MODIFIKASI MODEL PEMBELAJARAN *SNOWBALL THROWING* MELALUI INTEGRASI NILAI-NILAI KEISLAMAN DALAM UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA KELAS VII G SMP DATOK SULAIMAN BAGIAN PUTRI PALOPO

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana pendidikan (S.Pd.) Program Studi matematika
Fakultas tarbiyah dan ilmu keguruan
Institut Agama Islam Negeri
(IAIN) Palopo

IAIN PALOPO

Oleh

Zainab

NIM 15.02.04.0031

PROGRAM STUDI MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PALOPO
2020

MODIFIKASI MODEL PEMBELAJARAN *SNOWBALL THROWING* MELALUI INTEGRASI NILAI-NILAI KEISLAMAN DALAM UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA KELAS VII G SMP DATOK SULAIMAN BAGIAN PUTRI PALOPO

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana pendidikan (S.Pd.) Program Studi matematika Fakultas tarbiyah dan ilmu keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo

Oleh

Zainab
NIM 15. 0204. 0031

IAIN PALOPO

Pembimbing:

1. **Dr. Mardi Takwim, M.HI**
2. **Lisa Aditya Dwiwansyah, S.Pd., M.Pd**

PROGRAM STUDI MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PALOPO
2020

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul Modifikasi Model Pembelajaran Snowball Throwing Melalui Integrasi Nilai-Nilai Keislaman Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas VII PMDS Putri Palopo yang ditulis oleh Zainab Nomor Induk Mahasiswa (NIM) 15 0204 0031, mahasiswa Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo, yang dimunaqasyahkan pada hari selasa, tanggal 19 Mei 2020 bertepatan dengan 26 Ramadhan 1441 Hijriyah telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan Tim Penguji, dan diterima sebagai syarat meraih gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Palopo, 23 Maret 2021

TIM PENGUJI

1. Nilam Permatasari,S. Pd., M. Pd — Ketua Sidang (.....)
2. Nilam Permatasari,S. Pd., M. Pd — Sekretaris Sidang (.....)
3. Dr. Fatmaridah Sabani, M. Ag — Penguji I (.....)
4. Dwi Risky Arifanti, S.Pd., M. Pd — Penguji II (.....)
5. Dr. Mardi Takwim, M. HI — Pembimbing I (.....)
6. Lisa Aditya Dwiwansyah M.S.Pd., M.Pd — Pembimbing II (.....)

IAIN PALOPO

Mengetahui:

a.n Rektor IAIN Palopo
Dekan Fakultas

Dr. Nurdin Kaso, M. Pd
NIP. 19681231 199903 1 014

Ketua Program Studi
Tadris Matematika

Muhammad Hajasul Aswad A, M.Si
NIP. 19821103 201101 1 004

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Zainab
NIM	: 15 0204 0031
Fakultas	:Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi	: Tadris Matematika

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Skripsi ini benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan plagiasi atau duplikasi dari tulisan/karya orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri,
2. Seluruh bagian dari skripsi ini adalah karya saya sendiri selain kutipan yang ditunjukkan sumbernya, segala kekeliruan yang ada di dalamnya adalah tanggung jawab saya.

Bilamana kemudian hari pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi administratif atas perbuatan tersebut dan gelar akademik yang saya peroleh karenanya dibatalkan.

Demikian pernyataan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palopo, 22 Februari 2020
Yang Membuat Pernyataan,

Zainab
NIM.15.0204.0031

IAIN PALOPO

PRAKATA

بِسْمِ اللهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

اَلْحَمْدُ لِلّٰهِ رَبِّ الْعَالَمِيْنَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِيْنَ سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى اَلِهِ وَاَصْحَبِهِ أَجْمَعِيْنَ.أَمَّا بَعْدُ

Puji dan syukur atas kehadirat Allah swt. Yang telah melimpahkan rahmat, inayah, dan taufik-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir dalam menempuh studi di fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Palopo.

Salawat serta salam semoga tetap terlimpahkan kepada junjungan Nabi Muhammad saw. Yang telah membimbing manusia ke jalan yang benar dan penuh dengan *Nur Ilahi* serta keselamatan selalu menaungi keluarganya, sahabatnya, serta orang-orang yang selalu mengikuti jalannya.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari tantangan dan hambatan yang dihadapi, namun berkat bantuan dan petunjuk serta saran-saran dan dorongan dari berbagai pihak, akhirnya peneliti dapat menyelesaikan tulisan ini.Oleh karena itu, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Dr. Abdul Pirol, M.Ag. Selaku Rektor IAIN Palopo dan Bapak Dr.H. Muammar Arafat, M.H. Wakil Rektor I Bidang Akademik dan Kelembagaan, Bapak Dr. Ahmad Syarif Iskandar, SE, MM, Wakil Rektor II Bidang Keuangan, Bapak Dr.Muhaemin, MA, Wakil Rektor III Bidang Kemahasiswaan yang telah berupaya meningkatkan mutu perguruan tinggi tempat peneliti menunutut ilmu pengetahuan.

IAIN PALOPO

2. Bapak Dr. Nurdin Kaso, M.Pd. Selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo, serta Bapak/Ibu Wakil Dekan I, II, dan III Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo.
3. Bapak Muh. Hajarul Aswad A, S.Pd.,M.Si. Selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika beserta seluruh dosen dan staf di Program Studi Tadris Matematika IAIN Palopo yang telah banyak membantu dan mengarahkan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Bapak Dr. Mardi Takwim, M.HI. dan Ibu Lisa Aditya Dwiwansyah Musa, S.Pd., M.Pd. Selaku pembimbing I dan pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, masukan dan mengarahkan dalam rangka penyelesaian skripsi.
5. Ibu Dr. Fatmaridah Sabani, M.Ag dan Ibu Dwi Risky Arifanti, M. Pd. Selaku penguji I dan II yang telah banyak memberi arahan untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak dan ibu dosen, segenap karyawan IAIN Palopo, yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada peneliti.
7. Teristimewa untuk kedua orang tua tercinta, yakni Ayahanda Arif Sarakia dan Ibunda Mariati Isa yang telah melahirkan, mendidik, dan mengasuh peneliti dengan penuh cinta dan kasih sayang serta pengorbanannya yang tiada akhir baik secara lahir maupun batin, sehingga peneliti dapat menyelesaikan studi di IAIN Palopo
8. Bapak Madehang, S.Ag., M.Pd. selaku Kepala Unit Perpustakaan IAIN Palopo dan seluruh jajarannya yang telah menyediakan buku-buku dan referensi serta melayani peneliti untuk keperluan studi dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Kepala sekolah SMP Datok Sulaiamn Putri Palopo, beserta guru dan staf yang telah memberikan izin dan bantuan dalam melakukan penelitian.

IAIN PALOPO

10. Sahabat-sahabatku, Putri Damayanthi, Nur Ma'wiyah, Nastupani Pakan, Murlia, dan Mafidapuspadina yang selama ini banyak membantu dan selalu memberikan saran dalam penyusunan skripsi ini.
11. Terima kasih juga untuk saudara saya dan teman-teman seperjuangan Program Studi Matematika angkatan 2015 (khususnya kelas B) yang telah memberikan motivasi dan dorongan kepada peneliti.
12. Teman-teman PPL terintegrasi KKN angkatan pertama tahun 2018 di Desa Lange Kecamatan Bastem Umar, Syamsul Bahri, Sugiani, Putri Damayanthi, Nurhardianti, Uswatunnisa, Hasriani dan Harfiah.

Akhirnya hanya kepada Allah swt. Peneliti berdoa semoga bantuan dan partisipasi berbagai pihak dapat diterima sebagai ibadah dan diberikan pahala yang berlipat ganda, dan semoga skripsi ini berguna bagi agama, nusa dan bangsa Aamiin Ya Rabbal 'Aalamiin.

Palopo, 23 Februari 2020

Peneliti

Zainab

IAIN PALOPO

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL ..... **i**
HALAMAN JUDUL ..... **ii**
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI ..... **iii**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **iv**
PRA KATA ..... **v**
DAFTAR ISI ..... **viii**
DAFTAR AYAT ..... **x**
DAFTAR HADITS ..... **xi**
DAFTAR TABEL ..... **xii**
DAFTAR GAMBAR ..... **xiii**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xiv**
ABSTRAK ..... **xv**

BAB I PENDAHULUAN **1**
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Rumusan Masalah 7
C. Tujuan Penelitian 7
D. Manfaat Penelitian 7
BAB II TINJAUAN TEORI **9**
A. Penelitian Terdahulu yang Relevan 9
B. Landasan Teori 12
C. Kerangka Pikir 23
D. Hipotesis Penelitian 26
BAB III METODE PENELITIAN **27**
A. Jenis Penelitian 27
B. Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian 27
C. Definisi Oprerasional Variabel 27
D. Populasi dan Sampel 29
E. Prosedur Penelitian 30

IAIN PALOPO

F. Teknik Pengumpulan Data 31
G. Teknik Ananlisis Data 32
BAB IV HASILPENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... 40
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian..... 40
B. Hasil Penelitian..... 47
C. Pembahasan 50
BAB V PENUTUP..... 54
A. Kesimpulan..... 54
B. Saran 54

DAFTAR PUSTAKA..... 56
LAMPIRAN-LAMPIRAN

IAIN PALOPO

DAFTAR AYAT

Kutipan Ayat 1 QS. al-Qamar/54:49 2

Kutipan Ayat 2 QS al-Furqan/25: 2 3

IAIN PALOPO

DAFTAR HADITS

Hadits 1: HR. Abu Dawud. No. 796 3

IAIN PALOPO

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian Sekarang 11

Tabel 2.2 Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Snowball Trhowing* 16

Table 2.3 Indikator Kemampuan Representasi Matematis 20

Tabel 3.1 Jumlah Siswa Kelas VII 29

Tabel 3.2 Nama Validator Instrumen Penelitian 34

Tabel 3.3 Hasil Validasi Soal 35

Tabel 3.4 Interpretasi Reliabilitas 36

Table 3.5 Rumus Uji Normalitas *Liliefors* 37

Table 3.6 Kategori Skor *N-Gain* 38

Tabel 4.1 Keadaan Guru SMP Datok Sulaiman Palopo 42

Tabel 4.2 Keadaan Sarana dan Prasarana 45

Tabel 4.3 Keadaan Siswa 47

Tabel 4.4 Data Skor *Pre-test* siswa 47

Tabel 4.5 Data Skor *post-test* siswa 47

Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas *Pre-Test* dan *Post-Test* 48

Table 4.7 hasil uji Homogenitas 48

Table 4.8 Hasil Perhitungan Uji *N-Gain* 49

Tabel 4.9 Hasil perhitungan uji *T-test* 49

IAIN PALOPO

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gerakan Shalat 21

Gambar 2.2 Sudut yang Terbentuk oleh Dua Garis 21

Gambar 2.3 Penamaan Sudut ABC 22

Gambar 2.4 Kerangka Pikir 25

IAIN PALOPO

Daftar Lampiran

Lampiran 1 RPP Mata Pelajaran Matematika

Lampiran 2 Kisi-Kisi Insterumen Penelitian

Lampiran 3 Soal Tes dan kunci jawaban Kemampuan Representasi Matematis Siswa

Lampran 4 format validasi

Lampran 5 Daftar Hadir Siswa

Lampiran 6 Daftar Nilai Pre-Test dan Posttest

Lampiran 7 Hasil Uji Penelitian

Lampran 8 Dokumentasi

Lampiran 9 Nota Konsultasi

Lampiran 10 Daftar Riwayat Hidup

IAIN PALOPO

ABSTRAK

Zainab, 2020. *"modifikasi model pembelajaran snowball throwing melalui integrasi nilai-nilaikeislaman danm upaya meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa"*. Skripsi Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo. Dibimbing oleh Mardi Takwim dan Lisa Aditya Dwiwansyah Musa

Skripsi ini membahas tentang modfikasi model pembelajaran dengan mengintegrasikan nilai-nilai keislaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan representasi matematis siswa saat menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* melalui integrasi nilai-nilai keislaman pada siswa kelas VII G SMP Datok Sulaiman Bagian Putri Palopo.

Jenis penelitian ini adalah *pre eksperimen* yang menggunakan desain *one-group pre-test post-test design.* Lokasi penelitian dilaksanakan di SMP Datok Sulaiman Bagian Putri Palopo pada bulan November 2019 sampai januari 2020. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Datok Sulaiman Putri Palopo yang berjumlah 214 siswa dan sampel yang diogunakan adalah kelas VII G yang berjumlah 32 siswa. Instrument pengumpulan data yang digunakan adalah tes, observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data yang dilakukan adalah uji prasyarat uji *Liliefors* untuk normalitas dan uji *F* untuk homogenitas, selanjutnya analisis data menggunakan uji *N-Gain* dan uji *T-Test.*

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan bahwa kemampuan Representasi matematis dengan menggunakan modifikasi model pembelajaran *Snowball Throwing* melalui integrasi nilai-nilai keislaman mempunyai skor *N-gain* 0.71 atau 71% dengan kritetia tinggi. Berdasarkan hasil analisis data uji *T-Test*, diperoleh T_{hitung} lebih besar dari T_{tabel} (96.260 > 2.039) maka hipotesis (H_0) ditolak sehingga hipotesis alternatif (H_1) diterima. Dari hasil penelitian didapat bahwa menggunakan modifikasi model pembelajaran *Snowball Throwing* melaui integrasi nilai-nilai keislaman efektif untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa. Dapat dilihat dari hasil pretest dan posttest yang mengalami peningkatan dengan menggunakan model pembelajaran ini.

Kata kunci: *Snowball Throwing*, Integrasi, Keislaman, Representasi Matematis

IAIN PALOPO

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran Matematika harus mengalami perubahan dalam konteks perbaikan mutu pendidikan sehingga dapat meningkatkan hasil pembelajaran yang optimal. Oleh karena itu, upaya terus dilakukan untuk terwujudnya suatu pembelajaran yang inovatif sesuai dengan perkembangan zaman dan teknologi. Disamping pendidikan diselaraskan dengan kemajuan teknologi, pendidikan juga dapat diharapkan membangun nilai dan watak dari setiap peserta didik melalui nilai- nilai agama.[1]

Seperti yang tersurat dalam sebuah kata bijak bahwa "ilmu tanpa agama buta dan agama tanpa ilmu pincang" sehingga keduanya harus menjadi pondasi dalam setiap pembelajaran khususnya dalam pembelajaran matematika yang demi tercapainya tujuan pendidikan nasiaonal yang tertuang dalam UU No 20 tahun 2003 tentang sistem Nasional, yang berbunyi " pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan mengembangkan potensi peserta didik menjadi manusia beriman dan bertakwa pada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara demokratis serta bertanggung jawab"

IAIN PALOPO

[1] Samsul Maarif, "Integrasi Matematika dan Islam dalam Pembelajaran Matematika," *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STIKP Siliwangi Bandung*, (2015): 224

Dalam hal ini lembaga pendidikan berperan memberikan pemahaman tentang pertahanan kepada anak agar terhindar dari hal-hal negatif yang dapat merusak kepribadian dan karakter siswa. Sebagai antisipasi dampak negatif, lembaga pendidikan selain memberikan bekal ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni (IPTEKS), serta keterampilan berpikir kreatif, juga harus membentuk manusia Indonesia yang berkepribadian, bermoral, beriman, dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dengan memberikan pendidikan karakter kepada anak. Berbagai macam pelajaran diperkenalakan oleh lembaga pendidikan, salah satunya adalah pembelajaran matematika.[2]

Sebelumnya, al-Qur'an sudah menyatakan bahwa segala sesuatu diciptakan secara matematis. Perhatikan firman Allah swt dalam QS. Al-Qamar/54 : 49 :

إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَٰهُ بِقَدَرٍ ﴿٤٩﴾

Terjemahnya:

"sesungguhnya kami menciptakan segala sesuatu menurut ukuran". Sungguh, segala sesuatu telah diciptakan dengan ukuran, perhitungan, rumus, atau bersamaan tertentu yang sangat rapi dan teliti. Perhatikan dalam QS. Al-Furqan/25: 2 :

IAIN PALOPO

[2] Irda Yunita, R. Mansyur, dan Suherman, "Modifikasi Model Pelajaran Gerlach and Ely Melalui Integrasi Nilai-Nilai Keislaman sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis," *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2016): 30

ٱلَّذِى لَهُۥ مُلۡكُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضِ وَلَمۡ يَتَّخِذۡ وَلَدٗا وَلَمۡ يَكُن لَّهُۥ شَرِيكٞ فِي ٱلۡمُلۡكِ وَخَلَقَ كُلَّ شَيۡءٖ فَقَدَّرَهُۥ تَقۡدِيرٗا ٢

Terjemahnya:

"Yang memiliki kerajaan langit dan bumi, tidak mempunyai anak, tidak ada sekutu bagi-Nya dalam kekuasaan-Nya, dan Dia menciptakan segala sesuatu, dan Dia menetapkan ukuran-ukurannya dengan tepat".[3]

Salah satu kegiatan matematika adalah kalkulasi dan menghitung, sehingga tidak salah jika kemudian ada yang menyebut matematika adalah ilmu hitung atau *al-hisab.* Dalam urusan menghitung ini Allah swt adalah ahlinya. Allah sangat cepat dalam menghitung dan sangat teliti.

