

**INVESTIGASI POLA KOMUNIKASI GURU DAN SISWA DENGAN
PENDEKATAN *SCAFFOLDING* DALAM PEMBELAJARAN
MATEMATIKA**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan Matematika (S.Pd)



Disusun Oleh:

Hamida Saleky
NIM.150303106

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) AMBON
2021**

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : **Investigasi Pola Komunikasi Guru dan Siswa dengan Pendekatan *Scaffolding* dalam Pembelajaran Matematika.**

NAMA : **Hamida Saleky**

NIM : **150303106**

JURUSAN/KELAS : **Pendidikan Matematika / D**

FAKULTAS : **Ilmu Tarbiyah Dan Kerguruan IAIN Ambon**

Telah diuji dan dipertahankan dalam sidang Munaqasyah yang diselenggarakan pada Hari *Rabu* Tanggal *16* Bulan *06* Tahun *2021* dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) dalam Ilmu Pendidikan Matematika.

DEWAN MUNAQASYAH

PEMBIMBING I : **Dr. Abdillah, M.Pd**

(.....)

PEMBIMBING II : **Gamar Assagaf, M.Pd**

(.....)

PENGUJI I : **Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd**

(.....)

PENGUJI II : **Fahruh Juhaevah, M.Pd**

(.....)

Diketahui Oleh:
**Ketua Jurusan Pendidikan Matematika
IAIN Ambon**


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

Disahkan Oleh:
**Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah
dan Keguruan IAIN Ambon**


Dr. Ridwan Latuapo, M.Pd.I
NIP. 197311052000031002

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **Hamida Saleky**

NIM : **150303106**

Program Studi/Kelas : **Pendidikan Matematika/D**

Fakultas : **Ilmu Tarbiyah dan Keguruan**

Judul : **Investigasi Pola Komunikasi Guru dan Siswa dengan Pendekatan *Scaffolding* dalam Pembelajaran Matematika.**

Menyatakan bahwa skripsi ini benar merupakan karya sendiri. Jika dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini merupakan duplikat, tiruan, plagiat atau dibantu orang lain secara keseluruhan maka skripsi ini dan gelar yang diperoleh batal demi hukum.

Ambon, Juni 2021
Saya Yang Menyatakan,



Hamida Saleky

NIM.150303106

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“MOTTO”

*“Hidup adalah proses, hidup adalah belajar,
tanpa ada batas umur, tanpa ada kata tua, jatuh berdiri lagi,
gagal bangkit lagi sampai tuhan berkata waktunya pulang”*

“PERSEMBAHAN”

Hasil karya ini saya persembahkan untuk :

1. Kedua surgaku, Ayahanda tercinta Idris Saleky (Almarhum) dan Ibunda tersayang Ainun Alu yang telah merawat, menjaga, dan membesarkan tanpa mengenal lelah dan penuh kesabaran.
2. Suamiku tercinta Yasir Kaimudin yang membantu dalam proses pengurusan dan juga memberikan semangat dan motivasi.
3. Kakak-kakaku tersayang Ismail Saleky, Siti Saleky, Hadedda Saleky, Dayan Saleky dan Aman Saleky yang membantu dalam proses pengurusan dan juga memberikan semangat dan motivasi.
4. Almamaterku tercinta, kampus hijau “Cerdas dan Berbudi”

“IAIN Ambon”

ABSTRAK

Hamida Saleky, NIM.150303106. Dosen Pembimbing I, Dr. Abdillah, M.Pd dan Pembimbing II, Gamar Assagaf, M.Pd, Judul: **Investigasi Pola Komunikasi Guru dan Siswa dengan Pendekatan *Scaffolding* dalam Pembelajaran Matematika.** Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon, 2021.

Proses belajar mengajar perlu adanya komunikasi yang jelas antara guru dan siswa pada saat memberikan *scaffolding* dalam pembelajaran matematika karena sering dijumpai kegagalan pembelajaran disebabkan lemahnya komunikasi antara guru dan siswa. Adapun tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan pola komunikasi guru dan Siswa dengan Pendekatan *Scaffolding* dalam Pembelajaran Matematika. Tipe penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif. Proses pengambilan subjek dalam penelitian ini dengan menggunakan *purposive sampling* sehingga Subjek dalam penelitian ini adalah tiga orang guru matematika Madrasah Aliyah Negeri Ambon yang konsisten memberikan pola komunikasi dengan pendekatan *scaffolding* kepada siswa yakni guru dengan inisial HR, AK, dan LA serta 3 orang siswa yang melakukan komunikasi dengan masing-masing guru tersebut yakni siswa dengan inisial KFD, ISM dan RL. Instrumen yang digunakan yaitu lembar observasi dan pedoman wawancara. Teknik analisis data yang digunakan terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Berdasarkan data-data hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, bahwa pola komunikasi guru dan siswa dengan pendekatan *scaffolding* dalam pembelajaran matematika sudah terlaksana. Hal ini dilihat dari hasil observasi yang diamati peneliti terhadap proses pembelajaran dari tiga orang guru matematika di Madrasah Aliyah Negeri Ambon yakni guru dengan inisial HR, AK, dan LA. Dimana selama proses pembelajaran berlangsung, guru dengan inisial HR dan LA tersebut menerapkan delapan indikator dari jenis-jenis *scaffolding* yang peneliti amati sesuai lembar observasi yang sudah disiapkan oleh peneliti sedangkan guru dengan inisial AK menerapkan enam indikator jenis-jenis *scaffolding* yang peneliti amati sesuai lembar observasi yang sudah disiapkan oleh peneliti. Hasil wawancara terhadap siswa juga menunjukkan bahwa pola komunikasi yang diterapkan oleh ketiga guru tersebut mendapat tanggapan positif yakni siswa merasa senang dan memahami materi yang disampaikan dengan perlakuan yang diberikan pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Kata Kunci : Pola komunikasi, *Scaffolding*

