:

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

$$AC = \sqrt{6^2 + 8^2}$$

$$AC = \sqrt{36 + 64}$$

$$AC = \sqrt{100}$$

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

2. Tentukan tinggi segitiga terlebih dahulu;

$$t = \sqrt{35^2 - 28^2}$$

$$t = \sqrt{1225 - 784}$$

$$t = \sqrt{441}$$

$$t = 21 \text{ cm}$$

3. Tentukan panjang AC dari segitiga ABC terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan dengan mencari panjang AD dari segitiga ACD, Keduanya adalah sisi miring pada masing-masing segitiga;

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

$$AC = \sqrt{12^2 + 9^2}$$

$$AC = \sqrt{144 + 81}$$

$$AC = \sqrt{225}$$

$$AC = 15 \text{ cm}$$

$$AD = \sqrt{(AC)^2 + (CD)^2}$$

$$AD = \sqrt{15^2 + 8^2}$$

$$AC = \sqrt{225 + 64}$$

$$AC = \sqrt{289}$$

$$AC = 17 \text{ cm}$$

4. PR=26 cm

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

$$QR = \dots$$

Menentukan salah satu sisi segitiga yang bukan sisi miring;

$$QR = \sqrt{(PR)^2 + (PQ)^2}$$

$$QR = \sqrt{26^2 + 10^2}$$

$$QR = \sqrt{676 + 100}$$

$$QR = \sqrt{576}$$

$$QR = 24 \text{ cm}$$

5. $10\sqrt{2}$

Lampiran 7

Lembar Angket Minat Belajar Siswa

Nama :

Kelas :

Kode Siswa :

Beri tanda (v) pada minat siswa dengan keterangan :

1. SS : Sangat Setuju
2. S : Setuju
3. TS : Tidak setuju
4. STS : Sangat Tidak Setuju

| NO | Pernyataan | Minat Siswa | | | |
|----|---|-------------|---|----|-----|
| | | SS | S | TS | STS |
| 1 | Saya merasa kurang tertarik mengikuti mata pelajaran matematika dengan pendekatan scientific yang sedang berlangsung di kelas | | | | |
| 2 | Saya merasa tertarik mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan scientific yang sedang berlangsung di kelas | | | | |
| 3 | Saya mencoba mencari informasi dan sumber belajar lain berkaitan dengan materi yang diajarkan guru dalam pembelajaran dengan menggunakan pendekatan scientific karena saya mendapat manfaatnya. | | | | |

| | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|
| 4 | Ketika mengikuti pembelajaran dengan pendekatan scientific saya enggan untuk mencari informasi dan sumber belajar karena saya merasa tidak ada manfaatnya | | | | |
| 5 | Saya berusaha untuk mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru dengan baik pada saat saya mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan scientific | | | | |
| 6 | Saya kurang tertarik untuk mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru saat mengikuti pembelajaran dengan pendekatan scientific | | | | |
| 7 | Saya akan bertanya kepada guru bila menentukan kesulitan dan kurang paham dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan scientific karena saya merasakan manfaatnya | | | | |
| 8 | Ketika mengikuti pembelajaran saya merasa enggan untuk bertanya kepada guru bila menentukan kesulitan dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan scientific | | | | |
| 9 | Setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan scientific saya merasa malas untuk mengerjakan latihan soal | | | | |

| | | | | | |
|----|---|--|--|--|--|
| | jika ada waktu luang | | | | |
| 10 | Setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan scientific saya berusaha meluangkan waktu mengulang kembali pelajaran yang sudah dijelaskan disekolah | | | | |
| 11 | Saya enggan mempertlihatkan penjelasan dengan menggunakan pendekatan scientific dikelas karena matematika menjadi lebih sulit dipahami | | | | |
| 12 | Saya meminati matematika karena matematika bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari | | | | |
| 13 | Saya sering mengajak ngobrol teman ketika pembelajaran matematika dengan pendekatan scientific | | | | |
| 14 | Ketika guru mengaitkan matematika ke keidupan sehari-hari dalam menyampaikan materi pada pembelajaran dengan pendekatan scientific, maka saya akan senang belajar matematika | | | | |
| 15 | Ketika guru matematika melakukan kegiatan Tanya jawab pada pembelajaran dengan | | | | |

| | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|
| | pendekatan scientific, seringkali saya akan aktif dalam mengikuti kegiatan tersebut (menanggapi pertanyaan dari guru). | | | | |
| 16 | Ketika guru matematika menerapkan metode pembelajaran pendekatan scientific disetiap pertemuannya, maka saya cenderung tidak terlibat dalam proses pembelajaran. | | | | |
| 17 | Ketika mengikuti pembelajaran yang menggunakan pendekatan scientific saya merasa perlu untuk turut aktif saat diskusi kelompok | | | | |
| 18 | Guru matematika disekolah saya menerapkan berbagi macam meted pembelajaran, tetapi saya akan tetap acuh pada pembelajaran tersebut karena matematika sulit dipahami. | | | | |
| 19 | Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan scientific membuat saya yakin bisa menumbuhkan niat belajar | | | | |
| 20 | Saya merasa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan scientific sama saja dengan pembelajaran pada biasanya | | | | |