Dalam salah satu hadits yang membahas tentang konsep matematika sebagai berikut:

عَنْ عَمَّارِ بْنِ يَاسِرٍ قَالَ سَمِعْتُ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يَقُولُ إِنَّ الرَّجُلَ لَيَنْصَرِفُ وَمَا كُتِبَ لَهُ إِلَّا عُشْرُ صَلَاتِهِ تُسْعُهَا ثُمْنُهَا سُبْعُهَا سُدْسُهَا خُمْسُهَا رُبْعُهَا ثُلُثُهَا نِصْفُهَا

Artinya:

Dari Ammar bin Yasir RA, Beliau berkata, "Saya pernah mendengar Rasulullah SAW bersabda, 'Sesungguhnya seseorang benar-benar selesai (shalat), tapi pahala shalat yang tercatat baginya hanyalah sepersepuluh shalatnya, sepersembilan, seperdelapan, sepertujuh, seperenam, seperlima, seperempat, sepertiga atau seperduanya'". HR Imam Abu Dawud. [4]

[3] ShabbanyShodaq dan E. Kusman, *Al-Qur'an Hafalan Tahfiz Metode 5 Blok Warna dan Terjemahan,* (Bandung: Cordoba 2019), 359.

[4] As-Sijistani, Abu Dawud Sulaiman bin al-Asy'ats al-Azdi, Ensiklopedia Hadits 5; Sunan Abu Dawud, Terjemahan. Muhammad Ghazali dkk, Jakarta: Almahira, Cet. I, 2013

Dari hadits di atas, mengungkapkan pentingnya konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari, baik dalam menjalankan perintah Allah dan dapat di aplikasikan dalam pembelajaran matematika.

Di dalam al-Qur'an dan hadits, Allah swt menyajikan begitu banyak tentang pelajaran, salah satunya dengan perhitungan atau matematika. Perhitungan atau matematika dapat memberikan konstribusi dan inspirasi yang cukup besar dalam kemajuan diberbagai bidang. Selain masalah umum dalam kehidupan, al-Qur'an membahas matematika lebih khusus tentang perkalian dan perhitungan bilangan dalam berbagai peristiwa dan berbagai konteks. Pengetahuan mengenai matematika dan kekuasaan akhirnya metematika merupakan salah satu kekuatan utama pembetukan konsepsi suatu hakekat dan tujuan manusia dalam kehidupannya.[5]

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang menduduki peranan penting dalam pendidikan, namun dalam kenyataannya hasil belajar siswa masih sangat rendah pada mata pelajaran ini. Salah satu faktor yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar siswa adalah dimana siswa mengalami kesulitan apabila diberikan soal-soal yang penyelesaiannya membutuhkan alat bantu berupa tabel, gambar, grafik, benda konkrit, simbol, dan lain-lain. Hal ini diduga bahwa kemampuan representasi siswa yang masih rendah.

Kemampuan representasi matematis merupakan salah satu tujuan umum dari pelajaran matematika di sekolah. NCTM dalam *Principle and Standars for school Mathematics* mencantumkan representasi (*representation*) sebagai standar

[5]*Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam* III, Edisi 2,(2016): 40

IAIN PALOPO

proses kelima setelah *Problem solving, reasoning, communication, and connection*. Dan menetapkan standar representasi yang diharapkan dapat dikuasai siswa selama pembelajaran disekolah yaitu:

1. Membuat dan menggunakan representasi untuk mengenal, mencatat, atau merekam, dan mengomukasikan ide-ide matematika;
2. Memilih, menerapkan dan melakukan translasi antara representasi matamatis untuk memecahkan masalah;
3. Menggunakan representasi untuk memodelkan dan menginterprestasikan fenomena fisik, sosial, dan fenomena matematika.

Dari hasil observasi yang dilakukan di SMP Datok Sulaiman Putri Palopo di dapat bahwa, kemampuan representasi matematis siswa masih kurang terutama pada representasi visual dan representasi simbolik, ini dapat dilihat dari *hasil pre-test* siswa, masih banyak siswa yang belum bisa merepresentasikannya. Padahal kemampuan ini sangat penting bagi siswa dan erat kaitannya dengan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah. Untuk memecahkan suatu masalah, siswa perlu representasi yang baik berupa gambar, grafik, diagram, dan lain-lain.

Hal ini juga disebabkan karena guru jarang menggunakan model pembelajaran yang efektif atau yang dapat meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa. Untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa dibutuhkan model pembelajaran yang dapat melibatkan langsung siswa dalam pembelajaran dan model pembelajaran yang menyenangkan.

Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang membantu siswa menjadi aktif dan membuat suasana pembelajaran menjadi menyenangkan,

IAIN PALOPO

sehingga siswa tidak merasa bosan dalam proses kegiatan belajar mengajar, serta model pembelajaran yang cocok untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa. Kemampuan representasi siswa dapat dibangun dengan keterlibatan siswa secara langsung dalam proses membaca, berpikir, kerjasama atau diskusi, berbicara, dan berbagi ide. Salah satu alternatifnya adalah dengan model pembelajaran *Snowball Throwing*.

Model pembelajaran *Snowball Throwing* salah satu model pembelajaran yang mengajak siswa untuk kerjasama atau diskusi, berpikir kreatif, berbicara, dan berbagi, serta menyenangkan untuk para siswa karena model pembelajaran ini menggabungkan antara diskusi dan permainan, sehingga dapat memotivasi siswa untuk aktif berperan serta dalam pembelajaran dan tidak merasa jenuh dan bosan. Pembelajaran ini mengharuskan siswa untuk membuat pertanyaan dan menjawab pertanyaan di depan kelas. Dengan demikian maka dapat berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan representasi siswa. Selain menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing*, peneliti juga melakukan modifikasi dengan mengintegrasikannya dengan nilai-nilai keislaman.

Dengan mengintegrasikan nilai-nilai keislaman ke dalam pembelajaran matematika selain dapat mempelajari matematika siswa juga dapat mempelajari keagungan Allah swt. melalui materi-materi dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan uraian diatas peneliti perlu mengadakan penelitian tentang ***"Modifikasi Model Pembelajaran Snowball Throwing Melalui Integrasi Nilai-Nilai Keislaman Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa".***

IAIN PALOPO

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, maka masalah yang akan dibahas peneliti adalah "Apakah Modifikasi Model Pembelajaran *Snowball Throwing* Melalui Integrasi Nilai-Nilai Keislaman dapat Meningkatkan Kemampuan Representasi Siswa?".

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui modifikasi model pembelajaran *snowball throwing* melalui integrasi nilai-nilai keislaman dapat meningkatkan kemampuan representasi siswa.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian tentang memodifikasi model pembelajaran ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis

   Sebagai alternatif untuk meningkatkan kemampuan representasi siswa dalam pembelajaran matematika.

2. Manfaat praktis

   Hasil penelitian ini diharapkan manfaat sebagai berikut:

   a. Bagi siswa: diharapkan dapat meningkatkan kemampuan representasi siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan modifikasi model pembelajaran *Snowball Throwing* melalui integrasi nilai-nilai keislaman.

IAIN PALOPO

b. Bagi Guru: diharapkan dapat mengembangkan profesionalnya dan menjadi alternatif pembelajaran untuk membantu guru dalam upaya mengarahkan siswa untuk mencapai hasil belajar yang optimal

c. Bagi Sekolah: jika hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan memodifikasi model pembelajaran *Snowball Throwing* melalui integrasi nilai-nilai Keislaman dapat meningkatkan kemampuan representasi siswa maka sekolah dapat memberikan informasi untuk dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk dapat diterapkan pada mata pelajaran yang lainnya.

d. Bagi Penulis: dapat menjadi bekal pengetahuan mengenai memodifikasi pembelajaran dengan nilai-nilai keislaman untuk meningkatkan kemampuan representasi siswa dan menerapkannya dengan baik dalam proses belajar mengajar.

IAIN PALOPO

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Sebelum adanya penelitian ini, terdapat beberapa penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya, penelitian yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Irda Yunita, R. Masykur, Suherman, mahasiswa IAIN Raden Intan dengan judul *Modifikasi model pembelajaran Gerlach And Ely melalui integrasi nilai-nilai keislaman sebagai upaya meningkat kemampuan representasi matematis*. Penelitian ini menyimpulkan bahwa

> modifikasi model pembelajaran *gerlach and ely* melalui integrasi nilai-nilai keislaman dapat meningkatakan kemampuan representasi matematika peserta didik.[1]

2. Penelitian yang dilakukan oleh Suliswa, Rosmaiyadi, dan Buyung, mahasiswa STIKP Singkawang dengan judul *Pengaruh model pembeljaran Snowball Throwing terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa*. Penelitian ini menyimpulkan bahwa

IAIN PALOPO

> Hasil penelitian ini adalah: (1) Terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa dengan model pembelajaran *snowball throwing* dan pembelajaran konvensional pada materi komposisi fungsi dan fungsi invers kelas XI IPS SMA Negeri 6 Singkawang. (2) Terdapat pengaruh model pembelajaran *snowball throwing* terhadap kemampuan

[1] Irda Yunita, R. Mansyur, dan Suherman, "Modifikasi Model Pelajaran Gerlach and Ely Melalui Integrasi Nilai-Nilai Keislaman sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis," *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2016): 38.

> komunikasi matematis siswa pada materi komposisi fungsi dan fungsi invers kelas XI IPS SMA Negeri 6 Singkawang. (3) Terdapat pengaruh model pembelajaran *snowball throwing* terhadap motivasi siswa pada materi komposisi fungsi dan fungsi invers kelas XI IPS SMA Negeri 6 Singkawang. (4) Terdapat pengaruh model pembelajaran *snowball throwing* terhadap aktivitas siswa pada materi komposisi fungsi dan fungsi invers kelas XI IPS SMA Negeri 6 Singkawang.[2]

3. Penelitian yang dilakukan oleh Novira, R., Mulyono, dan Isnarto yang berjudul *Kemampuan Representasi Matematis dalam Model Pembelajaran SAVI (Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually.* Penelitian ini menyimpulkan bahwa

> Hasil penelitian ini adalah: Representasi matematis merupakan salah satu kemampuan dasar yang harus dimiliki siswa. Instruksi yang diberikan kepada siswa mempengaruhi pemahaman siswa untukmerepresentasikan persoalan. Kebebasan siswa dalam memunculkan ide-ide matematis diperlukan selama pembelajaran. Pemberian model pembelajaran yang mendukung siswa untuk merepresentaskan sendiri hasil pemikirannya dan dilakukan secara konsisten dapat mendorong kemampuan representasi siswa. *SAVI* adalah model pembelajaran yang mengajak siswa untuk menggunakan alat indera yang dimiliki. Tahapan-tahapan dalam proses pembelajaran bersesuaian dengan kegiatan untuk membantu siswa membuat representasi matematikanya sendiri.[3]

Berdasarkan ketiga hasil penelitian yang relevan di atas, terlihat persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang diteliti oleh peneliti . adapun letak persamaan dan perbedan sebagai berikut:

IAIN PALOPO

[2] Suliswa, Rosmaiyadi, dan Buyung, "Pengaruh Model Pembalajaran Snowball Throwing Terhadap kemampuan Komunikasi Matematis Siswa," *jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, (2017): 40.

[3] Novira, R, Mulyono, dan Isnarto, "Kemampuan Representasi Matematis Siswa dalam Model Pembelajaran Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually*," Prisma, Prosiding Seminar Nasiaonal Matematika* 2, 2019.

Tabel 2.1. Persamaan dan perbedaan penelitian terdahulu yang relevan.

No.	Penelitian terdahalu yang relevan	Perbedaan		Persamaan
		Variabel yang berbeda	Penelitian peneliti	
1.	Irda Yusnita, R. Masykur, Suherman	Model pembelajaran *Gerlach and Ely*	Model pembelajaran *Snowball Throwing*	• Modifikasi melalui integrasi nilai-nilai keislaman • Kemampuan representasi
2.	Suliswa, Rosmaiyadi, Buyung.	Kemampuan komunikasi matematis siswa	1. Kemampuan representasi matematis siswa 2. Model pembelajaran yang diintegrasikan dengan nilai-nilai keislaman	• Model pembelajaran *Snowball Throwing*
3	Novira, R., Mulyono, dan Isnarto	Model pembelajaran *SAVI*	Model pembelajaran *Snowball Throwing* yang diintegrasikan dengan nilai-nilai keislaman	• Kemampuan Representasi matematis Siswa

Berdasarkan ketiga hasil penelitian yang relevan di atas, terlihat persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang diteliti oleh peneliti. Adapun letak persamaan terletak pada variabel yang diteliti, yaitu kemampuan representasi matematis siswa. Selain itu, persamaan juga terlihat pada teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu dokumentasi, wawancara, dan tes.

Selain itu, adapun perbedaannya dengan penelitian yang akan dilakuakan terlihat pada aspek objek, lokasi dan tahun penelitian. Dalam penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yang menjadi sampel penelitiannya adalah siswa kelas VII G di Pesantren Putri Modern Datok Sulaiman pada tahun 2019/2020. Sedangkan

IAIN PALOPO

ketiga penelitian terdahulu tersebut yang menjadi objek penelitiannya adalah peserta didik MTs Unwanul Falah Punduh Pidada Pasawaran tahun 2016, SMA Negeri 6 Singkawang tahun 2017.

B. Landasan Teori

1. Belajar Matematika

Belajar merupakan kegiatan yang sering dilakukan oleh setiap orang. Pengetahuan, keterampilan, kebiasaan dan sikap seseorang terbentuk dan berkembang disebabkan oleh belajar.

Belajar adalah proses perubahan perilaku akibat interaksi individu dengan lingkungannya. Perilaku yang dimaksud mencakup pengetahuan, hasil belajar, keterampilan, sikap dan sebagainya. Setiap perilaku ada yang nampak dan ada pula yang tidak nampak (tidak dapat diamati). Perilaku yang diamati disebut penampilan sedangkan perilaku yang tidak dapat diamati disebut kecenderungan perilaku.

Meneurut Oemar Hamalik, belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman (*learning is defined as the modification or streang thening of behaviour through experiencin*).[4]

IAIN PALOPO

Aunurrahman menyatakan bahwa belajar adalah suatu proses yang dilakukan individu untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.[5]

---

[4] Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran,* (Jakarta: Bumi Aksara, 2015), h. 36.
[5] Aunurrahman*, Belajar dan Pembelajaran*, Cet. 10 (Bandung: Alfabeta, 2016), 35

Perubahan sebagai hasil proses belajar dapat ditunjukkaan dalam berbagai bentuk seperti perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, keterampilan, kecakapan, dan lain-lain yang merupakan aspek yang ada pada individu.

Berdasarkan definisi diatas, maka belajar merupakan perubahan tingkah laku dengan serangakaian kegiatan, misalnya dengan membaca, mengamati, mendengarkan, dan lain sebagainya yang dilakukan seseorang secara sadar, yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan yang dimaksud mencakup pengetahuan, keterampilan, kecakapan, tingkah laku.

Salah satu bidang studi yang berperan penting dalam kehidupan adalah matematika, peranan matematika dalam dunia pendidikan adalah sebagai salah satu sumber ilmu dari ilmu yang lain. Karena dianggap penting dan wajib peranannya maka matematika diajarkan di semua jenjang pendidikan.[6]

Kata matematika berasal dari perkataan Latin mathematika yang mulanya diambil dari perkataan Yunani mathematike yang berarti mempelajari. Perkataan itu mempunyai asal katanya mathema yang berarti pengetahuan atau ilmu (*knowledge, science*). Kata mathematike berhubungan pula dengan kata lainnya yang hampir sama, yaitu mathein atau mathenein yang artinya belajar (berpikir). Jadi, berdasarkan asal katanya, maka perkataan matematika berarti ilmu pengetahuan yang didapat dengan berpikir (bernalar). Matematika lebih menekankan kegiatan dalam dunia rasio (penalaran), bukan menekankan dari hasil

IAIN PALOPO

[6] Indriyana, I. S, Hevy. R. M, dan Mochammad Abdul Basir, "Kemampaun Re[Presentasi Matematis Siswa Pada Materi Lingkaran Berdasarkan Gaya Belajar Honey Mumfrod," KONTINU*: Jurnal Penelitian Didaktik Matematika* 2, no. 2 (oktober, 2018): 61

eksperimen atau hasil observasi matematika terbentuk karena pikiran-pikiran manusia, yang berhubungan dengan idea, proses, dan penalaran.[7]

matematika adalah sebuah sistem pengetahuan tentang pola, sifat dan konsep terstruktur yang saling berhubungan untuk mendefinisikan kebenaran secara cermat, jelas, dan akurat.[8]

Matematika tersusun secara hirarki satu sama lainnya berkaitan erat, sehingga untuk memahami konsep-konsep matematika tersebut perlu pula memperhatikan konsep-konsep sebelumnya. Konsep lanjutan tidak mungkin dipahami sebelum memahami dengan baik konsep sebelumnya yang menjadi prasyarat. Siswa akan mudah mempelajari konsep-konsep matematika yang baru, bila didasarkan pada apa yang telah diketahui. Pengalaman belajar yang akan mempengaruhi proses belajar matematika berikutnya yang tersusun secara hirarki.

Berdasarkan penjelasan, maka dapat disimpulkan bahwa matematika itu sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, dan matematika juga memilki kaitan erat antara mata pelajaran yang lain seperti dalam biologi, fisika, ekonomi, dan lain-lain. Belajar matematika harus bertahap dan berurutan secara sistematis serta harus didasarkan kepada pengalaman belajar sebelumnya.