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, rasa syukur yang dalam penulis panjatkan kehadirat Allah SWT Yang Maha Pemurah, karena berkat kemurahan, ridho, rahmat, dan inayah-Nya penulis dapat menyelesaikan tulisan ini. Sholawat serta salam selalu tercurahkan kepada junjungan besar kita, baginda kita, tauladan kita, Nabi besar Muhammad SAW beserta keluarga dan para pengikutnya yang senantiasa memberikan tauladan kepada umatnya.

Penulisan ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada program studi pendidikan matematika fakultas ilmu tarbiyah dan keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon. Adapun judul dari skripsi ini adalah Investigasi Pola Komunikasi Guru dan Siswa dengan Pendekatan *Scaffolding* dalam Pembelajaran Matematika.

Dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati izinkanlah penulis dalam kesempatan ini untuk memberikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Dr. Zainal A. Rahawarin, M.Si selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon beserta para Pembantu Rektor yang telah berjasa dalam mengembangkan IAIN Ambon tempat penulis menuntut ilmu.
2. Dr. Ridwan Latuapo, M.Pd.I selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan serta para pembantu Dekan dan Civitas Akademik yang telah berjasa dalam pengembangan Fakultas Tarbiyah.

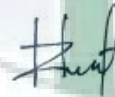
3. Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd dan Nurlaila Sehuwaky, M.Pd selaku selaku Ketua Jurusan dan Sekertaris Jurusan Pendidikan Matematika di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon, yang telah memberi dorongan dan dukungan kepada penulis.
4. Dr. Abdillah, M.Pd dan Gamar Assagaf, M.Pd masing-masing selaku Pembimbing I dan Pembimbing II yang setia membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyesuaian penulisan skripsi ini.
5. Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd dan Fahruh Juhaevah, M.Pd masing-masing selaku penguji I dan Penguji II yang telah meluangkan waktunya serta memberikan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kebaikan dan kesempurnaan skripsi ini.
6. Seluruh Dosen, Asisten dan Pegawai pada Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon yang telah membekali Penulis dengan ilmu dan pelayanan yang baik selama di bangku perkuliahan.
7. Kepala perpustakaan IAIN Ambon beserta stafnya yang telah menyediakan fasilitas berupa literatur yang dibutuhkan penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
8. Kepala Sekolah Madrasah Aliyah Negeri Ambon dan guru-guru mata pelajaran matematika yang telah menyediakan sarana dan prasarana serta dukungan kepada penulis selama penelitian berlangsung.
9. Kepala Sekolah SMK Muhammadiyah Ambon dan guru-guru mata pelajaran matematika yang telah menyediakan sarana dan prasarana serta dukungan kepada penulis selama penelitian berlangsung.

10. Ayahanda tercinta Idris Saleky (Almarhum) dan Ibunda tersayang Ainun Alu yang telah merawat, menjaga dan membesarkan aku dengan segala kasih sayang serta tak henti-hentinya mendo'akan penulis agar sukses dalam studi dan karir serta selamat dunia wal-akhirat.
11. Seluruh keluarga Tercinta yang telah memotivasi serta memberikan dorongan yang tiada hentinya sehingga penulis dapat menyelesaikan proses penulisan skripsi ini.
12. Teman-teman Jurusan Pendidikan Matematika angkatan 2015 dan semua sahabat serta kerabat yang telah memberikan motivasi, semangat, inspirasi, serta sumbangsih pemikiran sehingga penulis dapat menyelesaikan proses penulisan skripsi ini.

Akhir kata semoga penelitian ini ada manfaatnya, khususnya bagi penulis dan umumnya bagi kita semua dalam rangka menambah wawasan pengetahuan dan pemikiran kita.