Lampiran 11

Daftar Nama Siswa

| No | Nama | Kode Siswa | Keterangan |
|----|------------------|------------|------------|
| 1 | Adinda | S1 | |
| 2 | Adita Kurnia | S2 | |
| 3 | Ahmad Hafizan | S3 | |
| 4 | Ahmadi Rimba | S4 | |
| 5 | Dea | S5 | |
| 6 | Dedek | S6 | |
| 7 | Dedi | S7 | |
| 8 | Denisa | S8 | |
| 9 | Dwi Afrika | S9 | |
| 10 | Eka Arianti | S10 | |
| 11 | Intan Masidah | S11 | |
| 12 | Jeneta | S12 | |
| 13 | Joya | S13 | |
| 14 | M. Ramadhani | S14 | |
| 15 | M.Al.Khafli | S15 | |
| 16 | M.Frey Kurniawan | S16 | |
| 17 | M. Kasim | S17 | |
| 18 | Nurhalizah | S18 | |
| 19 | Nuri Anisa | S18 | |
| 20 | Radit | S20 | |
| 21 | Ramanda | S21 | |
| 22 | Ria Hidayat | S22 | |
| 23 | Ify Afinita | S23 | |
| 24 | Topyk | S24 | |
| 25 | Juli Kamsiah | S25 | |
| 26 | Yulia Putri | S26 | |

Lampiran 9

Perhitungan Uji Reabilitas Butir Soal

Tabel Berikut Menghitung Nilai r Butir Soal Tes Hasil Belajar Dengan
No=25

| No | Siswa | Skor Butir Setiap Nomor Soal | | | | | Skor Total | Nilai |
|----|-------|------------------------------|----|----|----|----|---------------|-------|
| | | 5 | 30 | 15 | 25 | 25 | | |
| 1 | S1 | 3 | 12 | 0 | 0 | 0 | 15 | 1,5 |
| 2 | S2 | 5 | 22 | 5 | 0 | 0 | 32 | 3,2 |
| 3 | S3 | 5 | 30 | 6 | 18 | 2 | 61 | 6,1 |
| 4 | S4 | 3 | 6 | 0 | 8 | 0 | 17 | 1,7 |
| 5 | S5 | 5 | 20 | 2 | 0 | 0 | 27 | 2,7 |
| 6 | S6 | 5 | 30 | 7 | 17 | 0 | 59 | 5,9 |
| 7 | S7 | 4 | 22 | 0 | 0 | 0 | 26 | 2,6 |
| 8 | S8 | 5 | 30 | 6 | 25 | 6 | 72 | 7,2 |
| 9 | S9 | 5 | 2 | 0 | 0 | 0 | 46 | 7,0 |
| 10 | S10 | 5 | 19 | 6 | 13 | 3 | 26 | 4,6 |
| 11 | S11 | 4 | 22 | 0 | 0 | 0 | 32 | 2,6 |
| 12 | S12 | 5 | 20 | 7 | 0 | 0 | 42 | 3,2 |
| 13 | S13 | 3 | 15 | 6 | 14 | 5 | 43 | 4,3 |
| 14 | S14 | 2 | 12 | 1 | 0 | 0 | 15 | 1,5 |
| 15 | S15 | 5 | 30 | 7 | 21 | 2 | 65 | 6,5 |
| 16 | S16 | 5 | 19 | 7 | 18 | 6 | 55 | 5,5 |
| 17 | S17 | 5 | 29 | 0 | 0 | 0 | 34 | 3,4 |
| 18 | S18 | 5 | 30 | 1 | 0 | 0 | 36 | 3,6 |
| 19 | S19 | 5 | 30 | 6 | 0 | 0 | 41 | 4,1 |
| 20 | S20 | 5 | 20 | 3 | 1 | 0 | 29 | 2,9 |
| 21 | S21 | 5 | 18 | 5 | 0 | 0 | 28 | 2,8 |
| 22 | S22 | 2 | 20 | 3 | 0 | 0 | 25 | 2,5 |
| 23 | S23 | 5 | 30 | 7 | 25 | 6 | 73 | 7,3 |

| | | | | | | | | | |
|----|--------------------|---------------|--------------|-------------|--------------|-------------|----|-----|--|
| 24 | S24 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 6 | 6,0 | |
| 25 | S25 | 5 | 19 | 0 | 0 | 0 | 24 | 2,4 | |
| | σ_t^2 | 1,90 | 87,69 | 8,48 | 82,94 | 4,62 | | | |
| | σ_t^2 | 404,09 | | | | | | | |
| | $\Sigma\sigma_t^2$ | 185,62 | | | | | | | |
| | R | 0,68 | | | | | | | |
| | kualifikasi | Sedang | | | | | | | |

$$r = \left(\frac{k}{k-1}\right) \left(1 - \frac{\Sigma\sigma_t^2}{\sigma_t^2}\right) = 0,68$$

Lampiran 12

Dokumentasi Penelitian



Mahasiswa memantau murid sedang mengerjakan soal tes



Mahasiswa melihat hasil kerja diskusi siswa



Mahasiswa memberi penjelasan dari soal yang di berikan



Siswa menanya soal yang belum jelas



Siswa dengan kelompok mengerjakan soal tes