Jadi belajar matematika merupakan proses yang dilakukan dengan penuh kesadaran dan terancana yang dalam pelaksanaanya dibutuhkan proses aktif dari individu sehingga menyebabkan tingkah laku yang dapat mengantarkan individu kepada berfikir secara matematika berdasarkan aturan-aturan yang logis dan

IAIN PALOPO

[7] Muhammad Daud S,"Kemampuan Koneksi Matematika dalam Pembelajaran Matematika," *MES* Vol.2, No. 1 (Oktober 2016): h.59

[8] Febrian Yusuf Abdullah, "Hakekat Matematika, Pembelajaran Matematika, dan Teori Belajar,".maret 21, 2016, https://yuriniky.wordpress.com/2016/03/21/hakikat-matematika-pembelajaran-matematika-dan-teori-belajar/. 8 April 2020.

sistematis. Kegiatan belajar mengajar matematika tidak hanya berhubungan dengan permainan angka-angka atau bilangan-bilangan melainkan suatu ilmu yang tersusun secara teratur memuat gagasan atau ide-ide yang abstrak sehingga perlu dipelajari terus menerus dan berkesinambungan.

2. Modifikasi Model Pembelajaran *Snowball Throwing* melalui Integrasi Nilai-Nilai Keislaman

Modifikasi secara umum diartikan sebagai usaha untuk mengubah atau menyesuaikan. Namun secara khusus modifikasi adalah suatu upaya yang dilakukan untuk menciptakan dan menampilkan sesuatu yang baru, unik, dan menarik.

Model pembelajaran *Snowball Throwing* merupakan pengembangan dari model pembelajaran diskusi dan merupakan bagian dari model pembelajaran kooperatif. Hanya saja, pada model pembelajaran ini kegiatan belajar diatur sedekimian rupa sehingga proses belajar mengajar dapat berlangsung dengan lebih menyenangkan. Model pembelajaran *Snowball Throwing* adalah model pembelajaran dengan membentuk kelompok dimana setiap kelompok beranggotakan 5-6 siswa, setiap kelompok harus memiliki ketua kelompok yang dipilih berdasarkan musyawarah anggota kelompoknya. Guru kemudian memanggil ketua kelompok dari masing-masing kelompok yang telah dibentuk untuk memberikan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan. Semua ketua kelompok kembali ke kelompok masing-masing dan menjelaskan apa yang telah disampaikan oleh guru kepada anggota kelompoknya. Kemudian guru memberikan selembar kertas kepada setiap siswa dan menyuruh siswa untuk

IAIN PALOPO

membuat pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang diberikan, lalu siswa diminta untuk membuat bola salju dari kertas yang tertulis pertanyaan tersebut, dan kemudian guru menyuruh siswa untuk melempar bola salju tersebut kekelompok lain. Langkah ini merupakan ciri khas model pembelajaran *Snowball Throwing* dimana adanya kegiatan melempar bola salju.[9]

Tabel 2.2. Langkah-langkah model pembelajaran *Snowball Throwing*

NO	FASE	TINGKAH LAKU GURU
1	Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	- menyampaikan seluruh tujuan dalam pembelajaran dan memotivasi siswa
2	Menyajikan informasi	- menyajikan informasi tentang materi pembelajaran siswa
3	Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	- memberikan informasi kepada siswa tentang prosedur pelaksanaan pembelajaran *Snowball Throwing* - membagi siswa kedalam beberapa kelompok belajar
4	Membimbing kelompok bekerja dan belajar	- memanggil ketua kelompok dan menjelaskan materi serta membagi tugas kelompok - meminta ketua kelompok kembali ke kelompok masing-masing untuk mendiskusikan tugas yang diberikan guru dengan anggota kelompok - memberikan selembar kertas kepada setiap kelompok dan meminta kelompok tersebut menulis pertanyaan sesuai dengan materi yang dijelaskan guru

IAIN PALU

[9] Ade Gustomo dan Sudarman,"Penerapan Model Pembelajaran Snowball Throwing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Kompetensi Memperbaiki Unit Kopling dan Komponrn-komponen Sistem Pengoprasian," *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*15, No. 2 (desember 2015): 61.

		- meminta setiap kelompok untuk menggulung dan melempar pertanyaan yang telah telah ditulis pada kertas kepada kelompok lain - meminta setiap kelompok menuliskan jawaban atas pertanyaan yang didapat dari kelompok lain pada kertas kerja tersebut.
5	Evaluasi	- meminta setiap kelompok untuk membacakan jawaban atas pertanyaan yang diterima dari kelompok lain
6	Member penilaian/ penghargaan	- memberikan penilaian terhadap hasil kerja kelompok

Penerapan metode ini, diskusi kelompok dan interaksi antara siswa dari kelompok yang berbeda memungkinkan terjadinya saling *sharing* pengetahuan dan pengalaman dalam upaya menyelesaikan permasalahan yang mungkin timbul dalam diskusi yang berlangsung secara lebih interaktif dan menyenangkan.[10]

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, Integrasi adalah pembaruan hingga menjadi kesatuan yang utuh atau bulat. Mengintegrasikan adalah menggabungkan atau menyatukan.

Bertolak dari rumusan UU Sitem Pendidikan Nasional RI No. 20 Tahun 2003, yang mengisyaratkan bahwa tujuan pendidikan Indonesia mengarahkan warganya kepada kehidupan yang beragama. Maka sebagai salah satu bentuk

[10] Aris Shoimin, 68 *Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013,* (Jakarta: Ar-Ruzz Media, 2016), 174.

IAIN PALOPO

realisasi dari UU Sisdiknas tersebut, integrasi nilai-nilai adalah alternatif yang harus dipilih untuk menjadikan pendidikan lebih bersifat menyeluruh.

Gagasan integrasi nilai-nilai islami dan umum ini bukanlah sebuah wacana untuk meraih simpatik akademik, melainkan sebuah kebutuhan mendesak yang harus dijalankan sebagai pedoman pendidikan yang ada, mengingat pendidikan selama ini dipengaruhi oleh dualism yang kental antara ilmu- ilmu agama dan ilmu-ilmu umum atau sekuler yang menyebabkan dikotomi ilmu.[11]

Masih minimnya panduan integrasi nilai-nilai islam pada proses pembelajaran di sekolah baik model, metode, ataupun pendekatan pembelajaran dirasa perlu untuk menginterpretasikan kembali seluruh materi pelajaran di sekolah dengan muata-muatan nilai yang islami. Tujuan kurikulum pendidikan islam tidak semata-mata mendorong siswa untuk mampu berkomunikasi tanpa bimbingan orang lain dan sekaligus dapat memecahkan masalah dengan baik, akan tetapi lebih sebagai jiwa atau ruh dari pendidikan itu. Sebagaimana pendidikan yang diajarkan Rasulullah SAW, yang lebih mengutamakan akhlak bagi umatnya. Tujuan pendidikan nilai pada dasarnya membantu kemahiran berinteraksi pada tahapan yang lebih tinggi serta meningkatkan kebersamaan dan kekompakan. Tujuan pendidkan nilai tidak dapat tercapai tanpa aturan-aturan, indoktrinasi atau pertimbangan prinsip-prinsip belajar. Namun sebaliknya, dorongan moral komponen pembentuk struktur itu sangat penting. Oleh karena itu, pendidik seharusnya tidak hanya sekedar membekali dan menjajali siswa

IAIN PALOPO

[11] Afiul Ikhwan, "Integrasi Pendidikan Islam (Nilai-nilai Islam dalam Pembelajaran),"*Ta'allum* 2 No.2 (Nopember 2015): 185.

dengan pengetahuan tentang tujuan serta analisis dari hubungan antara tujuan dan alat.

Dari uraian diatas maka modifikasi model pembelajaran *Snowball Throwing* melalui integrasi nilai-nilai keislaman merupakan pembaruan model pembelajaran *Snowball Throwing* dengan mengintegrasikan atau menggabungkannya dengan nilai-nilai keislam untuk mencapai tujuan pendidikan.

3. Kemampuan Representasi Matematis

Representasi adalah kemampuan yang harus dimiliki untuk menginterpretasi dan menerapkan berbagai konsep dalam memecahkan masalah-masalah secara tepat. Representasi merupakan salah satu konsep psikologi yang digunakan dalam pendidikan matematika untuk menjelaskan beberapa fenomena penting tentang cara berpikir siswa.[12]

Kemampuan representasi dapat mendukung siswa dalam memahami konsep-konsep matematika yang dipelajari dan keterkaitannya, untuk mengomunikasikan ide-ide matematika, untuk lebih mengenal keterkaitan diantara konsep-konsep matematika, ataupun menerapkan matematika pada permasalahan metematika realistis melalui pemodelan.

IAIN PALOPO

Kemampuan representasi matematis dibutuhkan siswa untuk menemukan dan membuat suatu alat atau cara berpikir dalam mengomunikasikan gagasan matematis dari yang sifatnya abstrak menuju konkret, sehingga lebih mudah dipahami.

---

[12] Cronika Desranti Panjaitan,"Kemampuan Representasi Matematika melalui Pembelajaran Kontekstual pada Siswa SMP," *Jurnal Pendidikan Matematika,* (Mei 2019): 2

Representasi memiliki peranan penting dalam pembelajaran matematika dikarenakan siswa dapat mengembangkan dan memper dalam pemahaman akan konsep dan keterkaitan antar konsep matematika yang mereka miliki melalui membuat, membandingkan, dan menggunakan representasi. Bukan hanya baik untuk pemahaman siswa, representasi juga membantu siswa dalam mengomunikasikan pemikiran mereka. Kemampuan representasi dapat diukur melalui beberapa indikator kemampuan representasi matematis diantaranya:

Tabel 2.3 Indikator kemampuan representasi matematis

No.	Representasi	Indikator
1.	Representasi gambar	Membuat gambar atau grafik untuk menyelesaikan masalah yang diberikan
2.	Representasi simbol	Menyelesaikan masalah dengan membuat model ekspresi matematika
3.	Representasi verbal	Menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis

Dari uraian diatas maka kemampuan representasi matematis merupakan kemampuan untuk mengungkapkan suatu ide matematika yang ditampilkan sebagai bentuk yang mewakili situasi masalah guna menemukan solusi dari masalah dan dapat diukur melalui indikator kemampuan representasi matematis yakni, siswa dapat gambar membuat pola-pola geometri untuk memperjelas masalah, siswa dapat membuat persamaan atau ekspresi matematis, dan siswa dapat menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah matematika dengan kata-kata.

IAIN PALOPO

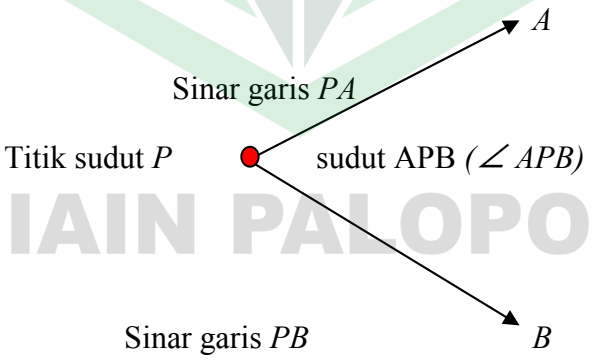
4. Materi ajar

a) Sudut

Perhatikan gambar dibawah ini:

Gambar.2.1 gerakan Shalat (sujud dan ruku')

Banyak aktivitas yang kita lakukan dalam kehidupan sehari-hari berkaitan dengan sudut. Misalnya gerakan shalat seperti pada gambar diatas. Sudut terbentuk karena dua sinar bertemu pada titik pangkalnya. Secara sistematis, hubungan sinar garis dan titik sudut diilustrasikansebagai berikut:



IAIN PALOPO

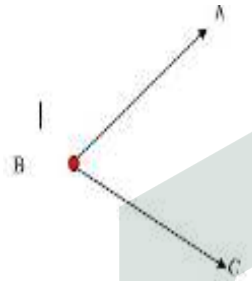
Gambar.2.2. sudut yang terbentuk oleh dua garis

Satuan sudut dinyatakan dalam dua jenis, yaitu ("°") dan radian (rad). $\angle APB$ bisa juga disebut $\angle P$. Besar sudut P dilambangkan dengan $m\angle P$.

b) Penamaan sudut

Dari gambar dibawah ini, $\overrightarrow{AB}$ dan $\overrightarrow{BC}$ disebut kaki sudut. Titik B adalah titik sudut.

1. Titik B adalah titik sudut B seperti pada gambar. Penulisan selalu menggunakan huruf capital



2. Sudut yang terbentuk pada gambar disamping dapat juga dinotasikan dengan $\angle ABC$ *atau* $\angle CBA$, $\angle B$

Gambar.2.3: penamaan sudut ABC atau sudut CBA

Pada setiap sudut yang terbentuk, harus kita tahu berapa besarnya. Secara manual, kita dapat menggunakan alat ukur sudut yaitu busur derajat. Alat ini dapat membantu kita mengukur suatu sudut yang sudah terbentuk dan membentuk besar sudut yang akan digambar.

Adapun beberapa jenis-jenis sudut sebagai berikut

1.Sudut siku-siku : ukuran sudutnya 90°

2.Sudut lancip : ukuran sudutnya antara 0° dan 90°

3.Sudut tumpul : ukuran sudutnya antara 90° dan 180°

4.Sudut lurus : ukuran sudutnya 180°

5.Sudut reflek : ukuran sudutnya antara 180° dan 360°

c) Menentukan besar sudut yang dibentuk oleh jarum jam

Contoh:

Bulan Ramadhan 1440 H, pada pekan awal jadwal sahur adalah pukul 03.25 dan buka puasa pada pukul 18.05. hitunglah berapa besar sudut yang dibentuk oleh jarum jam tersebut?

IAIN PALOPO

Jawab:

Dik: jadwal sahur dan berbuka puasa adalah

a. Sahur pukul 03.25

b. Berbuka puasa pukul 18.05

Dit: Berapa besar sudut yang dibentuk oleh jarum jam 03.25 dan 18.05?

Penyelesaian:

a. 03.25

Sudut terkecil = 60 - θ

$\theta = \frac{5}{60} \times 30$

$= 2{,}5$

Jadi, $150 + \theta$

$= 150 + 2{,}5$

$= 152{,}5°$

b. 18.05

Sudut terkecil = $90 + \theta$

$\theta = \frac{25}{60} \times 30$

$= 12{,}5$

Jadi, $60 - \theta$

$= 60 - 12{,}5$

$= 47{,}7$

C. Kerangka Pikir

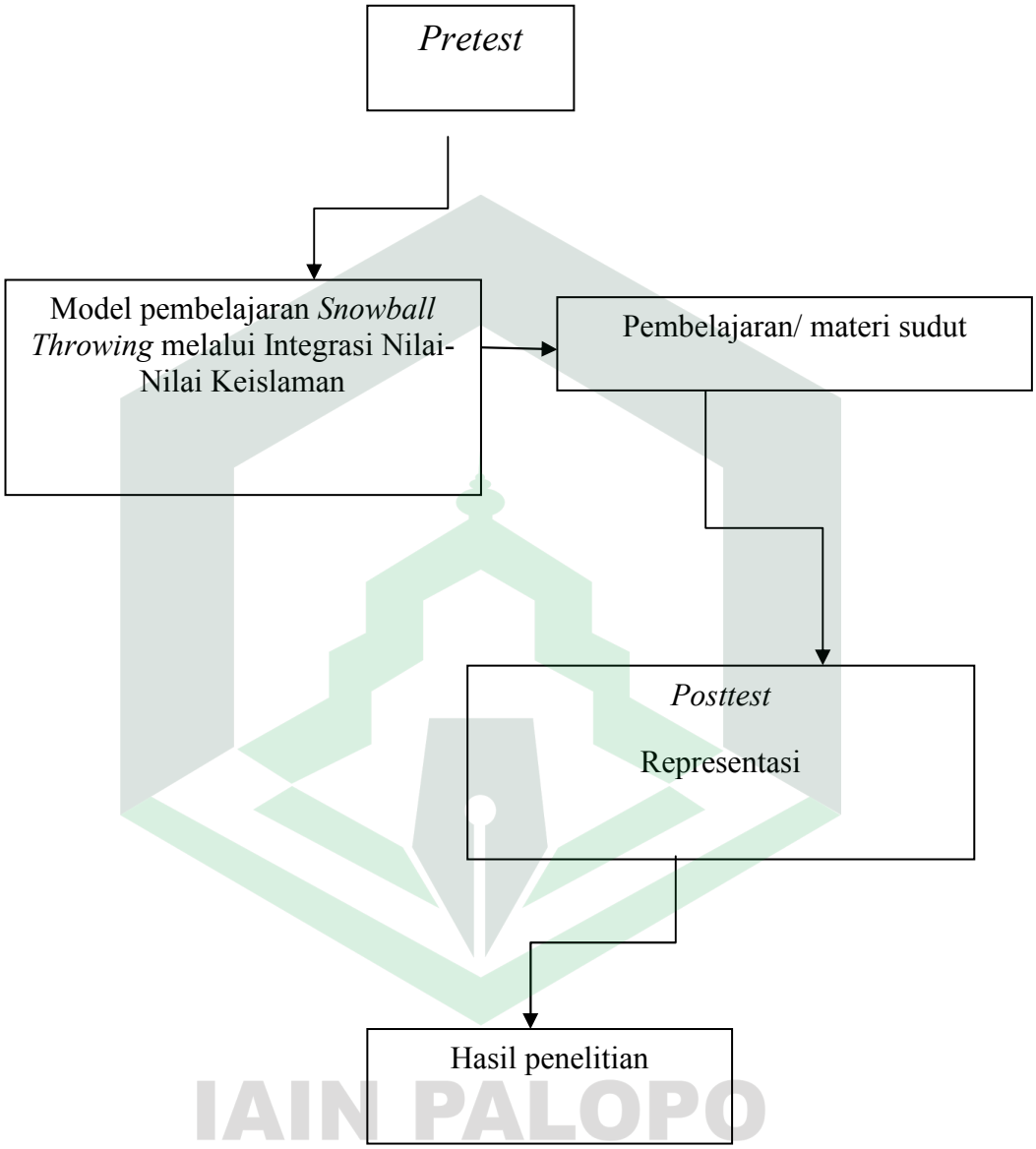
IAIN PALOPO

Kemampuan representasi matematis merupakan salah satu kemampuan harus dimiliki dan dikembangkan dalam pembelajaran matematika. Namun pada kenyataannya kemampuan representasi matematis siswa masih rendah. Hal ini dikarenakan pembelajaran matematika yang selama ini kurang memberikan kesempatan siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir matematis tetapi lebih banyak menekankan pada penguasaan keterampilan dasar.