Ambon, Juni 2021

Penulis



Hamida Saleky
NIM : 150303106

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN SKRIPSI	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Definisi Operasional	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Belajar dan Pembelajaran Matematika	9
B. Pola Komunikaasi Guru dan Siswa	12
C. Pendekatan <i>Scaffolding</i>	17
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Tipe Penelitian	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian	25
C. Subjek Penelitian	26
D. Sumber Data	26
E. Teknik Pengumpulan Data	26
F. Teknik Analisa Data	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	30
B. Pembahasan	58
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	62
B. Saran	63
Daftar Pustaka	66
Lampiran	68

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Daftar Subjek Penelitian	31



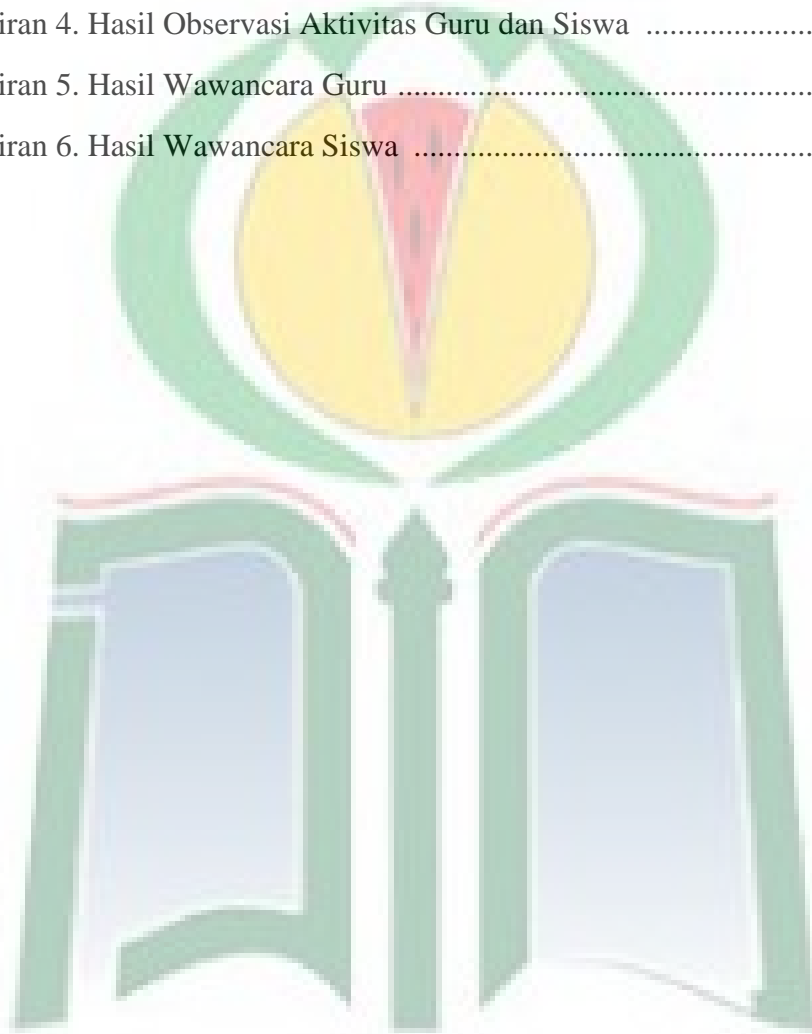
DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1 Subjek HR Memberikan Gerakan Tubuh Berupa Menunjuk Serta Menulis Sambil Berbicara	31
Gambar 4.2. Subjek HR Mendekati Siswa Untuk Menanyakan Kesulitan Yang Dialami Siswa	33
Gambar 4.3. Subjek AK Memberikan Gerakan Tubuh Berupa Menunjuk Serta Menulis Sambil Berbicara	41
Gambar 4.4. Subjek AK Mendekati Siswa Untuk Menanyakan Kesulitan Yang Dialami Siswa	43
Gambar 4.5. Subjek LA Memberikan Gerakan Tubuh Berupa Menunjuk Serta Menulis Sambil Berbicara	49
Gambar 4.6. Subjek LA Mendekati Siswa Untuk Menanyakan Kesulitan Yang Dialami Siswa	51



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Lembar Observasi Aktivitas Guru dan Siswa	68
Lampiran 2. Pedoman Wawancara Guru	71
Lampiran 3. Pedoman Wawancara Siswa	72
Lampiran 4. Hasil Observasi Aktivitas Guru dan Siswa	73
Lampiran 5. Hasil Wawancara Guru	82
Lampiran 6. Hasil Wawancara Siswa	90



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam bidang pendidikan juga mengenal istilah interaksi atau komunikasi dengan kata lain disebut dengan *interaksi edukatif*. Interaksi edukatif adalah interaksi yang berlangsung dalam sebuah ikatan untuk tujuan pendidikan dan pengajaran. Dalam arti yang lebih spesifik pada bidang pengajaran, dikenal adanya istilah interaksi belajar mengajar. Interaksi belajar-mengajar mengandung suatu arti adanya kegiatan interaksi dari tenaga pengajar yang melaksanakan tugas mengajar disuatu pihak, dengan warga belajar (siswa, anak didik/subjek belajar) yang sedang melaksanakan kegiatan belajar dipihak lain.¹