Salah satu yang mempengaruhi peningkatan Kemampuan representasi matematis siswa adalah model pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran. Model pembelajaran yang digunakan harus dapat membantu siswa aktif berpikir untuk menemukan representasi matematis dari permasalahan yang ada dan melatih siswa untuk menjelaskan representasi yang dikemukakan. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran *Snowball Throwing*.

Model pembelajaran *Snowball Throwing* merupakan model pembelajaran yang menekankan pada kemampuan berpikir dan kerjasama. Dalam model pembelajaran ini siswa dibentuk ke beberapa kelompok dan masing-masing diwakili oleh ketua kelompok. Selanjutnya ketua kelompok diberikan materi lalu disampaikan kekelompok masing-masing. Dan untuk membuat pembelajaran lebih bermakna, bernilai dan membentuk akhlak yang baik untuk siswa, maka model pembelajaran ini diintegrasikan dengan nilai-nilai keislaman. Secara sistematis kerangka pikir dalam penelitian ini digambarkan pada bagan sebagai berikut:

IAIN PALOPO



IAIN PALOPO

Gambar 2.4. Bagan kerangka pikir

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul. Berdasarkan rumusan masalah maka dapat dirumuskan hipotesis statistik untuk rumusan masalah. Adapun hipotesis statistiknya adalah:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$

Keterangan:

H_0 : kemampuan representasi matematis siswa, tidak meningkat dengan menggunakan modifikasi model pembelajaran *Snowball Throwing* yang diintegrasikan dengan nilai-nilai keislaman

H_1 : kemampuan representasi matematis siswa meningkat setelah menggunakan modifikasi model pembelajaran *Snowball Throwing* yang diintegrasikan dengan nilai-nilai keislaman

μ_1 : rata-rata kemampuan representasi matematis sebelum menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* melalui integrasi nilai-nilai keislaman

μ_2 : rata-rata kemampuan representasi matematis setelah menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* yang terintegrasi dengan nilai-nilai keislaman

IAIN PALOPO

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *pre-eksperimental*, dengan desain *one-group pretest-posttest* dimana membandingkan nilai awal (*pretest*) dan nilai akhir (*posttest*) untuk melihat kemampuan akhir siswa.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Datok Sulaiman Putri Palopo pada bulan November 2019 dan Januari 2020. SMP Datok Sulaiman Putri Palopo di bawah naungan Dinas Pendidikan Kota Palopo yang beralamatkan di Jl. H.M Daud No. 5. Tompotika, Wara, Kota Palopo.

C. Definisi Operasional Variabel

Adapun variabel dari penelitian ini adalah Modifikasi, model pembelajaran *Snowball Throwing*, integrasi nilai-nilai keislaman, dan kemampuan representasi matematis, yang dapat didefinisikan sebagai berikut:

1. Modifikasi merupakan usaha untuk merubah atau menciptakan sesuatu menjadi lebih baru, unik dan menarik.

2. *Snowball Throwing* (melempar bola salju) merupakan model pembelajaran dengan membentuk kelompok yang diwakili ketua kelompok untuk mendapat tugas dari guru kemudian masing-masing siswa membuat pertanyaan yang dibentuk seperti bola (kertas pertanyaan) lalu dilempar ke siswa lain yang masing-masing siswa menjawab pertanyaan dari bola yang diperoleh.

IAIN PALOPO

3. Integrasi nilai-nilai keislaman adalah menggabungkan atau memadukan nilai-nilai keislaman kedalam pembelajaran sehingga tercapainya tujuan pendidikan yaitu bertujuan mengembangkan potensi peserta didik menjadi manusia beriman dan bertakwa pada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara demokratis serta bertanggung jawab.

Adapun nilai-nilai islam ini dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu sebagai berikut:

a. Nilai- nilai aqidah dimana yang mengajarkan manusia untuk percaya akan adanya Allah Yang Maha Esa dan Maha Kuasa sebagai Sang Pencipta alam semesta, yang akan senantiasa mengawasi dan memperhitungkan segala perbuatan manusia di dunia. Dengan merasa sepenuh hati bahwa Allah itu ada dan Maha Kuasa, maka manusia akan lebih taat untuk menjalankan segala sesuatu yang telah diperintahkan oleh Allah dan takut untuk berbuat dzalim atau kerusakan dimuka bumi ini.
b. Nilai- nilai *Syari'ah* dimana nilai ini mengajarkan pada manusia agar dalam setiap perbuatan senantiasa dilandasi hati yang ikhlas guna mencapai ridho Allah. Menerapkan konsep nilai-nilai *syari'ah* akan melahirkan manusia-manusia yang adil, disiplin, jujur, bertanggung jawab, dan suka membantu sesama.
c. Nilai-nilai Akhlak, nilai ini mengajarkan kepada manusia untuk bersikap dan berperilaku yang baik sesuai norma atau adab yang

IAIN PALOPO

benar dan baik, sehingga akan membawa pada kehidupan manusia yang tentram, damai, harmonis, dan seimbang.

Dengan demikian dalam konteks pembelajaran matematika, integrasi nilai islam dalam pembelajaran matematika berarti menggabungkan atau memadukan nilai islam ke dalam pembelajaran matematika sehingga menjadi satu kesatuan yang utuh dalam kehidupan di dunia maupun kehidupan di akhirat kelak.

4. Kemampuan representasi matematis adalah kemampuan seseorang untuk mengungkapkan suatu masalah menjadi lebih sederhana melalui kegiatan verbal, simbolik dan visual.

D. Populasi dan sampel

1. Populasi penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.[1]

Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Datok Sulaiman Putri Palopo tahun pelajaran 2019/2020.

Tabel 3.1 jumlah siswa kelas VII

kelas	Jumlah siswa
VII A	30
VII B	32
VII C	32
VII D	31
VII E	28
VII F	29
VII G	32
jumlah	**214**

Sumber: Tata usaha SMP DAtok Sulaiman Putri Palopo

[1] Sugiyono, *metode penelitian Pendidikan* (Bandung. Alfabet, 2016), 31

IAIN PALOPO

2. Sampel Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengambilan sampel dengan probability sampling. Yaitu, suatu teknik sampling yang memberikan peluang atau kesempatan bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadianggota sampel dan menggunakan *simple random sampling*, dimana pengambilan sampel anggota populasi dilakukan secara acak, tanpa memperhatikan stara yang terdapat dalam populasi tersebut. Cara ini dapat dilakukan jika anggota populasi dianggap homogen.[2]

Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VII G. Peneliti mengambil kelas VII G sebagai sampel penelitian berdasarkan rekomendasi dari guru mata pelajaran matematika di SMP Datok Sulaiman Palopo.

E. Prosedur Penelitian

Adapun prosedur dalam penelitian ini yaitu:

1. Tahap persiapan
   a. Mengidentifikasi malasah
   b. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan bahan yang akan digunakan dalam penelitian
   c. Melakukan observasi ke tempat penelitian
   d. Melakukan perizinan tempat untuk penelitian
   e. Menentukan dan memilih sampel dari populasi yang telah ditentukan
   f. Menyusun instrumen penelitian
2. Tahap pelaksanaan

IAIN PALOPO

[2] Sandu Suyoto dan Ali Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian,* Cet; 1 (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015), 65

a. Pertemuan pertama, peneliti memberikan *pre-test* kepada siswa
b. Pertemuan kedua,ketiga, dan keempat, peneliti memberikan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* yang terintegrasi dengan nilai-nilai keislaman.
c. Pertemuan kelima, peneliti memberikan *post-test* untuk mengukur kemampuan representasi matematis siswa setelah diterapkannya model pembelajaran *Snowball Throwing* yang terintegrasi dengan nilai-nilai keislaman.

3. Tahap Penyelesaian
   a. Menganalisis data yang diperoleh
   b. Mendeskripsikan hasil pengolahan data
   c. Menyusun laporan penelitian

F. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Teknik observasi

Observasi adalah suatu cara pengumpulan data dengan pengamatan langsung dan pencatatan secara sistematis terhadap objek yang akan diteliti. Observasi dilakukan oleh peneliti dengan cara pengamatan dan pencatatan mengenai pelaksanaan pembelajaran dikelas.

2. Teknik tes

Sebelum dilakukan tindakan dengan menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* melalui integrasi nilai-nilai keislaman, terlebih dahulu dilakukan pre-test untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Setelah dilakukan

IAIN PALOPO

tindakan kemudian dilakukan postest untuk mengetahui kemampuan representasi matemtis.

3. Dokumentasi

Berupa foto atau gambar kegiatan pelaksanaa penelitian baik dari awal pembelajaran sampai akhir pembelajaran.

G. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

1. Analisis instrumen

Sebelum tes diberikan kepada siswa maka tes perlu divalidasi dan direliabilitas untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitasnya.

a. Validitas

Sebelum tes diberikan kepada siswa maka terlebih dahulu tes diuji kevaliditasnya. Suatu alat ukur dikatakan valid atau mempunyai nilai validitas tinggi apabila alat ukur tersebut memang dapat mengukur apa yang hendak kita ukur. Validitas yang digunakan dalam instrumen ini yaitu validitas isi. Penulis meminta kepada sejumlah validator untuk memberikan penilaian terhadap instrument yang dikembangkan tersebut. penilaian dilakukan dengan memberi tanda ceklis pada kolom yang sesuai dalam matriks uraian aspek yang dinilai.

IAIN PALOPO

Adapun kegiatan yang dilakukan dalam proses analisis data kevalidan instrumen lembar observasi sebagai berikut:

1) Melakukan rekapitulasi hasil penilaian para ahli kedalam tabel yang meliputi: (1) Aspek (Ai), (2) Kriteria (Ki), dan (3) hasil penelitian validator (Vji)

2) Mencari rerata hasil penilaian untuk ahli untuk setiap kriteria dengan rumus:

$$\overline{Ki}=\frac{\sum_{j=1}^{n} Vij}{n}$$

Dengan :

$\overline{Ki}$ = rerata Kriteria ke-i

Vij = skor hasil penilaian terhadap kriteria ke-i oleh penilaian ke-j

n = banyak penilai

3) Mencari rerata tiap aspek denan rumus:

$$\overline{Ai}=\frac{\sum_{j=1}^{n} \overline{Kij}}{n}$$

Dengan:

$\overline{Ai}$ = rerata kriteria ke-i

$\overline{Kij}$ = rerata untuk aspek ke-i kriteria ke-j

n = banyak kriteria dalam aspek ke-i

4) Mencari rerata total ($\bar{X}$) dengan rumus:

$$\bar{X}=\frac{\sum_{i=1}^{n} \overline{Ai}}{n}$$

IAIN PALOPO

Dengan :

$\bar{X}$ = rerata total

$\bar{A}$ = rerata aspek ke i

n = banyak aspek

5) Menentukan kategori validitas setiap kriteria Ki atau rerata aspek Ai atau rerata total $\bar{X}$ dengan kategori validasi yang ditetapkan.

6) Kategori validitas sebagai berikut :

$0{,}8 - 1$	validitas sangat tinggi
$0{,}6 - 0{,}79$	validitas tinggi
$0{,}40 - 0.59$	validitas sedang
$0{,}20 - 0{,}39$	validitas rendah
$0{,}00 - 0{,}19$	validitas sangat rendah

Sebelum instrumen digunakan, maka terlebih dahulu dilakukan kegiatan validasi yang dilakukan oleh 3 validator yang ahli dalam bidang pendidikan matematika. Validator untuk instrumen *Pre-test* dan *Post-test* siswa, terdiri dari 2 orang dosen Matematika IAIN Palopo, dan 1 orang guru Matematika SMP Datok Sulaiman bagian Putri Palopo. Adapun ketiga validator tersebut sebagai berikut:

Tabel 3.2. Validator Instrumen Penelitian

NO	Nama	Pekerjaan
1	Muhammad Ihsan, S.Pd., M.Pd	Dosen Matematika IAIN Palopo
2	Angraini, M.Pd	Dosen Matematika IAIN Palopo
3	Hasnita, S.Pd.	Guru Matematika SMP Datok Sulaiman Putri Palopo

IAIN PALOPO

Hasil validasi instrumen *pre-test* dan *post-test* dari tiga orang validator dari berbagai item penilaian adalah sebagai berikut.

Tabel 3.3. Hasil Validitas soal

Bidang Telaah	Kriteria	Frekuensi Penilaian	Valid	Insterpretasi
Materi soal	1. Soal-soal sesuai dengan aspenk yang digunakan	$\frac{3+4+4}{3}$	0,88	Sangat Valid
	2. Batasan pertanyaan dinyatakan dengan jelas	$\frac{4+4+4}{3}$	1	Sangat Valid
konstruksi	1. Petunjuk menegerjakan soal dinyatakan dengan jelas.	$\frac{4+4+4}{3}$	1	Sangat Valid
	2. Kalimat soal tidak menimbulkan penafsiran ganda.	$\frac{4+4+4}{3}$	1	Sangat Valid
	3. Rumusan pernyataan soal menggunakan kalimat Tanya atau perintah yang jelas.	$\frac{4+4+4}{3}$	1	Sangat Valid
Bahasa	1. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang benar.	$\frac{4+4+4}{3}$	1	Sangat Valid
	2. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti.	$\frac{4+4+4}{3}$	1	Sangat Valid
	3. Menggunakan istilah (kata-kata) yang diketehui siswa.	$\frac{4+4+4}{3}$	1	Sangat Valid
Rata-Rata			**0,98**	**Sangat Valid**

IAIN PALOPO

Berdasarkan tabel 3.3 tersebut dapat dinyatakan bahwa rata-rata penilitian instrumen *pre-test* dan *post-test* yakni 0,98 dan rata-rata keseluruhan dalam penelitian ini dikatakan semua valid. Dimana *pre-test* dan *post-test* yang berjumlah 3 nomor soal, semua dinyatakan valid. Setelah mengetahui uji coba instrumen *pre-test* dan *post-test* itu valid maka akan diberikan kepada siswa SMP

Datok Sulaiman Putri Palopo khususnya pada kelas VII G yang menjadi objek penelitian.

b. Reliabilitas

Menurut Sugiyono, Reliabilitas adalah hasil penelitian dimana terdapat kesamaan data dalam waktu yzng bersamaan.[3] Nilai reliabilitas instrumen penelitian yang digunakan diperoleh dari lembar penilaian yang telah diisi oleh tiga validator. Rumus yang digunakan adalah *Percentage of Agreements* yang telah dimodifikasi.

$$P(A) = \frac{\overline{d(A)}}{\overline{d(A)} + \overline{d(D)}}$$

Adapun tolak ukur untuk menginterpretasikan derajat reliabilitas instrumen yang diperoleh adalah sesuai dengan tabel sebagai berikut :

Tabel 3.4 : Interpretasi Reliabilitas

Koefisien Korelasi	**Kriteria Reliabilitas**
0,81 ≤ r ≤ 1, 00	Sangat tinggi
0,61 ≤ r ≤ 0, 80	Tinggi
0,41 ≤ r ≤ 0, 60	Cukup
0,21 ≤ r ≤ 0, 40	Rendah
0,00 ≤ r ≤ 0, 20	Sangat Rendah

Hasil uji reliabilitas yang dilakukan dengan menggunakan rumus *Percentage of Agreements,* diperoleh hasil (R) *pre-test* dan *post-test* sebesar 0,98.

[3] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2016), 168

IAIN PALOPO

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa soal *pre-test* dan *post-test* telah memenuhi kriteria reliabilitasnya sangat tinggi.

2. Pengujian prasyarat analisis

Dalam penelitian ini, peneliti menganalisis data menggunakan pengujian prasyarat analisis dilakukan dengan uji *Liliefors* untuk normalitas dan uji *F* untuk homogenitas. Selanjutnya analisis data menggunakan uji *N-Gain* untuk mengetahui peningkatan kemampuan representasi matematis dan uji *T-test* untuk menguji hipotesis. Peneliti menggunakan aplikasi *MS. Excel*.

a. Uji normalitas dengan uji *Liliefors*

Tabel 3.5 rumus uji normalitas *Liliefors*

No.	xi	Zi	F(Zi)	S(Zi)	| F(Zi)- S(Zi)|
1					
2					
3					
Dst					

Ket:

Xi = angka pada data

Z_I = transformasi dari angka ke notasi pada distribusi normal

F(Zi) =Probabilitas komulatif normal

S(Zi) = probabilitas komulatif emperis

Signifikansi uji Liliefors

Signifikansi uji, nilai |F(x) – S(x)| terbesar dibandingkan dengan nilai table Liliefors. Jika nilai |F(x) – S(x)| terbesar < nilai tabel liliefors, maka H_0 diterima; H_1 ditolak. Jika |F(x) – S(x)| terbesar > dari nilai tabel liliefors, maka H_0 ditolak; H_1 diterima.

IAIN PALOPO

b. Uji homogenitas

Setelah data dinyatakan berdistribusi normal, maka selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Uji homogenitas dilakukan untuk melihat apakah data yang dikumpulkan berasal dari populasi yang homogen atau tidak.