Komunikasi merupakan kegiatan atau proses penyaluran informasi, perasaan, ide, yang disampaikan kepada orang lain (komunikan) atau dengan kata lain komunikasi merupakan gejala yaitu pernyataan yang dilakukan oleh manusia (individu), pernyataan tersebut dapat dilakukan dengan bahasa lisan, tulisan atau isyarat-isyarat atau simbol-simbol. Adapun menurut Carl I. Hovland dalam Yosol dan Usep, "*Communication is the process by which an individual transmit stimulus (usually verbal symbols) to modify the behaviour of another individuals*". Komunikasi adalah proses di mana seorang individu mengirimkan stimulus (biasanya simbol verbal) untuk mengubah perilaku individu lain.²

¹ Sardiman A.M, *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rajawali Pers,2011), hlm.1

² Yosol Iriantara & Usep Syaripudin, *Komunikasi Pendidikan*, (Bandung: Simbiosis Rekatama Media,2013), hlm. 6

Pendidikan dan komunikasi sangatlah berkaitan, yang mana satu memberikan pemaknaan terhadap yang lainnya. Dalam proses belajar atau pembelajaran akan menghasilkan suatu kondisi di mana individu dalam hal ini siswa dan guru, siswa dengan siswa atau interaksi yang kompleks sekalipun pasti akan ditemukan suatu proses komunikasi. Dalam hal ini komunikasi cukup mampu mempengaruhi peserta didik dalam mencapai keberhasilan membaca pesan-pesan atau informasi pembelajaran.

Guru adalah seorang yang memegang peranan utama dalam proses belajar mengajar. Inti dari pendidikan adalah proses belajar mengajar. Segala sesuatu yang telah diprogramkan akan dilaksanakan dalam kegiatan tersebut. Maka berhasil tidaknya atau efektif dan efisiennya suatu proses belajar mengajar salah satunya bergantung pada keprofesionalan seorang guru dalam menjalankan tugasnya.

Al-Qur'an menyebutkan bahwa Allah akan meninggikan derajat dan memuliakan pendidik daripada orang islam lainnya yang tidak berilmu pengetahuan dan bukan pendidik. Firman Allah SWT dalam surah Al-Mujadilah ayat 11:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ ۗ
وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ
وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya: Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majelis", maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", maka

berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.

Demikian pula dalam hal proses belajar mengajar perlu adanya komunikasi yang jelas antara guru dan siswa pada saat memberikan *scaffolding* dalam pembelajaran matematika, karena sering dijumpai kegagalan pembelajaran disebabkan lemahnya komunikasi antara guru dan siswa. *Scaffolding* yang dimaksud adalah memberikan sejumlah besar bantuan kepada seorang anak selama tahap-tahap awal pembelajaran kemudian anak tersebut mengambil alih tanggung jawab yang semakin besar segera setelah ia dapat melakukannya. Bantuan tersebut dapat berupa petunjuk, peringatan, dorongan, menguraikan masalah kedalam langkah-langkah pemecahan, memberikan contoh, ataupun yang lain sehingga memungkinkan siswa tumbuh mandiri.³

Berdasarkan hasil observasi awal pada tanggal 26 Juli 2019 kepada salah satu guru mata pelajaran matematika di sekolah Madrasah Aliyah Negeri Ambon kelas X MIA-3 pada materi logika matematika. Dari observasi ini terlihat bahwa kondisi pola komunikasi guru dengan siswa pada saat memberikan *scaffolding* dalam pembelajaran matematika waktunya terlalu singkat dan masih belum maksimal. Hal ini dilihat pada saat proses pembelajaran berlangsung masih banyak siswa yang belum mengerti dengan materi yang dijelaskan guru tersebut. Kemudian siswa bertanya dan guru hanya menjawab pertanyaan siswa tanpa memberikan respon balik dalam bentuk pertanyaan untuk mengetahui sejauh

³ Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*, (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007), hlm.30

mana siswa memahami materi yang disampaikan oleh guru. Sehingga dimungkinkan siswa belum tentu memahami materi yang disampaikan oleh guru dengan baik. Adapun salah satu pertanyaan siswa dan jawaban guru pada saat pembelajaran matematika adalah sebagai berikut:

Siswa : pak, kalau tandanya sama berarti equivalen?

Guru : kalau tandanya sama equivalen

Siswa : jadi pak, kalau tandanya tidak sama tidak equivalen dan kalau tandanya sama equivalen?

Guru : iya.

Jawaban guru tersebut telah nampak bahwa guru memberikan *scaffolding* kepada siswa sangat singkat sehingga dimungkinkan siswa belum memahami materi yang disampaikan oleh guru tersebut. Untuk itulah guru perlu mengembangkan pola komunikasi yang efektif dalam proses pembelajaran misalnya ketika siswa tersebut bertanya maka yang seharusnya guru tersebut memberikan bantuan dengan cara memberikan penjelasan disertai gerakan menulis atau menunjuk ataupun mendekati siswanya untuk menjelaskan kembali terkait apa yang ditanyakan sehingga apa yang disampaikan dapat dipahami oleh siswa tersebut. Adapun penelitian yang pernah diteliti oleh Zahra Chairani dengan judul “ *Scaffolding* dalam Pembelajaran Matematika ”. Berdasarkan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa, *scaffolding* merupakan suatu cara yang dapat digunakan guru untuk meminimalis kesulitan siswa dalam belajar matematika ataupun dalam pemecahan masalah matematika. Belajar dalam konstruktivis adalah bentukan hasil pikiran siswa sendiri, oleh karena itu *scaffolding* yang diberikan guru bukanlah menyelesaikan masalah siswa tetapi

merupakan bantuan atau arahan dengan mengkaitkan kesulitan siswa dalam ZPD untuk meningkatkan perkembangan kemampuan potensial.⁴

Serta penelitian yang pernah dilakukan oleh Anwar dengan judul “Investigation Of Contingency Patterns Of Teachers’ Scaffolding In Teaching And Learning Mathematics”. Berdasarkan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa ada tiga pola kontingensi interaksi pembelajaran antara guru dan siswa ketika pemberian *scaffolding* pada pembelajaran matematika, yaitu dominan kontingen, dominan non-kontingen, dan kontingen semu. Selain itu, interaksi pembelajaran yang dilakukan oleh guru yang lebih berpengalaman cenderung dominan kontingen dibandingkan dengan guru pemula.⁵

Hal yang serupa juga pernah diteliti oleh Nasrun dengan judul “The Influence Of Teacher's Gestures To Strengthening The Understanding Of Mathematics Students”. Pada penelitian ini menyelidiki gerakan yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika di kelas, memperkuat pemahaman siswa tentang konsep dan ide matematika yang diajarkan oleh para guru. Temuannya dari penelitian ini disarankan bahwa gerak tubuh memiliki kekuatan yang mengarahkan siswa untuk memahami materi pembelajaran disampaikan oleh para guru dengan cepat, dan gerakan berbeda yang diungkapkan dalam penelitian ini antara lain ; (a) menunjuk menunjuk mewakili tangan dan jari disertai dengan bicara untuk memperkuat pemahaman siswa melalui gerakan dalam lingkungan fisik, (b) gerakan representasional mewakili visual hal-hal yang disertai dengan

⁴ Zahra Chairani., *Scaffolding* dalam Pembelajaran Matematika. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 2015.

⁵ Anwar, Ipung, Y.,Edy, B.I., & Abdur, R.A., Investigation Of Contingency Patterns Of Teachers’ Scaffolding In Teaching And Learning Mathematics. *Journal on Mathematics Education*, 8(1), 2016: 65-76.

diskusi untuk meningkatkan pemahaman siswa melalui simulasi mental, tindakan, dan persepsi dan (c) gerakan menulis mewakili penjelasan tertulis melalui pembicaraan untuk memberdayakan siswa melalui tulisan aksi gerakan menjadi bukti tanda permanen pada selembar kertas, papan tulis atau media visual. Jadi, itu Sikap guru sangat penting karena dapat memperkuat pemahaman siswa tentang materi yang dipelajari di kelas.⁶

Berdasarkan uraian di atas, maka penting untuk dilakukan penelitian tentang “**Investigasi Pola Komunikasi Guru dan Siswa dengan Pendekatan *Scaffolding* dalam Pembelajaran Matematika**”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah bagaimana pola komunikasi guru dan Siswa dengan Pendekatan *Scaffolding* dalam Pembelajaran Matematika?

C. Tujuan Penelitian

Melakukan penelitian perlu adanya tujuan agar penelitian tersebut terarah. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pola komunikasi guru dan Siswa dengan Pendekatan *Scaffolding* dalam Pembelajaran Matematika.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat :

1. Untuk Sekolah

Untuk mengetahui *scaffolding* yang dibutuhkan siswa.

⁶ Nasrun, A.S., Abdur, R.A., The Influence Of Teacher's Gestures To Strengthening The Understanding Of Mathematics Students. *International Journal of Insights for Mathematics Teaching*, 02(1),2019 :75-84.

2. Untuk Guru

Melalui hasil penelitian ini, diharapkan guru mata pelajaran matematika mampu mengembangkan pola komunikasi matematika pada saat pemberian *scaffolding* dalam pembelajaran matematika.

3. Untuk Siswa

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan siswa mampu meningkatkan pola komunikasi matematika dalam proses belajar mengajar agar siswa bisa lebih aktif dalam kelas melalui partisipasinya pada proses pembelajaran.

4. Untuk Peneliti

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan peneliti sebagai calon guru dapat menambah wawasan ilmiah serta dapat menggunakan pola komunikasi yang baik pada saat pemberian *scaffolding* dalam pembelajaran matematika.

E. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi penafsiran yang berbeda dalam penulisan ini, maka penulis menjelaskan istilah yang dianggap relevan sebagai berikut:

1. Investigasi adalah penyelidikan dengan mencatat atau merekam fakta dan wawancara guru terhadap pola komunikasi guru dalam bentuk *scaffolding* yang dilakukan pada saat pembelajaran.
2. Pola komunikasi guru diartikan sebagai bentuk atau pola hubungan antara guru dengan siswa dalam proses pengiriman dan penerimaan cara yang tepat sehingga pesan yang dimaksud dapat dipahami.
3. *Scaffolding* yang dimaksud adalah memberikan sejumlah besar bantuan dari guru kepada siswa berupa materi yang diajarkan. Adapun bentuk *scaffolding*

yang akan diinvestigasi yaitu menunjuk-menunjuk mewakili tangan dan jari disertai dengan bicara, gerakan menulis mewakili penjelasan tertulis melalui pembicaraan, mengulang-ulang pada kata kunci dalam materi pelajaran yang sedang disampaikan, mengeraskan volume suara pada aspek - aspek yang terpenting, memberikan penjelasan dengan ucapan, memandangi seluruh siswa, tidak berada dalam satu posisi melainkan berpindah-pindah, dan mendekati siswa untuk menanyakan kesulitan yang dialami siswa.

4. Pembelajaran matematika yang dimaksud adalah proses belajar matematika yang berlangsung di kelas pada materi yang diajarkan.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tipe Penelitian

Tipe penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan atau menjelaskan pola komunikasi guru dan Siswa dengan Pendekatan *Scaffolding* dalam Pembelajaran Matematika. Menurut Wina Sanjaya, penelitian deskriptif kualitatif adalah metode penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan secara utuh dan mendalam tentang realitas sosial dan berbagai fenomena yang terjadi dimasyarakat yang menjadi subjek penelitian sehingga tergambaran ciri, karakter, sifat, dan model dari fenomena tersebut.³²

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Madrasah Aliyah Negeri Ambon dan SMK Muhammadiyah Ambon.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Madrasah Aliyah Negeri Ambon mulai dari tanggal 24 Februari 2020 sampai dengan 24 Maret 2020 dan di SMK Muhammadiyah Ambon mulai 20 Februari 2020 sampai dengan 20 Maret 2020.

³² Wina Sanjaya, *Penelitian Pendidikan: Jenis, Metode dan Prosedur*, (Jakarta: Kencana, 2013), hlm.47

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah orang-orang yang dapat memberikan informasi mengenai latar belakang dan keadaan yang sebenarnya dari objek penelitian, sehingga data yang dihasilkan akurat. Karena penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif, maka pengambilan subjek tidak terlalu banyak. Proses pengambilan subjek dalam penelitian ini dengan menggunakan *purposive sampling* yaitu metode penetapan responden untuk dijadikan subjek berdasarkan pada kriteria-kriteria tertentu.³³ Sehingga subjek dalam penelitian ini yaitu guru yang konsisten memberikan pola komunikasi dengan pendekatan scaffolding kepada siswa dan siswa yang melakukan komunikasi dengan guru.

D. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah guru dan siswa Madrasah Aliyah Negeri Ambon, guru dan siswa SMK Muhammadiyah Ambon dan referensi yang relevan.

E. Teknik Pengumpulan Data

Cara pengumpulan data dalam penelitian dilaksanakan peneliti selama proses berlangsung dilakukan dengan 3 cara yaitu :

1. Observasi

Dalam tahap ini peneliti melakukan pengamatan kepada semua objek yang hendak diteliti secara langsung maupun tidak, baik berupa lingkungan pendidikan (Guru, siswa, masyarakat) dan konsep/teori yang berkaitan

³³ Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif dilengkapi dengan Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS*, (Jakarta: Kencana, 2013), hlm.33

dengan penelitian peneliti. Peneliti dalam penelitian ini hanya sebagai pengamat (observer) yang mengamati jalannya proses pembelajaran dan melakukan observasi mengenai pola komunikasi guru dan Siswa dengan Pendekatan *Scaffolding* dalam pembelajaran matematika.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mengumpulkan data serta menyelidiki pola komunikasi guru dan Siswa dengan Pendekatan *Scaffolding* dalam pembelajaran matematika. Wawancara dalam penelitian ini menggunakan wawancara tidak terstruktur, karena menggunakan pertanyaan yang bersifat terbuka, subjek secara bebas menjawab pertanyaan dari pewawancara tersebut.

3. Rekaman Video

Sebagai bahan pembanding dan penguatan hasil observasi pola komunikasi guru dan siswa dengan pendekatan *scaffolding* dalam pembelajaran matematika.

4. Catatan Lapangan

Selama pelaksanaan penelitian dilakukan pencatatan hal-hal penting yang menunjang terlaksananya penelitian. Catatan lapangan adalah catatan tertulis tentang apa yang didengar, dilihat, dialami dan dipikirkan dalam rangka pengumpulan dan reaksi terhadap data dalam penelitian kualitatif. Catatan ini akan menjadi penguatan dan pengingat bagi peneliti saat akan menyimpulkan hasil penelitian.