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Ket:

S_1^2 = variansi terbesar

S_2^2 = variansi terkecil

Dimana

H0 = $\alpha\frac{2}{1} = \alpha\frac{2}{2}$ (variansi data homogen)

H1 = $\alpha\frac{2}{1} \neq \alpha\frac{2}{2}$ (variansi data tidak homogen)

Signifikansi uji:

Jika F hitung ≥ F tabel (0,05) maka H_0 ditolak

Jika F hitung < F tabel (0,05) maka H_0 diterima.

c. Uji *N Gain*

$$N\ Gain\ (g) = \frac{skor\ Posttest - skor\ Pretest}{skor\ maksimum - skor\ Pretest}$$

IAIN PALOPO

Tabel 3.6: kategori skor *N-Gain*

Skor N-Gain	Interpretasi
-1.00 < g ≤ 0.00	Sangat rendah
0.00 < g ≤ 0.30	Rendah
0.30 < g ≤ 0.70	Cukup
0.70 < g ≤ 1.00	Tinggi

d. Uji *T- Test*

Uji T-Test digunakan untuk mengetahui apakah modifikasi model pembelajaran Snowball Throwing melaui nilai-nilai keislaman dapat meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa kelas VII G SMP Datok Sulaiman Purti Palopo. Rumus yang digunakan unutk uji T-test :

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}}$$

keterangan:

Md : rata-rata dari selisih antara *pre-test* dan *pos-test*

d : selisih skor tes dan tes awal masing-masing subjek

N :jumlah subjek[4]

Dengan $Md = \frac{\sum d}{n}$ kriteria pengujiannya adalah H_1 diterima jika $T_{hitung} > T_{tabel}$. Pada keadaan H_0 di tolak.

IAIN PALOPO

[4] Sugiyono, *Metode Penelitian; Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*,(Bandung: Alfabeta, 2016), 110

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Pesantren Modern Datok Sulaiman yang didirikan sejak tahun ajaran 1982/1983 bertepatan pada 17 Agustus 1982, untuk santri putra, pada awal tahun ajaran 1983/1984 diterima untuk santri putri dan pada 20 Juli 1985 kampus putri diresmikan secara resmi nama PMDS digunakan berlokasi di Jalan Puang H.Daud No.5 Kota Palopo menempati tanah seluas ± 2 hektar tanah wakaf dari almarhum dr. H. Palammai Tandi.

Hingga akhir desember 2006 PMDS Palopo telah menghasilkan alumni yang tersebar di mana mana. Dan lulusannya pun dapat diperhitungkan, hal ini dapat dibuktikan dengan melihat jumlah alumni yang terserap di PTN. Selain itu para alumninya pun ada yang telah bekerja sebagai pegawai (dosen, guru, dokter, pegawai kantor pemerintahan, pengusaha, politisi, hingga anggota TNI dan POLRI.

Dengan menggunakan sistem pemondokan bentuk kegiatan pendidikan yang dilakukan adalah kegiatan TK/TPA Opu Daeng Siradju, SD Datok Sulaim SMP Datok Sulaiman Bagian Putri, SMA Datok Sulaiman Bagian Putri, dan Program TahfizhulQur'an.[1]

Adapun profil SMP Datok Sulaiman Bagian Putri sebagai berikut:

[1] Dokumen tata usaha SMP Datuk Sulaiman Putri Palopo

PROFIL SEKOLAH

Nama Sekolah : SMP Datok Sulaiman Bagian Putri Palopo

Alamat : Jl. H.M Daud No. 5. Tompotika, Wara, Kota Palopo

Nama Kepala Sekolah : Drs.H. Suprihono, M.Si

Status Sekolah :SMP Datuk Sulaiman Putri Palopo berstatus swasta

Ijazah dan Status Kelulusan : Santriwati yang tamat menyelesaikan pendidikan yang ditentukan oleh pesantren diberikan dua ijazah yaitu ijazah umum dan ijazah kepesantrenan.

1. Visi dan Misi SMP Datok Sulaiman Putri Palopo

VISI :

Menjadi lembaga pendidikan islam yang unggul di bidang imtaq (iman dan taqwa) dan maju di bidang iptek (ilmu pengetahuan dan teknologi) serata berdaya saing dalam amal sosial.

MISI :

a. Menyiapkan peserta didik yang memiliki iman, taqwa dan ahklakul karimah.
b. Melaksanakan pembelajaran dan bimbingan keislaman sehinggah kelak menjadi insan yang maju dalam ilmu pengatahuan dan teknologi.

IAIN PALOPO

c. Menciptakan tamatan yang mampu mandiri serta memberi bekal keahlian profesi dalam rangka menyongsong masa depan yang lebih baik.

2. Keadaan Guru SMP Datok Sulaiman Putri

Guru adalah salah satu sumber ilmu pengetahuan yang karenanya dapat terbentuk pribadi-pribadi yang unggul dalam pendidikan. Proses belajar mengajar dapat berhasil jika seorang guru mampu mengolah pembelajaran dengan baik. Sedangkan siswa adalah sosok manusia membutuhkan pendidikan dengan seluruh potensi kemanusiaannya untuk menjadikan manusia susilah yang cakap dalam pendidikan formal. Berdasarkan hasil observasi yang penulis lakukan di lapangan diperoleh data tentang pimpinan sekolah, keadaan guru-guru dan tenaga administrasi yang ada di sekolah SMP Datok Sulaiman Putri Palopo.

Tabel 4.1.Keadaan Guru SMP Datok Sulaiman Putri Palopo

No	NAMA	PANGKAT
1	Drs.H. Suprihono, M.Si	Kepala Sekolah
2	Muhtarul Hadi, S.Ag., M.Pd.I.	Wakil Kepala Sekolah
3	Hj. Supyati, S.Ag.	Guru
4	Dra. Hj. Munatira	Guru
5	Dra. Hj. Muhajirah	Guru
6	Dra. Hj. Ernawati Husain, S.Pd.	Guru
7	Musafir, S.Pd.I.	Guru
8	Etty Ristiana Anggraeni, S.Pd.	Guru
9	Eni Sumarni Nurham, S.Pd.	Guru

IAIN PALOPO

10	Ummu Qalsum, S.Pd., M.Pd.	Guru
11	Hj. Hadirah, S.Pd.	Guru
12	Sri Rahmiyah, Se.	Guru
13	Ratna M. Djaddar, Sp	Guru
14	Pallawa Rukka, S.Si., S.Pd.	Guru
15	Masdayanti, S.Pd.	Guru
16	Ernawati Bahar, S.Pd.I.	Guru
17	Nurkumalawati,S.S.	Guru
18	Murniati Haling, S.Ag	Guru
19	Nona Radiah, S.Pd.	Guru
20	Kasmiati, S.Pd.	Guru
21	Hatika Sumuna, S.Pd.	Guru
22	Budi Jayanti, S.H.	Guru
23	Nur Azmina, S.Pd.I.	Guru
24	St. Khadijah, S.Pd.	Guru
25	Sulaeha, S.Pd.I.	Guru
26	Ahmad Anhari, S.Pd.	Guru
27	Nila Fadilah, SE	Guru
28	Mahniar, SP	Guru
29	Aisah, S.Pd.	Guru
30	Fatimah, S.Pd.I	Guru
31	Nurlia, S.Pd.	Guru

IAIN PALOPO

32	Muhaimina	Guru
33	Becce Madia, S.Pd.	Guru
34	Irawati, S.Pd.	Guru
35	Rival Alwi, S.An.	Guru
36	Rachmawati, S.Pd.	Guru
37	Musdalifah, S.Pd.	Guru
38	Tenri Patmawati, S.Pd.	Guru
39	Muthmainnah, S.Pd.	Guru
40	Dachiar, S.Pd.	Guru
41	Syaiful Tombilangi, S.Pd.	Guru
42	Suarti, S.Pd	Guru
43	Muhammad Asrul, SH,MH	Guru
44	Hasnita, S.Pd.	Guru
45	Abd. Gani, S.Pd.	Guru
46	Drs. Abd. Kadir	Guru
47	Fanny, S.Pd.	Guru
48	Drs. Tegorejo	Guru
49	Sudarwin, S.Kom.I.	Guru
50	Il Aliadent, S.Pd.	Guru
51	Indriani Palimbungak, S.Pd.	Guru
52	Muh. Adi Nur, S.Pd., M.Pd.	Guru
53	Mustami, S.Pd., M.Pd.	Guru

IAIN PALOPO

54	Haspida., Se., S.Com.	Guru
55	Uts. Nur Iman	Guru
56	Sufianti, S.Pd.	Guru
57	Titik Sulistiani, SE	Guru
58	Musawir, S.Pd.	Guru
59	Sri Wahyuni, S.Pd.	Guru
60	Rosneni Genda, S.Pd.	Guru
61	Haerati, S.Pd.	Guru
62	Dian Furgani, S.Pd.	Guru

3. Sarana dan Prasarana

Secara fisik SMP Datok Sulaiman Putri Palopo telah memiliki berbagai sarana dan prasarana yang menunjang pelaksanaan pendidikan di sekolah. Keberadaan sarana prasarana tersebut merupakan suatu aset yang berdiri sendiri dan dijadikan suatu kebanggan yang perlu dijaga dan dilestrikan keberadaannya

Berbagai fasilitas sarana dan prasarana pendidikan pada SMP Datok Sulaiman Putri Palopo. Dilihat pada tabel 4.2

IAIN PALOPO

Tabel 4.2.Keadaan Sarana dan Prasarana SMP Datok Sulaiman Putri Palopo

No	**Jenis Ruangan, Gedung Dan Lain-lain**	**Keterangan**
1	Masjid Opu Daeng Risadju	Kondisi Baik
2	Asrama Santriwati	Kondisi Baik
3	Rumah Ustadz/ pembina	Kondisi Baik
4	Kantor PMDS bagian Putri	Kondisi Baik

5	Gedung serba Guna	Kondisi Baik
6	Aula Pertemuan	Kondisi Baik
7	Laboratorium	Kondisi Baik
8	Ruang makan dan dapur	Kondisi Baik
9	Ruang komputer	Kondisi Baik
10	Pos besuk santri	Kondisi Baik
11	Lapangan basket	Kondisi Baik
12	Lapangan voli	Kondisi Baik
13	Lapangan bulu tangkis	Kondisi Baik
14	Lapangan upacara	Kondisi Baik
15	perpustakaan	Kondisi Baik
16	Kanopi	Kondisi Baik
17	Gazebo	Kondisi Baik
18	Cctv	Kondisi Baik
19	Kantin	Kondisi Baik
20	Toilet	Kondisi Baik
21	Parkiran	Kondisi Baik
22	Tempat wudhu	Kondisi Baik

Sumber : Data Sarana dan Prasarana SMP Datok Sulaiman Putri Palopo

4. Keadaan Siswa

Pada tahun ajaran 2019/2020 siswa di SMP Datok Sulaiman Putri Palopo berjumlah 588 orang peserta didik yang berasal dari berbagai SDN maupun

IAIN PALOPO

swasta yang diterima melalui tes. Untuk lebih jelasnya kondisi peserta didik SMP Datok Sulaiman Putri Palopo dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 4.3 Keadaan Siswa SMP Datok Sulaiman Putri Palopo Tahun Ajaran 2019/2020

No	Kelas	Jumlah Kelas	Jumlah Siswa
1	VII	7	214
2	VIII	5	170
3	IX	6	204
Total			**588**

Sumber : Dokumen Tata Usaha SMP Datuk Sulaiman Putri Palopo

B. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh data-data sebagai berikut:

Tabel 4.4. Deskripsi data skor *Pre-test* kemampuan representasi matematis siswa

Perlakuan	X_{maks}	X_{min}	Ukuran tendensentral		Ukuran variansi kelompok	
			$\bar{x}$	M_e	R	S
Pre-test	52	14	33.25	35	38	9.896

Berdasarkan hasil table diatas, hasil tes sebelum proses pembelajaran *(pre-test)* di peroleh rata-rata ($\bar{x}$) 33.25 , Median (Me) 35, rentang (R) 38, simpangan baku (S) 9.896, nilai tertinggi (X_{maks}) 52 dan nilai terendah (X_{min}) 14.

IAIN PALOPO

Tabel 4.5. Deskripsi data skor *Post-test* kemampuan representasi matematis siswa

Perlakuan	X_{maks}	X_{min}	Ukuran tendensentral		Ukuran variansi kelompok	
			$\bar{x}$	M_e	R	S
Post-test	97	57	77.218	79	40	11.252

Berdasarkan tabel diatas, hasil perhitungan data setelah proses pembelajaran *(post-test)* di peroleh rata-rata ($\bar{x}$) 77.218 , Median (*Me*) 79, rentang (R) 40, simpangan baku (S) 11.252, nilai tertinggi (X_{maks}) 97 dan nilai terendah (X_{min}) 57.

1. Pengujian Normalitas Data

Tabel 4.6. Hasil Uji Normalitas *Pretest* dan *Posttest*

No.	Perlakuan	N	L_{hitung}	L_{tabel}	Keputusan Uji
1.	Pretest	32	0.0900	0.156	H_0 diterima (Normal)
2.	Posttest	32	0.0848	0.156	H_0 diterima (Normal)

Berdasarkan keterangan tabel diatas, dari uji normalitas data hasil tes kemampuan representasi matematis, tampak bahwa nilai L_{hitung} pada perhitungan normalitas untuk setiap perlakuan kurang dari L_{tabel} ($L_{hitung} < L_{tabel}$). Hal ini berarti taraf signifikansi $\alpha = 0{,}05$, H_0 untuk setiap perlakuan diterima. Dengan demikian data pada setiap perlakuan berasal dari data yang berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Setelah melakukan pengujian normalitas data, maka selanjutnya diadakan pengujian homogenitas. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang dikumpulkan bersifat homogen atau tidak.

IAIN PALOPO

Tabel 4.7. Hasil perhitungan uji homogenitas:

variansi *pre-test*	97.935	
variansi *post-test*	126.628	
f-hitung	1.292973897	
db-pembilang (VB):n-1	31	
db-penyebut (VK):n-1	31	
taraf signifikan	0,05	0,01
f-tabel	1,82	2,34
Kesimpulan	**homogen**	**Homogeny**

Dari tabelperhitungan uji hmogenitasdengan menggunakan *MS. excel* diatas dapat disimpulkan $F_{hitung} < F_{tabel}$, sehingga keputusan uji H_0 diterima, artinya data berassal dari variansi yang sama.

3. Uji N-Gain

Tabel 4.8. Hasil perhitungan *N-Gain* kemampuan representasi

Diperoleh	**Pretest**	**Posttest**	**N-Gain**	**Criteria**
Σ	1064	2471	0,71	Sangat Tinggi
$\bar{x}$	33.25	77.218		

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel diatas, maka hasil perhitungan menunjukkan adanya kriteria-kreteria sesuai nilai yang dicapai, *N-Gain* 0.518 dengan perolehan nilai *pretest* 14 dan *posttest* 57 memperoleh criteria rendah, adapun salah satu yang memperoleh kriteria tinggi dengan perolehan nilai *pretest* 52 dan *posttest* 97 dengan nilai *N-gain* 1.000. berdasarkan hasil yang diperoleh, maka *N-gain* secara keseluruhan adalah 0.71. perhitungan *N-gain* ternormalisasi secara keseluruhan berdasarkan kriteria memperoleh kriteria tinggi.

4. Uji T-test

Uji t-test digunakan untuk mengetahui adakah peningkatan kemampuan representasi matematis siswa melalui modifikasi model pembelajaran *Snowball Throwing* yang integrasi dengan nilai-nilai keislaman pada siswa kelas VII G SMP Pesantren Datok Sulaiman Putri Palopo.

IAIN PALOPO

Tabel 4.9 Hasil perhitungan uji *T-test*

Diperoleh	***Pretest***	***Posttest***
N	32	32
S_i	9.896	11.252
S_i^2	97.935	125.628
$\bar{x}$	33.25	77.218
T_{hitung}	**96.260**	
T_{tabel}	**2.039**	

Karena | $\mathbf{T_{hitung}}$ | > $\mathbf{T_{tabel}}$ yaitu 96.260 > 2.039. Berdasarkan hasil analisis data, karena diperoleh T_{hitung} lebih besar dari T_{tabel} maka hipotesis (H_0) ditolak sehingga hipotesis alternatif (H_1) diterima.

C. Pembahasan

Modifikasi model pembelajaran *Snowball Throwing* melalui integrasi nilai-nilai keislaman dapat menjadikan siswa lebih aktif, mudah memahami materi dan memotifasi siswa untuk ikut serta dalam proses pembelajaran.

Modifikasi model pembelajaran *Snowball Throwing* melalui integrasi nilai-nilai keislaman ini telah menanamkan nilai-nilai keislaman didalamnya, seperti nilai *Aqidah*, dimana siswa telah menuntut ilmu sebagai bagian dari ibadah. Nilai *Syari'ah* sebagaimana siswa jujur, disiplin, dan bertanggung jawab atas apa yang di berikan berupa pembelajaran. Dan nilai *Akhlak* dimana siswa telah bekerjasama dan berbagi dalam diskusi kelompok. Selain itu, modifikasi model pembelajaran *Snowball Throwing* melalui integrasi nilai-nilai keislaman menggunakan gambar-gambar yang islami dan praktek ibadah yang sesuai.

IAIN PALOPO

Penelitian ini mengambil sampel kelas VII G yang berjumlah 32 siswa. Penulis meneliti sampel satu kelas yang diberikan dua perlakuan yaitu tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*). Penelitian ini dilakukan lima kali pertemuan, satu kali pertemuan untuk tes awal kemampuan representasi matematis, tiga kali pertemuan unutk penerapan model pembelajaran *Snowball Throwing* yang terintegrasi nilai-nilai keislaman, satu kali pertemuan untuk tes akhir kemampuan representasi matematis siswa. Sebelum soal kemampuan representasi matematis digunakan, terlebih dahulu divalidasi oleh tiga validator yang terdiri dari dua dosen matematika IAIN Palopo dan satu guru matematika SMP Dato Sulaiman Bagian Putri Palopo.