5. Dokumentasi

Menurut Johni Dimiyanti, metode dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data penelitian mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat, Koran, majalah, prasasti, notulen rapat, leger nilai, agenda, dan lain-lain.³⁴ Dalam hal ini peneliti mengumpulkan data dengan cara menggali atau mengambil data-data dari catatan, dokumentasi, administrasi yang sesuai dengan masalah yang diteliti, yakni foto-foto, dokumen-dokumen atau arsip-arsip dari Madrasah Aliyah Negeri Ambon dan SMK Muhammadiyah Ambon.

F. Teknik Analisa Data

Untuk menganalisis data yang diperoleh melalui observasi dan wawancara, maka peneliti melakukan tahap berikut :

1. Reduksi Data

Mereduksi data, yaitu proses merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal yang penting, dicari pola dan temanya dan membuang yang tidak perlu. Sehingga data yang telah direduksi akan memberikan data yang jelas dan mempermudah peneliti untuk mencari data selanjutnya dan mempermudah dalam penyajian data.

2. Penyajian Data

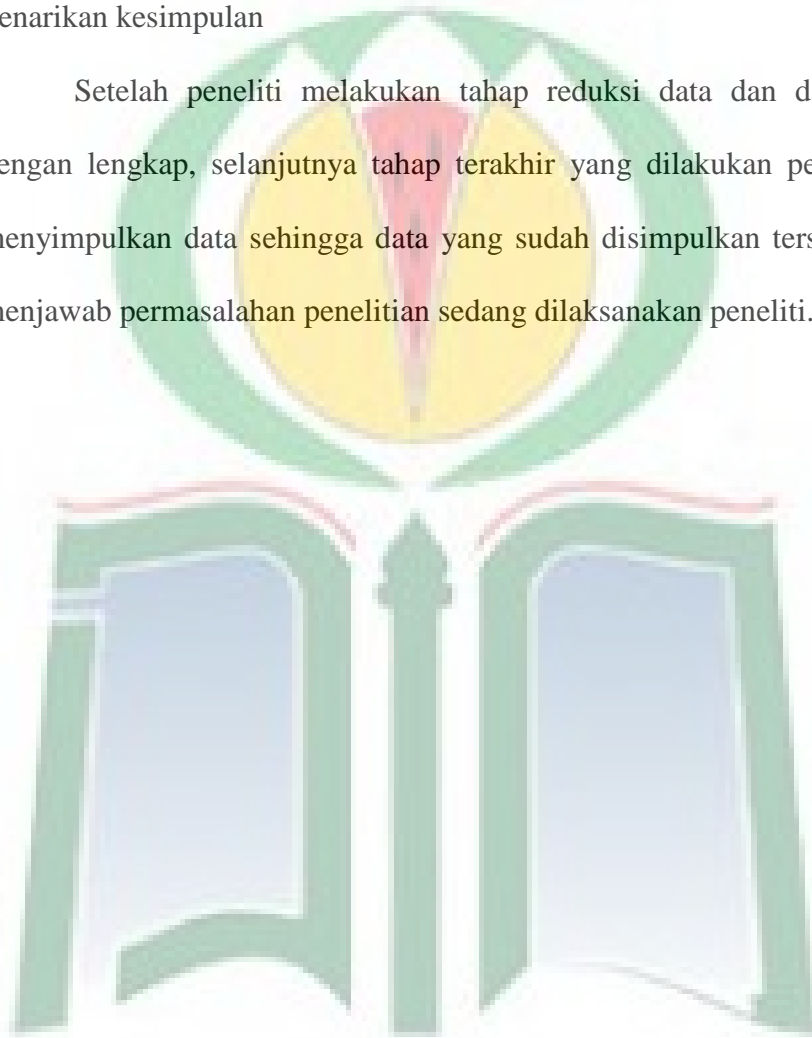
Berdasarkan reduksi data yang ada, maka tahap selanjutnya yaitu penyajian data. Dalam penelitian kualitatif penyajian data bisa dilakukan

³⁴ Johni Dimiyanti, *Metodelogi Penelitian Pendidikan & Aplikasinya Pada Pendidikan Anak Usia Dini (Paud)*, (Jakarta : Kencana, 2013) hlm.100

dalam bentuk uraian singkat, bagan, dan sejenisnya. Penyajian data dimaksudkan agar lebih mempermudah bagi peneliti untuk dapat melihat gambaran secara keseluruhan atau bagian-bagian tertentu dari data penelitian sehingga akan lebih mudah dipahami dengan jelas dan benar.