Setelah memberikan *pretest* pada pertemuan pertama, maka pada pertemuan selanjutnya siswa diberikan pembelajaran dengan menggunakan modifikasi model pembelajaran *Snowball Throwing* melalui integrasi nilai-nilai keislaman. Pembelajaran modifikasi model *Snowball Throwing* melalui integrasi nilai-nilai keislaman terlebih dahulu peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran atau target yang ingin dicapai dalam kegiatan pembelajaran, peneliti menentukan pokok bahasan yang lebih spesifik agar apa yang akan diberikan lebih jelas dan mudah dipahami siswa serta sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

IAIN PALOPO

Dalam proses pembelajaran, siswa dibagi menjadi enam kelompok, dimana setiap kelompok diberikan suatu masalah atau materi yang harus didiskusikan. Saat diskusi, peneliti sebagai fasilitator dan motivator yang hanya mengarahkan siswa. Setelah diskusi kelompok selesai siswa diberikan kertas untuk menuliskan pertanyaan, kemudian kertas tersebut digulung atau di bentuk

seperti bola salju, kemudian gulungan atau bola salju tersebut dilempar secara persamaan kepada kelompok lain. Setelah siswa mendapat bola pertanyaan dari kelompok lain, siswa diberi waktu 17 menit untuk penjawab pertanyaan tersebut. Setelah selesai, menjawab pertanyaan, bola salju tersebut dikumpulkan dan menunjuk beberapa siswa membacakan hasil dari pertanyaan tersebut. Siswa yang ditunjuk untuk membacakan hasil dari pertanyaan diberi penghargaan dengan cara mengucapkan Alhamdulillah.

Secara keseluruhan pembelajaran dengan modifikasi model pembelajaran *Snowball Throwing* melalui integrasi nilai-nilai keislaman berjalan dengan baik. Selama proses belajar mengajar berlangsung terlihat adanya perubahan yang diperoleh siswa yakni meningkatnya kemampuan representasi siswa, dapat dilihat pada lampiran- lampiran tabel bahwa adanya peningkatan kemampuan representasi matematis siswa dengan menggunakan modifikasi model pembelajaran *Snowball Throwing* melalui integrasi nilai-nilai keislaman, sehingga diperoleh bahwa modifikasi model pembelajaran *Snowball Throwing* melalui integrasi nilai-nilai keislaman dapat meningkatkan kemampuan representasi matematis karena dapat memudahkan proses pembelajaran siswa dalam memahami materi sudut.

IAIN PALOPO

Data berupa kemampuan representasi matematis siswa dapat diperoleh dari hasil *pre-test* dan *post-test* tersebut telah dilakukan perhitungan uji analisis data yakni berupa uji normalitas dan uji homogenitas. Berdasarkan perhitungan uji normalitas diperoleh *pre-test* dan *post-test* berasal dari populasi yang berdistribusi normal, uji homogenitas untuk mengetahui apakah data penelitian mempunyai

variansi yang sama atau tidak. Berdasarkan hasil perhitungan yang dialakukan menunjukkan bahwa data *pre-test* dan *post-test* barasal dari varians yang sama atau homogen.

Uji normalitas dan homogenitas telah terpenuhi sehingga dilanjutkan pada uji hipotesis dengan uji *N-Gain* dan *Uji T-test*. berdasarkan perhitungan uji *N-Gain* secara rata-rata dengan tujuan untuk melihat apakah ada peningkatan kemampuan representasi matematis siswa, dari hasil yang telah dilakukan bahwa dengan menggunakan modifikasi model pembelajaran *Snowball Throwing* melalui integrasi nilai-nilai keislaman siswa memiliki peningkatan kemampuan representasi matematis. Pada uji *N-Gain* terlihat kriteria yang diperoleh secara keseluruhan adalah kriteria tinggi, dimana hasil *post-test* lebih tinggi dibanding hasil *pre-test*. Selanjutmya, berdasarkan hasil analisis data *Uji T-test* diperoleh bahwa terdapat peningkatan yang signifikan kemampuan representasi matematis siswa dengan menggunakan pembelajaran modifikasi model pembelajaran *Snowball Throwing* melalui integrasi nilai-nilai keislaman.

IAIN PALOPO

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa kemampuan Representasi matematis dengan diterapkannya modifikasi model pembelajaran *Snowball Throwing* yang diintegrasikan dengan nilai-nilai keislaman meningkat dengan skor *N-gain* 0.71 atau 71% dengan kritetia tinggi.

Berdasarkan hasil analisis data uji *T-Test*, diperoleh T_{hitung} lebih besar dari T_{tabel} (96.260 > 2.039) maka hipotesis (H_0) ditolak sehingga hipotesis alternatif (H_1) diterima. Dari hasil penelitian didapat bahwa menggunakan modifikasi model pembelajaran *Snowball Throwing* yang diintegrasi nilai-nilai keislaman efektif untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa. Dapat dilihat dari hasil *pre-test* dan *post-test* yang mengalami peningkatan yang signifikan dengan menerapkan model pembelajaran ini.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh di kelas VII G SMP Datok Sulaiman Putri Palopo dalam penelitian ini, maka dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi para siswa SMP Datok Sulaiman Putri Palopo untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis maka perlu terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

IAIN PALOPO

2. Untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa SMP Datok Sulaiman Putri Palopo, maka perlu diusahakan agar guru memilih model pembelajaran yang tepat.

3. Kepada peneliti di bidang pendidikan, agar mengadakan penelitian lebih lanjut terhadap modifikasi model pembelajaran *Snowball Throwing* yang diintegrasi dengan nilai-nilai keislaman yang lebih baik lagi, sebagai salah satu uapaya untuk meningkatkan proses pembelajaran matematika

4. Dengan melihat hasil penelitian ini, diharapkan dapat menjadi referensi dalam pembelajaran matematika dengan perubahan perubahan yang relevan sesuai kondisi pembelajaran.

IAIN PALOPO

DAFTAR PUSTAKA

Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran*, Cet. 10. Bandung: Alfabeta, 2016.

Daud Muhammad S, "Kemampuan Koneksi Matematika dalam Pembelajaran Matematika," *MES* Vol.2, No. 1 (Oktober 2016)

Desranti Cronika Panjaitan,"Kemampuan Representasi Matematika melalui Pembelajaran Kontekstual pada Siswa SMP," *Jurnal Pendidikan Matematika,* (Mei 2019).

Gustomo Ade dan Sudarman, "Penerapan Model Pembelajaran Snowball Throwing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Kompetensi Memperbaiki Unit Kopling dan Komponrn-komponen Sistem Pengoprasian," *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*15, No. 2 (desember 2015).

Hamalik Oemar, *Kurikulum dan Pembelajaran,* Jakarta: Bumi Aksara, 2015.

IAIN Palopo, *Pedoman Penulisan Skripsi, Tesis, dan Karya Ilmiah IAIN Palopo.* Palopo, 2015.

Ikhwan Afiul, "Integrasi Pendidikan Islam (Nilai-nilai Islam dalam Pembelajaran),"*Ta'allum* 2 No.2 (Nopember 2015).

Indriyana, I. S, Hevy. R. M, dan Mochammad Abdul Basir, "Kemampaun Re[Presentasi Matematis Siswa Pada Materi Lingkaran Berdasarkan Gaya Belajar Honey Mumfrod,"KONTINU: Jurnal Penelitian Didaktik Matematika 2, no. 2 (oktober, 2018).

Maarif Samsul, "Integrasi Matematika dan Islam dalam Pembelajaran Matematika," *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STIKP Siliwangi Bandung*, (2015)

Nursupiamin, "Representasi Matematika Al-Qur'an Melalui Teori Graf," Al-Khawaritzmi, *Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam* III, Edisi 2,(2016)

R Novira, Mulyono, dan Isnarto, "Kemampuan Representasi Matematis Siswa dalam Model Pembelajaran Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually*,"* Prisma, Prosiding Seminar Nasiaonal Matematika 2, 2019, https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/.

Shodaq Shabbany dan E. Kusman, *Al-Qur'an Hafalan Tahfiz Metode 5 Blok Warna dan Terjemahan.* Bandung: Cordoba, 2019

Shoimin Aris, *Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013,* Cet. II; Jakarta: Ar-Ruzz Media, 2016.

Suliswa, Rosmaiyadi, dan Buyung, *Pengaruh Model Pembalajaran Snowball Throwing Terhadap kemampuan Komunikasi Matematis Siswa*, jurnal Pendidikan Matematika Indonesia, 2017.

Suyoto Sandu dan Ali Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian,* Cet; 1 Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015.

Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Alfabeta, 2016.

Sugiyono, *Metode Penelitian; Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2016.

Yusuf Febrian Abdullah, ”Hakekat Matematika, Pembelajaran Matematika, dan Teori Belajar,” maret 21, 2016, https://yuriniky.wordpress.com/2016/03/21/hakikat-matematika-pembelajaran-matematika-dan-teori-belajar/.

Yunita Irda, R. Mansyur, dan Suherman, “Modifikasi Model Pelajaran Gerlach and Ely Melalui Integrasi Nilai-Nilai Keislaman sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis,” *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2016).

IAIN PALOPO

LAMPIRAN

IAIN PALOPO

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

(RPP)

Pertemuan ke-1

A. Identitas

Nama Sekolah : Pesantren Modern Dato Sulaiman Putri Palopo
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII
Kompetensi Inti :

- **KI 1: Menghargai dan menghayati** ajaran agama yang dianutnya.
- **KI 2: Menghargai dan menghayati** perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- **KI 3:** Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- **KI 4:** Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.dan cosines

Kompetensi Dasar dan Indikator :

KD	Indikator
• 3.10 Menganalisis hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal	3.10.4 Mengukur besar sudut dengan busur derajat

IAIN PALOPO

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

B. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat :

- Mengukur besar sudut menggunakan busur derajat

C. Materi Pembelajaran : mengenal sudut

D. Model Pembelajaran : *Snowball Throwing* melalui integrasi nnilai-nilai keislaman

E. Sumber Belajar :

1. As'ari, Abdur Rahman, dkk.. (2016). Matematika Jilid II untuk SMP Kelas VII. Edisi Revisi 2016. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Abdur Rahman, Mohammad Tohir, dkk. (2017). Matematika Buku Guru Jilid I untuk SMP kelas VII. Edisi Revisi. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017.
3. Internet

F. Kegiatan Pembelajaran

Langkah – langkah :

Fase	Indikator	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	Waktu
Pendahuluan				**20 menit**
		• Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran • Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin • Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan	• Siswa berdiri dan menjawab salam dari guru. • Siswa mempersiapkan kelengkapan belajarnya. • Siswa memperhatikan penjelasan guru.	2 menit 3 menit

IAIN PALOPO

Fase I		• Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya	• Siswa menyimak apa yang disampaikan dan dilakukan oleh guru.	4 menit
		• Memotivasi siswa dengan mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari, guru menyampaikan berbagai informasi yang berhubungan dengan materi yang diajarkan dengan menanamkan nilai Aqidah • Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung • Mengajukan pertanyaan	• Siswa memperhatikan penjelasan guru. • Siswa mengajukan pertanyaan	4 menit 2 menit
Fae II		• Memberitahu materi yang akan dibahas pada pertemuan saat itu • Memberitahu tentang kompensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKm pada pertemuan yang berlangsung • Membagi kelompok belajar.	• Siswa membagi kelompok menjadi 6 kelompok, dimana setiap kelompok terdiri dari 5-6 orang	4 menit
Kegiatan Inti				**60 menit**
Fase III	Mengorganisasi siswa kedalam kelompok-kelompok belajar	• Memberikan inforamasi kepada siswa tentang prosedur pelaksanaan model pembelajaran Snowball Throwing yang diintegrasikan dengan nilai-nikai	• Siswa membentuk kelompok • Dengan menanamkan nilai Aqidah siswa menyimak langkah-langkah pelaksanaan diskusi	3 menit 5 menit

IAIN PALOPO

		keislaman • Membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok.	kelompok.	
Fase IV	Membimbing kelompok bekerja dan belajar	• Memanggil ketua kelompok dan menjelaskan materi tentang menentukan besar sudut yang dibentuk oleh jarum jam serta membagi tugas kelompok • Memberikan selembar kertas kepada setiap kelompok dan meminta kelompok tersebut membuat pertanyaan sesuai dengan materi. • meminta setiap kelompok untuk menggulung dan melempar pertanyaan yang telah telah ditulis pada kertas kepada kelompok lain • meminta setiap kelompok menuliskan jawaban atas pertanyaan yang didapat dari kelompok lain pada kertas tersebut	• dengan menanamkan nilai Akhlak siswa mulai berdiskusi dalam kelompok dan bertanya kepada guru bila mengalami kesulitan. • Siswa menuliskan pertanyaan pada selembar kertas kerja sesuai dengan materi yang diberikan • Siswa menggulung dan melempar kertas pertanyaan kepada kelompok lain • Menuliskan jawaban dari kelompok lain dengan menananmkan nilai Syari'ah	20 menit 4 menit 3 menit 10 menit
Fase V	evaluasi	• Meminta setiap kelompok untuk membacakan jawaban atas pertanyaan yang diterima dari kelompok lain	• salah satu perwakilan kelompok maju untuk mempresentasikan hasil diskusinya, serta kelompok lain memberikan tanggapan	15 menit
III	**Penutup**			**10 enit**
Fase VI		• Memberikan penghargaan untuk	• Siswa mengekspresikan	2 menit

IAIN PATOPO

		materi pelajaran *Pengertian sudut dan Jenis-jenis sudut* kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik. • Peserta didik yang selesai mengerjakan tugas projek/produk/portofolio/unjuk kerja dengan benar diberi paraf untuk penilaian tugas projek/produk/portofolio/unjuk kerja pada materi pelajaran memenentukan besar sudut yang dibentuk oleh jarum jam. Membimbing peserta didik untuk membuat resume tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelaran.	keberhasilannya dengan cara mengucapkan Alhamdulillah • Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran tentang materi *Pengertian sudut dan Jenis-jenis sudut* yang baru dilakukan. • Mengagendakan pekerjaan rumah untuk materi pelajaran *Pengertian sudut dan Jenis-jenis sudut* yang baru diselesaikan.	5 menit 3 menit

IAIN PALOPO

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

(RPP)

Pertemuan ke-2

A. Identitas

Nama Sekolah : Pesantren Modern Dato Sulaiman Putri Palopo
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII
Kompetensi Inti :

- **KI 1: Menghargai dan menghayati** ajaran agama yang dianutnya.
- **KI 2: Menghargai dan menghayati** perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- **KI 3:** Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- **KI 4:** Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.dan cosines

Kompetensi Dasar dan Indikator:

KD	Indikator
• 3.10 Menganalisis hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal	3.10.5 Menjelaskan perbedaan jenis sudut (siku, lancip, tumpul)

IAIN PALOPO

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

B. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat :

- Menjelaskan perbedaan jenis sudut (siku, lancip, tumpul, sudut lurus)

C. Materi Pembelajaran : mengenal sudut

D. Model Pembelajaran : *snowball throwing* melalui integrasi nilai-nilai keislaman

E. Sumber Belajar :

1. As'ari, Abdur Rahman, dkk.. (2016). Matematika Jilid II untuk SMP Kelas VII. Edisi Revisi 2016. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Abdur Rahman, Mohammad Tohir, dkk. (2017). Matematika Buku Guru Jilid I untuk SMP kelas VII. Edisi Revisi. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017.
3. Internet

F. Kegiatan Pembelajaran

Langkah – langkah :

Fase	Indikator	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	Waktu
Pendahuluan				**20 menit**
Fase I		• Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran • Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin • Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan	• Siswa berdiri dan menjawab salam dari guru. • Siswa mempersiapkan kelengkapan belajarnya. • Siswa memperhatikan penjelasan guru.	2 menit 3 menit
		• Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya	• Siswa menyimak apa yang disampaikan dan dilakukan oleh guru.	5 menit

IAIN PALOPO

		• Memotivasi siswa dengan mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari, guru menyampaikan berbagai informasi yang berhubungan dengan materi yang diajarkan dengan menanamkan nilai Aqidah • Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung • Mengajukan pertanyaan	• Siswa memperhatikan penjelasan guru. • Siswa mengajukan pertanyaan	4 menit 2 menit
Fase II		• Memberitahu materi yang akan dibahas pada pertemuan saat itu • Memberitahu tentang kompensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKm pada pertemuan yang berlangsung • Membagi kelompok belajar	• Siswa membagi kelompok menjadi 6 kelompok, dimana setiap kelompok terdiri dari 5-6 orang	4 menit
Kegiatan Inti				**60 menit**
Fase III	Mengorganisasi siswa kedalam kelompok-kelompok belajar	• Memberikan inforamasi kepada siswa tentang prosedur pelaksanaan model pembelajaran Snowball Throwing yang diintegrasikan dengan nilai-nikai keislaman • Membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok.	• Siswa membentuk kelompok • Siswa menyimak langkah-langkah pelaksanaan diskusi kelompok.	3 menit 5 menit

IAIN PALOPO

Fase IV	Membimbing kelompok bekerja dan belajar	• Memanggil ketua kelompok dan menjelaskan materi tentang menemukan konsep sudut, perbedaan jenis sudut dan melukis sudut serta membagi tugas kelompok • Memberikan selembar kertas kepada setiap kelompok dan meminta kelompok tersebut membuat pertanyaan sesuai dengan materi. • meminta setiap kelompok untuk menggulung dan melempar pertanyaan yang telah telah ditulis pada kertas kepada kelompok lain • meminta setiap kelompok menuliskan jawaban atas pertanyaan yang didapat dari kelompok lain pada kertas tersebut	• dengan menanamkan nilai Akhlak siswa mulai berdiskusi dalam kelompok dan bertanya kepada guru bila mengalami kesulitan. • Siswa menuliskan pertanyaan pada selembar kertas kerja sesuai dengan materi yang diberikan • Siswa menggulung dan melempar kertas pertanyaan kepada kelompok lain • Menuliskan jawaban dari kelompok lain dengan menanamkan nilai Syari'ah	20 menit 4 menit 3 menit 10 menit
Fase V	evaluasi	• Meminta setiap kelompok untuk membacakan jawaban atas pertanyaan yang diterima dari kelompok lain	• salah satu perwakilan kelompok maju untuk mempresentasikan hasil diskusinya, serta kelompok lain memberikan tanggapan	15 menit

IAIN PALOPO

Penutup				**10 menit**
Fase VI		• Memberikan penghargaan untuk materi pelajaran *Pengertian sudut dan Jenis-jenis sudut* kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik. • Peserta didik yang selesai mengerjakan tugas projek/produk/porto folio/unjuk kerja dengan benar diberi paraf untuk penilaian tugas projek/produk/porto folio/unjuk kerja pada materi pelajaran *Pengertian sudut dan Jenis-jenis sudut* • Membimbing peserta didik untuk membuat resume tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelaran materi pengertian sudut dan jenis- jenis sudut	• Siswa mengekspresikan keberhasilannya dengan cara mengucapkan Alhamdulillah • Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran tentang materi *Pengertian sudut dan Jenis-jenis sudut* yang baru dilakukan. • Mengagendakan pekerjaan rumah untuk materi pelajaran *Pengertian sudut dan Jenis-jenis sudut* yang baru diselesaikan.	3 menit 5 menit 3 menit

IAIN PALOPO

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

(RPP)

Pertemuan ke-3

A. Identitas

Nama Sekolah : Pesantren Modern Dato Sulaiman Putri Palopo
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII
Kompetensi Inti :

- **KI 1: Menghargai dan menghayati** ajaran agama yang dianutnya.
- **KI 2:Menghargai dan menghayati** perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- **KI 3:** Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- **KI 4:** Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.dan cosines

Kompetensi Dasar :

KD	Indikator
• 3.10 Menganalisis hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal	3.10.6 Melukis sudut yang besarnya sama dengan yang diketahui

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

B. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat :

- Melukis sudut yang besarnya sama dengan yang diketahui

IAIN PALOPO

C. Materi Pembelajaran : mengenal sudut

D. Model Pembelajaran : *snowball throwing* melalui integrasi nilai-nilai keislaman

E. Sumber Belajar :

1. As'ari, Abdur Rahman, dkk.. (2016). Matematika Jilid II untuk SMP Kelas VII. Edisi Revisi 2016. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Abdur Rahman, Mohammad Tohir, dkk. (2017). Matematika Buku Guru Jilid I untuk SMP kelas VII. Edisi Revisi. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017.
3. Internet

F. Kegiatan Pembelajaran

Langkah – langkah :

Fase	Indikator	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	Waktu
Pendahuluan				**20 menit**
Fase I		• Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran • Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin • Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan	• Siswa berdiri dan menjawab salam dari guru. • Siswa mempersiapkan kelengkapan belajarnya. • Siswa memperhatikan penjelasan guru.	2 menit 3 menit
		• Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya	• Siswa menyimak apa yang disampaikan dan dilakukan oleh guru.	6 menit

IAIN PALOPO

		• Memotivasi siswa dengan mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari, guru menyampaikan berbagai informasi yang berhubungan dengan materi yang diajarkan dengan menanamkan nilai Aqidah • Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung • Mengajukan pertanyaan	• Siswa memperhatikan penjelasan guru. • Siswa mengajukan pertanyaan	4 menit 2 menit
Fase II		• Memberitahu materi yang akan dibahas pada pertemuan saat itu • Memberitahu tentang kompensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKm pada pertemuan yang berlangsung • Membagi kelompok belajar	• Siswa membagi kelompok menjadi 6 kelompok, dimana setiap kelompok terdiri dari 5-6 orang	4 menit
Kegiatan Inti				**60 menit**
Fase III	Mengorganisasi siswa kedalam kelompok-kelompok belajar	• Memberikan inforamasi kepada siswa tentang prosedur pelaksanaan model pembelajaran Snowball Throwing yang diintegrasikan dengan nilai-nikai keislaman • Membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok.	• Siswa membentuk kelompok • Siswa menyimak langkah-langkah pelaksanaan diskusi kelompok.	3 menit 5 menit

IAIN PALOPO

Fase IV	Membimbing kelompok bekerja dan belajar	• Memanggil ketua kelompok dan menjelaskan materi penamaan sudut serta membagi tugas kelompok • Memberikan selembar kertas kepada setiap kelompok dan meminta kelompok tersebut membuat pertanyaan sesuai dengan materi. • meminta setiap kelompok untuk menggulung dan melempar pertanyaan yang telah telah ditulis pada kertas kepada kelompok lain • meminta setiap kelompok menuliskan jawaban atas pertanyaan yang didapat dari kelompok lain pada kertas tersebut	• menanamkan nilai Akhlak siswa mulai berdiskusi dalam kelompok dan bertanya kepada guru bila mengalami kesulitan. • Siswa menuliskan pertanyaan pada selembar kertas kerja sesuai dengan materi yang diberikan • Siswa menggulung dan melempar kertas pertanyaan kepada kelompok lain • Menuliskan jawaban dari kelompok lain dengan menanamkan nilai Syari'ah	20 menit 4 menit 3 menit 10 menit
Fase V	evaluasi	• Meminta setiap kelompok untuk membacakan jawaban atas pertanyaan yang diterima dari kelompok lain	• salah satu perwakilan kelompok maju untuk mempresentasikan hasil diskusinya, serta kelompok lain memberikan tanggapan	15 menit
Penutup				**10 menit**
Fase VI		• Memberikan penghargaan untuk materi pelajaran *Pengertian sudut dan Jenis-jenis sudut* kepada kelompok yang memiliki kinerja dan	• Siswa mengekspresikan keberhasilannya dengan cara mengucapkan Alhamdulillah • Membuat resume	2 menit 5 menit

IAIN PALOPO

		kerjasama yang baik. • Peserta didik yang selesai mengerjakan tugas projek/produk/portofolio/unjuk kerja dengan benar diberi paraf untuk penilaian tugas projek/produk/portofolio/unjuk kerja pada materi pelajaran *Pengertian sudut dan Jenis-jenis sudut* • Membimbing peserta didik untuk membuat resume tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelaran materi pengertian sudut dan jenis- jenis sudut	dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran tentang materi *Pengertian sudut dan Jenis-jenis sudut* yang baru dilakukan. • Mengagendakan pekerjaan rumah untuk materi pelajaran *Pengertian sudut dan Jenis-jenis sudut* yang baru diselesaikan.	3 menit

IAIN PALOPO

Kisi- kisi instrument kemampuan representasi matematis

No.	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator	Indikator Soal	No. Soal
1.	3.10.4. mengukur besar sudut dengan busur derajat 3.10.5. menjelaskan perbedaan jenis sudut 3.10.6 melukis sudut yang besarnya sama dengan yang diketahui	Representasi simbolik	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan besar sudut dalam bentuk model matematika	1-3
2.		Representasi verbal	Menyelesaikan maslah yang berkaitan dengansudut dengan menggunakan kata-kata/ teks tertulis	1-3
3.		Representasi visual	Menyajikan dan menyelesaikan maslah dalam bentuk gambar atau grafik	1-3

IAIN PALOPO

SOAL TES KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA

Mata pelajaran : matematika

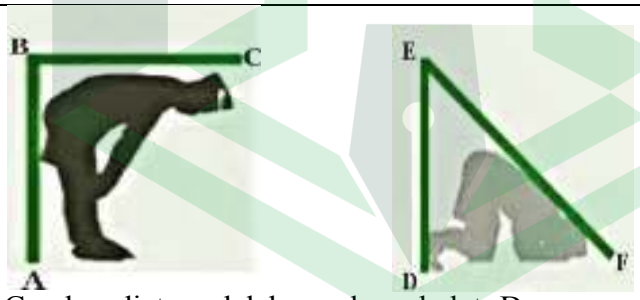
Kelas : VII

Waktu : 60 menit

Petunjuk soal:

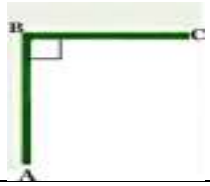
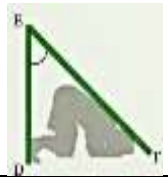
1. Tulislah terlebih dahulu Nama, Nis, dan kelas anda pada lembar jawaban
2. Jawablah soal-soal dibawah ini dengan tepat
3. Kerjakan terlebih dahulu soal yang anda anggap mudah

Soal:

No.	soal	skor
1.	Dedi melaksanakan Shalat fardu a. Shalat Subuh pada pukul 04.30 b. Shalat Isya pada pukul 19.20 Hitunglah sudut terkecil dari jam shalat fardu tersebut?	35
2.	 Gambar diatas adalah gerakan shalat. Dengan menggunakan busur derajat, hitunglah besar sudut? a. m $\angle$ABC b. m $\angle$DEF	30
3.	Nyatakan setiap sudut dibawah ini, apakah termasuk sudut lancip, sudut tumpul, sudut siku-siku, sudut lurus, atau sudut reflek. Dan berikan contoh pada gerakan sholat! a. $\frac{1}{4}$ sudut lurus b. $\frac{1}{2}$ putaran penuh	35

IAIN PALOPO

KUNCI JAWABAN TES KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA

NO.	LANGKAG PENYELESAIAN SOAL	SKOR
1.	Dik: a. shalat subuh pada pukul 04.30 b. Shalat Isya pada pukul 19.20 Dit: sudut terkecil dari jam shalat diatas? Penyelesaian: a. 04.30 Sudut terkecil = 60 - θ $\theta = \frac{30}{60} \times 30$ = 15 Jadi, 60 - θ = 60 - 15 = 45° b. 19.20 Sudut terkecil = 90 + θ $\theta = \frac{20}{60} \times 30$ = 10 Jadi, 90 + θ = 90 + 10 = 100° 	**5** **15** **15**
		35
2.	Dik: gambar gerakan shalat Ruku' dan Sujud Dit : besar sudut yang dibentuk oleh gerakan shalat pada gambar a. m ∠ABC b. m ∠DEF Penyelesaian: a. m ∠ABC = 90° b. m ∠DEF = 45°  	**10** **10** **10**
		30

IAIN PALOPO

3.	Dik: a. $\frac{1}{4}$ sudut lurus b. $\frac{1}{2}$ putaran penuh Dit: nyatakan setiap sudut berikut dan berikan contoh pada gerakan shalat? c. $\frac{1}{4}$ sudut lurus d. $\frac{1}{2}$ putaran penuh Penyelesaian: a. $\frac{1}{4}$ sudut lurus $= \frac{1}{4} \times 180°$ $= 45°$ Jadi, sudut yang terbentuk adalah sudut lancip dan contoh dalam gerakan shalat adalah gerakan sujud. b. $\frac{1}{2}$ putaran penuh $= \frac{1}{2} \times 360°$ $= 180°$ Jadi, sudut yang terbentuk adalah sudut pelurus dan contoh dalam gerakan shalat adalah I'tidal	**5** **15** **15**
		35

IAIN PALOPO

FORMAT VALIDASI TES KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA

Petunjuk

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul **Modifikasi Model Pembelajaran Snowball Throwing melalui Nilai-Nilai Keislaman dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Representasi matematis Siswa Kelass VII PMDS Putri Palopo",** Oleh Zainab, NIM: 15 0204 0031, menggunakan instrumen "Tes pada materi mengenal Sudut." Untuk itu peneliti meminta Bapak/ Ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen yang dikembangkan tersebut. Penilaian dilakukan dengan memberi tanda *ceklist* pada kolom yang sesuai uraian aspek yang dinilai. Penilaian menggunakan rentang sebagai berikut:

"Tidak Baik" dengan skor 1

"Kurang Baik" dengan skor 2

"Baik" dengan skor 3

"Baik Sekali" dengan skor 4

Selain memberikan penilaian, Bapak/ Ibu juga dapat memberikan komentar langsung di dalam lembar pengamatan.

Atas bantuan penilaian Bapak/ Ibu kami ucapkan banyak terima kasih.

IAIN PALOPO

Bidang Telaah	Kriteria	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Materi soal	1. Soal-soal sesuai dengan aspek yang diukur. 2. Batasan pertanyaan dinyatakan dengan jelas.			✓	✓	
Konstruksi	1. Petunjuk mengerjakan soal dinyatakan dengan jelas. 2. Kalimat soal tidak menimbulkan penafsiran ganda. 3. Rumusan pertanyaan soal menggunakan kalimat Tanya atau perintah yang jelas.				✓ ✓ ✓	
Bahasa	1. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang benar. 2. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti. 3. Menggunakan istilah (kata-kata) yang diketahui siswa.				✓ ✓ ✓	

Penilaian Umum

a. Dapat digunakan tanpa revisi

b. Dapat digunakan dengan revisi kecil

c. Dapat digunakan dengan revisi besar

d. Belum dapat digunakan.

IAIN PALOPO

Saran

→ Sebaiknya dengan indikator pencapaian
Aksi SK dan KD

Palopo, Desember 2019

Validator

Muhammad Ihsan, S.Pd., M.Pd.

IAIN PALOPO

Bidang Telaah	Kriteria	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Materi soal	1. Soal-soal sesuai dengan aspek yang diukur. 2. Batasan pertanyaan dinyatakan dengan jelas.				✓ ✓	
Konstruksi	1. Petunjuk mengerjakan soal dinyatakan dengan jelas. 2. Kalimat soal tidak menimbulkan penafsiran ganda. 3. Rumusan pertanyaan soal menggunakan kalimat Tanya atau perintah yang jelas.				✓ ✓ ✓	
Bahasa	1. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang benar. 2. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti. 3. Menggunakan istilah (kata-kata) yang diketahui siswa.				✓ ✓ ✓	

Penilaian Umum

(a.) Dapat digunakan tanpa revisi

b. Dapat digunakan dengan revisi kecil

c. Dapat digunakan dengan revisi besar

d. Belum dapat digunakan.

IAIN PALOPO

Saran

Sesuaikan dengan indikator pencapaian kompetensi.

Palopo, Desember 2019

Validator

Angriani, M.Pd

IAIN PALOPO

Bidang Telaah	Kriteria	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Materi soal	1. Soal-soal sesuai dengan aspek yang diukur. 2. Batasan pertanyaan dinyatakan dengan jelas.				✓ ✓	
Konstruksi	1. Petunjuk mengerjakan soal dinyatakan dengan jelas. 2. Kalimat soal tidak menimbulkan penafsiran ganda. 3. Rumusan pertanyaan soal menggunakan kalimat Tanya atau perintah yang jelas.				✓ ✓ ✓	
Bahasa	1. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang benar. 2. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti. 3. Menggunakan istilah (kata-kata) yang diketahui siswa.				✓ ✓ ✓	

Penilaian Umum

(a.) Dapat digunakan tanpa revisi

b. Dapat digunakan dengan revisi kecil

c. Dapat digunakan dengan revisi besar

d. Belum dapat digunakan.

IAIN PALOPO

Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Palopo, Januari 2020

Validator

Asmuth, SP.d

IAIN PALOPO

Daftar Hadir Siswa Kelas VIIG SMP PMDS Putri Palopo

No	Nama	Kehadiran				
		1	2	3	4	5
1	Nadina Awalia Maulani	√	√	√	√	√
2	Anisah Dwi Kairiyah	√	√	√	√	√
3	Diva Az-Zahra	√	√	√	√	√
4	Isnaini Putri	√	√	√	√	√
5	Ghaitsa Zahratsabitha H	√	√	√	√	√
6	A. Shermila Zahra Afiat	√	√	√	√	√
7	Nurilmi	√	√	√	√	√
8	Ghaitsa Fasdila Shani	√	√	√	√	√
9	Naisyila Putri	√	√	√	√	√
10	Suci Rahmadani	√	√	√	√	√
11	Nur Fauziah Azzahra	√	√	√	√	√
12	Nurul Afny. H	√	√	√	√	√
13	Daifa Aulia Y. K.	√	√	√	√	√
14	Fairuz Syauqiyah	√	*s*	√	√	√
15	Naswa Aulia	√	√	√	√	√
16	Tuhfah Muftaha	√	√	√	√	√
17	Aisyamel	√	√	√	√	√
18	Putrid Ainun Saleh	√	√	√	√	√
19	Najwa Ananda Pratiwi	√	√	√	√	√
20	Zamzam Adhistya	√	√	√	√	√
21	Auliah Az-Zahra	√	√	√	√	√
22	Widya Lestari	√	√	S	√	√
23	Shafra Nurrazzyah Misba	√	√	√	√	√
24	Atiqah Sandra Maharani R	√	√	√	√	√
25	Suci Nasrullah	√	√	√	√	√
26	Nur Afiah	√	√	√	√	√
27	A. Aqilah Nurfadhilah	√	√	√	√	√
28	Maharani Saiful	√	√	√	√	√
29	Raodatul Jannah	√	√	√	√	√
30	Teresiana Lintang	√	√	√	√	√
31	Nurhamida Haming	√	√	√	√	√
32	Andi Feby Sandriani	√	√	√	√	√

IAIN PALOPO

KETERANGAN;

√ : Hadir S : Sakit

I : Izin A : Alpa

Table nilai *pre-test* dan *post-test* siswa

no	NAMA SISWA	PRE-TEST	POST-TEST
1.	Nadina Awalia Maulani	37	75
2.	Anisah Dwi Kairiyah	45	80
3.	Diva Az-Zahra	40	85
4.	Isnaini Putri	14	57
5.	Ghaitsa Zahratsabitha H	30	80
6.	A. Shermila Zahra Afiat	52	92
7.	Nurilmi	32	57
8.	Ghaitsa Fasdila Shani	17	88
9.	Naisyila Putri	37	90
10.	Suci Rahmadani	35	70
11.	Nur Fauziah Azzahra	17	65
12.	Nurul Afny. H	40	85
13.	Daifa Aulia Y. K.	25	87
14.	Fairuz Syauqiyah	32	85
15.	Naswa Aulia	30	85
16.	Tuhfah Muftaha	25	72
17.	Aisyamel	35	72
18.	Putrid Ainun Saleh	40	90
19.	Najwa Ananda Pratiwi	14	65
20.	Zamzam Adhistya	25	72
21.	Auliah Az-Zahra	35	65
22.	Widya Lestari	52	70
23.	Shafra Nurrazzyah Misba	30	70
24.	Atiqah Sandra Maharani R	45	97
25.	Suci Nasrullah	45	97
26.	Nur Afiah	35	79
27.	A. Aqilah Nurfadhilah	30	80
28.	Maharani Saiful	30	82
29.	Raodatul Jannah	35	57
30.	Teresiana Lintang	25	82
31.	Nurhamida Haming	45	75
32.	Andi Feby Sandriani	30	65

IAIN PALOPO

Table Nilai *Pre-test* Siswa

No.	Nama Siswa	Nilai siswa
1	Nadina Awalia Maulani	37
2	Anisah Dwi Kairiyah	45
3	Diva Az-Zahra	40
4	Isnaini Putri	14
5	Ghaitsa Zahratsabitha H	30
6	A. Shermila Zahra Afiat	52
7	Nurilmi	32
8	Ghaitsa Fasdila Shani	17
9	Naisyila Putri	37
10	Suci Rahmadani	35
11	Nur Fauziah Azzahra	35
12	Nurul Afny. H	17
13	Daifa Aulia Y. K.	40
14	Fairuz Syauqiyah	25
15	Naswa Aulia	32
16	Tuhfah Muftaha	30
17	Aisyamel	25
18	Putrid Ainun Saleh	35
19	Najwa Ananda Pratiwi	40
20	Zamzam Adhistya	14
21	Auliah Az-Zahra	25
22	Widya Lestari	35
23	Shafra Nurrazzyah Misba	52
24	Atiqah Sandra Maharani R	30
25	Suci Nasrullah	45
26	Nur Afiah	45
27	A. Aqilah Nurfadhilah	35
28	Maharani Saiful	30
29	Raodatul Jannah	35
30	Teresiana Lintang	25
31	Nurhamida Haming	45
32	Andi Feby Sandriani	30

IAIN PALOPO

Hasil uji Normalitas untuk *Pre-test*

X_i	Z_i	$F(Z_i)$	$S(Z_i)$	$\lvert F(Z_i)- S(Z_i)\rvert$
14	-1.945184038	0.025876416	0.03125	0.005373584
14	-1.945184038	0.025876416	0.0625	0.036623584
17	-1.642038474	0.050291016	0.09375	0.043458984
17	-1.642038474	0.050291016	0.125	0.074708984
25	-0.833650302	0.202239036	0.15625	0.045989036
25	-0.833650302	0.202239036	0.1875	0.014739036
25	-0.833650302	0.202239036	0.21875	0.016510964
25	-0.833650302	0.202239036	0.25	0.047760964
30	-0.328407695	0.371301713	0.28125	0.090051713
30	-0.328407695	0.371301713	0.3125	0.058801713
30	-0.328407695	0.371301713	0.34375	0.027551713
30	-0.328407695	0.371301713	0.375	0.003698287
30	-0.328407695	0.371301713	0.40625	0.034948287
32	-0.126310652	0.449743012	0.4375	0.012243012
32	-0.126310652	0.449743012	0.46875	0.019006988
35	0.176834913	0.570180968	0.5	0.070180968
35	0.176834913	0.570180968	0.53125	0.038930968
35	0.176834913	0.570180968	0.5625	0.007680968
35	0.176834913	0.570180968	0.59375	0.023569032
35	0.176834913	0.570180968	0.625	0.054819032
35	0.176834913	0.570180968	0.65625	0.086069032
37	0.378931955	0.647630803	0.6875	0.039869197
37	0.378931955	0.647630803	0.71875	0.071119197
40	0.68207752	0.752405033	0.75	0.002405033
40	0.68207752	0.752405033	0.78125	0.028844967
40	0.68207752	0.752405033	0.8125	0.060094967
45	1.187320127	0.882449314	0.84375	0.038699314
45	1.187320127	0.882449314	0.875	0.007449314
45	1.187320127	0.882449314	0.90625	0.023800686
45	1.187320127	0.882449314	0.9375	0.055050686
52	1.894659777	0.970931255	0.96875	0.002181255
52	1.894659777	0.970931255	1	0.029068745

Nilai $\lvert F(Z_i)- S(Z_i)\rvert$= 0.090051713, kita nyatakan sebagai L_0

Nilai L_{tabel} dilihat dari table Nilai kritis L untuk uji liliefors, dimana jika sampel < 30 maka tarif nyata 0,05 adalah 0,156

L_0= 0.0900 L_{tabel} = 0.156

Data akan berdistribusi normal bila $L_0 \leq L_{tabel}$

L_0= 0,0900 < 0.156 = L_{tabel}

$L_0 \leq L_{tabel,}$ maka data berdistribusi normal

Table Nilai *Post-Test* Siswa

No	Nama siswa	Nilai siswa
1	Nadina Awalia Maulani	75
2	Anisah Dwi Kairiyah	80
3	Diva Az-Zahra	85
4	Isnaini Putri	57
5	Ghaitsa Zahratsabitha H	80
6	A. Shermila Zahra Afiat	92
7	Nurilmi	57
8	Ghaitsa Fasdila Shani	88
9	Naisyila Putri	90
10	Suci Rahmadani	70
11	Nur Fauziah Azzahra	65
12	Nurul Afny. H	85
13	Daifa Aulia Y. K.	87
14	Fairuz Syauqiyah	85
15	Naswa Aulia	85
16	Tuhfah Muftaha	72
17	Aisyamel	72
18	Putrid Ainun Saleh	90
19	Najwa Ananda Pratiwi	65
20	Zamzam Adhistya	72
21	Auliah Az-Zahra	65
22	Widya Lestari	70
23	Shafra Nurrazzyah Misba	70
24	Atiqah Sandra Maharani R	97
25	Suci Nasrullah	97
26	Nur Afiah	79
27	A. Aqilah Nurfadhilah	80
28	Maharani Saiful	82
29	Raodatul Jannah	57
30	Teresiana Lintang	82
31	Nurhamida Haming	75
32	Andi Feby Sandriani	65

IAIN PALOPO

Table Hasil Uji Normalitas Post-Test

xi	Zi	F(Zi)	S(Zi)	| F(Zi)- S(Zi)|
57	-1.79676	0.03618709	0.03125	0.004937089
57	-1.79676	0.03618709	0.0625	0.026312911
57	-1.79676	0.03618709	0.09375	0.057562911
65	-1.08583	0.13877709	0.125	0.01377709
65	-1.08583	0.13877709	0.15625	0.01747291
65	-1.08583	0.13877709	0.1875	0.04872291
65	-1.08583	0.13877709	0.21875	0.07997291
70	-0.6415	0.26059874	0.25	0.010598736
70	-0.6415	0.26059874	0.28125	0.020651264
70	-0.6415	0.26059874	0.3125	0.051901264
72	-0.46377	0.32140668	0.34375	0.022343319
72	-0.46377	0.32140668	0.375	0.053593319
72	-0.46377	0.32140668	0.40625	0.084843319
75	-0.19717	0.42184679	0.4375	0.015653212
75	-0.19717	0.42184679	0.46875	0.046903212
79	0.158292	0.56288679	0.5	0.062886787
80	0.247158	0.59760712	0.53125	0.066357123
80	0.247158	0.59760712	0.5625	0.035107123
80	0.247158	0.59760712	0.59375	0.003857123
82	0.42489	0.66454158	0.625	0.039541577
82	0.42489	0.66454158	0.65625	0.008291577
85	0.691488	0.75537044	0.6875	0.067870443
85	0.691488	0.75537044	0.71875	0.036620443
85	0.691488	0.75537044	0.75	0.005370443
85	0.691488	0.75537044	0.78125	0.025879557
87	0.869219	0.80763645	0.8125	0.004863551
88	0.958085	0.83099014	0.84375	0.01275986
90	1.135817	0.87198345	0.875	0.003016553
90	1.135817	0.87198345	0.90625	0.034266553
92	1.313549	0.90550097	0.9375	0.031999026
97	1.757878	0.96061589	0.96875	0.008134105
97	1.757878	0.96061589	1	0.039384105

IAIN PALOPO

Nilai $| F(Z_i) - S(Z_i)| = 0.084843319$, kita nyatakan sebagai L_0

Nilai L_{tabel} dilihat dari table Nilai kritis L untuk uji liliefors, dimana jika sampel $<$ 30 maka tarif nyata 0,05 adalah 0,156

$L_0 = 0.0848$

$L_{tabel} = 0.156$

Data akan berdistribusi normal bila $L_0 \leq L_{tabel}$

$L_0 = 0.0848 < 0.156 = L_{tabel}$

$L_0 \leq L_{tabel,}$ maka data berdistribusi normal

IAIN PALOPO

Nilai Kritis L Untuk Uji Lilliefors

Ukuran	Taraf Nyata (α)				
Sampel (n)	0,01	0,05	0,10	0,15	0,20
4	0,417	0,381	0,352	0,319	0,300
5	0,405	0,337	0,315	0,299	0,285
6	0,364	0,319	0,294	0,277	0,265
7	0,348	0,300	0,276	0,258	0,247
8	0,331	0,285	0,261	0,244	0,233
9	0,311	0,271	0,249	0,233	0,223
10	0,294	0,258	0,239	0,224	0,215
11	0,284	0,249	0,230	0,217	0,206
12	0,275	0,242	0,223	0,212	0,199
13	0,268	0,234	0,214	0,202	0,190
14	0,261	0,227	0,207	0,194	0,183
15	0,257	0,220	0,201	0,187	0,177
16	0,250	0,213	0,195	0,182	0,173
17	0,245	0,206	0,189	0,177	0,169
18	0,239	0,200	0,184	0,173	0,166
19	0,235	0,195	0,179	0,169	0,163
20	0,231	0,190	0,174	0,166	0,160
25	0,200	0,173	0,158	0,147	0,142
30	0,187	0,161	0,144	0,136	0,131
> 30	$\frac{1,031}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,886}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,805}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,768}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,736}{\sqrt{n}}$

Sumber: Sudjana, *Metoda Statistika*, Bandung, Tarsito, 1989.

IAIN PALOPO

Tabel Uji Homogenitas

no	pre-test	post test
1	14	57
2	14	57
3	17	57
4	17	65
5	25	65
6	25	65
7	25	65
8	25	70
9	30	70
10	30	70
11	30	72
12	30	72
13	30	72
14	32	75
15	32	75
16	35	79
17	35	80
18	35	80
19	35	80
20	35	82
21	35	82
22	37	85
23	37	85
24	40	85
25	40	85
26	40	87
27	45	88
28	45	90
29	45	90
30	45	92
31	52	97
32	52	97

variansi pretest	97.935
variansi post-test	126.628
f-hitung	1.292973897
db-pembilang (VB):n-1	31
db-penyebut (VK):n-1	31
taraf signifikan	0,05
f-tabel	1,82
kesimpulan	Homogeny

f-hitung > f-tabel= tdk homogen	
f-hitung <= f-tabel= homogen	

IAIN PALOPO

uji N-Gain

			skor ideal		
pre-test	post test	post-pretest	97	N-Gain Score	N-Gain Score %
14	57	43	83	0.518	51.8
14	57	43	83	0.518	51.8
17	57	40	80	0.500	50.0
17	65	48	80	0.600	60.0
25	65	40	72	0.556	55.6
25	65	40	72	0.556	55.6
25	65	40	72	0.556	55.6
25	70	45	72	0.625	62.5
30	70	40	67	0.597	59.7
30	70	40	67	0.597	59.7
30	72	42	67	0.627	62.7
30	72	42	67	0.627	62.7
30	72	42	67	0.627	62.7
32	75	43	65	0.662	66.2
32	75	43	65	0.662	66.2
35	79	44	62	0.710	71.0
35	80	45	62	0.726	72.6
35	80	45	62	0.726	72.6
35	80	45	62	0.726	72.6
35	82	47	62	0.758	75.8
35	82	47	62	0.758	75.8
37	85	48	60	0.800	80.0
37	85	48	60	0.800	80.0
40	85	45	57	0.789	78.9
40	85	45	57	0.789	78.9
40	87	47	57	0.825	82.5
45	88	43	52	0.827	82.7
45	90	45	52	0.865	86.5
45	90	45	52	0.865	86.5
45	92	47	52	0.904	90.4
52	97	45	45	1.000	100.0
52	97	45	45	1.000	100.0
jumlah	1064	2471			
rata-rata	33.25	77.2188		0.71	70.92
keterangan				tinggi	

IAIN PALOPO

hasil uji T-Test

	pre-test	*post test*
Mean	33.25	77.21875
Variance	97.93548387	126.6280242
Observations	32	32
Pearson Correlation	0.978287636	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	31	
t Stat	-96.260	
P(T<=t) one-tail	2.87844E-40	
t Critical one-tail	1.695518742	
P(T<=t) two-tail	5.75688E-40	
t Critical two-tail	2.039513438	

IAIN PALOPO

Dokumentasi

Pelaksanaan Pre-Test

Pemberian materi kepada masing-masing ketua kelompok

Kerja kelompok

Melempar Bola Salju (Snowball)

Pelaksanaan Post-Test

Bola salju siswa

Dr. Mardi Takwim, H.MI
Lisa Aditya Dwiwansyah Musa, S.Pd., M.Pd

NOTA DINAS PEMBIMBING

Lam :

Hal :

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah

Di

Palopo

Assalamu,alaikum wr.wb

Setelah melakukan bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan terhadap naskah skripsi mahasiswa dibawah ini:

Nama	: Zainab
Nim	: 15.0204.0031
Program Studi	: Tadris Matematika
Judul Skripsi	: Modifikasi Model Pembelajaran *Snowball Throwing* Melalui Integrasi Nila-Nilai Keislaman Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas VII G SMP Datok Sulaiman Putri Palopo

Menyatakan bahwa skripsi tersebut sudah memenuhi syarat-syarat akademik dan layak diajukan untuk diujikan pada ujian seminar hasil/seminar hasil penelitian.

Demikian disampaikan untuk proses selanjutnya.

IAIN PALOPO

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Mardi Takwim, M.HI	Lisa Aditya Dwiwansyah Musa, S.Pd.,M.Pd
Tanggal: 2-3-20	Tanggal: 02-03-2020

Dr. Fatmaridah Sabani, M. Ag
Dwi Risky Arifanti, M.Pd
Dr. Mardi Takwim, M. HI
Lisa Aditya Dwiwansyah Musa, S. Pd., M. Pd

NOTA DINAS PENGUJI

Lamp : -

Hal : Skripsi an. ...

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Di

Palopo

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah menelaah naskah perbaikan berdasarkan seminar hasil penelitian terdahulu, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan terhadap naskah skripsi mahasiswa dibawah ini:

Nama	:	Zainab
NIM	:	15 0204 0031
Program Studi	:	Tadris Matematika
Fakultas	:	Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Skripsi	:	Modifikasi Model Pembelajaran *Snowball Throwing* Melalui Integrasi Nilai-Nilai Keislaman Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas VII SMP Datok Sulaiman Putri Palopo.

Maka naskah skripsi tersebut dinyatakan sudah memenuhi syarat-syarat akademik dan layak diajukan untuk diujikan pada ujian *munaqasyah*.

Demikian disampaikan untuk proses selanjutnya.

Wassalamu'alikum Wr. Wb.

1. Dr. Fatmaridah Sabani, M. Ag ( )
   Penguji I tanggal : 29/5/20
2. Dwi Risky Arifanti, M.Pd. ( )
   Penguji II tanggal : 19/5/20
3. Dr. Mardi Takwim, M. HI ( )
   PembimbingI/Penguji tanggal : 19/5/20
4. Lisa Aditya Dwiwansyah Musa, S.Pd.,M.Pd. ( )
   Pembimbing II/Penguji tanggal : 19/05/20

IAIN PALOPO

RIWAYAT HIDUP

ZAINAB. Lahir di Paccerakang pada tanggal 23 November 1995. Anak bungsu dari tujuh bersaudara dari pasangan ayahanda Arif Sarakia dan Ibunda Mariati Isa. Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SDN 368 Paccerakang Kab. Luwu pada tahun 2008, kemudian melanjutkan pendidikan di MTs Negeri Alla (MTs N 2 Enrekang) Kab. Enrekang dan tamat pada tahun 2011. Pada tahun yang sama penulis terdaftar sebagai siswa SMAN 1 Alla (SMAN 4 Enrekang) Kab. Enrekang. Namun, memilih pindah sekolah ke SMAN 1 Tobadak. Kab. Mamuju Tengah pada tahun 2013 dan tamat pada tahun 2014. Kemudian pada tahun 2015 penulis melanjutkan pendidikan dan menyelesaikan studi pada tahun 2020 pada Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo. Dan pada akhir studinya penulis menyusun dan menulis skripsi dengan judul "*Modifikasi Model Pembelajaran Snowball Throwing Melalui Integrasi Nilai-Nilai Keislaman Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa kelas VII G SMP Datok Sulaiman Putri Palopo*" sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada jenjang Strata satu (S1) dan menempuh gelar sarjana pendidikan (S.Pd).

IAIN PALOPO