3. Penarikan kesimpulan

Setelah peneliti melakukan tahap reduksi data dan data disajikan dengan lengkap, selanjutnya tahap terakhir yang dilakukan peneliti adalah menyimpulkan data sehingga data yang sudah disimpulkan tersebut mampu menjawab permasalahan penelitian sedang dilaksanakan peneliti.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan data-data hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa pola komunikasi guru dan siswa dengan pendekatan *scaffolding* dalam pembelajaran matematika dilakukan dengan memberikan gerakan tubuh, penekanan suara, verbal, kontak pandang, dan posisi guru. Bentuk gerakan tubuh yang diberikan berupa menunjuk dan menulis suatu objek yang membedakannya dengan objek yang lain disertai dengan bicara. Bentuk penekanan suara yang diberikan berupa mengulang-ulang serta mengeraskan volume suara pada kata kunci dalam materi yang sedang disampaikan. Memberikan penjelasan dalam bentuk verbal atau kata-kata dengan baik sehingga dapat dipahami oleh siswa. Bentuk kontak pandang yang diberikan yakni memandang seluruh siswa pada saat proses pembelajaran sedang berlangsung. Dan posisi guru tidak berada pada satu posisi saja melainkan berpindah-pindah serta mendekati siswa untuk menanyakan kesulitan yang dialami siswa.

Adapun tanggapan siswa terhadap pola komunikasi yang diterapkan oleh ketiga guru tersebut mendapat tanggapan positif yakni siswa merasa senang dan memahami materi yang disampaikan dengan perlakuan yang diberikan pada saat proses pembelajaran berlangsung.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka dapat disarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Bagi siswa

Hendaknya siswa dalam proses pembelajaran memperhatikan pola komunikasi apa yang telah disampaikan oleh guru saat proses belajar berlangsung. Siswa harus lebih aktif dalam kelompok belajar, ada interaksi antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru sehingga materi yang diajarkan oleh guru dapat dipahami dan menghasilkan hasil belajar yang memuaskan.

2. Bagi guru

Guru harus senantiasa meningkatkan mutu pendidikan khususnya dalam memberikan bantuan yang dibutuhkan siswa pada pembelajaran matematika agar siswa lebih aktif dalam belajar.

3. Bagi peneliti

Bagi peneliti lain yang akan melakukan penelitian yang serupa dengan penelitian ini maka hendaklah melakukan penelitian dengan instrument yang lebih lengkap dan dapat memberikan gambaran terkait pola komunikasi guru dan siswa dengan pendekatan *scaffolding* pada materi pembelajaran yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

- A.M, Sardiman. 2011. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Anwar, dkk. 2016. Investigation Of Contingency Patterns Of Teachers' Scaffolding In Teaching And Learning Mathematics. *Journal on Mathematics Education*, 8(1).
- Chairani,Z. 2015. Scaffolding Dalam Pembelajaran Matematika. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*,1(1).
- Dimiyanti, J. 2013. *Metodelogi Penelitian Pendidikan & Aplikasinya Pada Pendidikan Anak Usia Dini (Paud)*. Jakarta : Kencana.
- Hamalik, O. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamiyah N dan Jauhar, M. 2014. *Strategi Belajar-Mengajar di Kelas*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Iriantara, Y dan Syaripudin, U. 2013. *Komunikasi Pendidikan*, Bandung: Simbiosis Rekatama Media.
- Maryono. 2016. Profil Pedagogical Content Knowledge (PCK) Mahasiswa Calon Guru Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Akademiknya. *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*, 1(1).
- Marno & Idris. 2010. *Strategi dan Metode Pengajaran*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Nurul Sofiyani, H dan Rahayu, W. 2019. Analisis Miskonsepsi siswa ditinjau dari teori konstruktivisme pada materi segiempat. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(2).
- Rusman. 2016. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Riyanto, Y. 2009. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Rahmawati, F. 2016. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Scaffolding terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas VIII Semester Ganjil SMP Negeri 30 Bandar Lampung. *Lanteras STKIP-PGRI Bandar Lampung*, (1).
- Ridho Elvierayani, R. Gesture Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Fungsi. *Jurnal Reforma*, IV(01)
- Siregar,S. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif dilengkapi dengan Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS*. Jakarta: Kencana.
- Susanto, A. 2013. *Teori Belajar & Pembelajaran disekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.

- Syahrir, N, A dan As'Ari, A, R. 2019. The Influence Of Teacher's Gestures To Strengthening The Understanding Of Mathematics Students. *International Journal of Insights for Mathematics Teaching*, 02(1).
- Sanjaya, W. 2013. *Penelitian Pendidikan: Jenis, Metode dan Prosedur*. Jakarta: Kencana.
- Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Yudi Purwoko, R. 2017. Analisis Kemampuan *Content Knowledge* Mahasiswa Calon Guru Matematika Pada Praktek Pembelajaran Mikro. *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi*, 3(1).



Lampiran 1

Lembar Observasi Aktivitas Guru dan Siswa

Nama Guru :

Sekolah :

Petunjuk : Berilah tanda cek-list (√) sesuai hasil pengamatan pada saat proses pembelajaran.

No.	Jenis Scaffolding	Indikator	Keterlaksanaan	Pola Komunikasi
1.	Gerakan tubuh	Menunjuk-menunjuk mewakili tangan dan jari disertai dengan bicara		Guru:
				Reaksi siswa:
1.	Gerakan tubuh	Gerakan menulis mewakili penjelasan tertulis melalui pembicaraan		Guru:
				Reaksi siswa:
2.	Penekanan suara	Mengulang-ulang pada kata kunci dalam materi pelajaran yang		Guru:

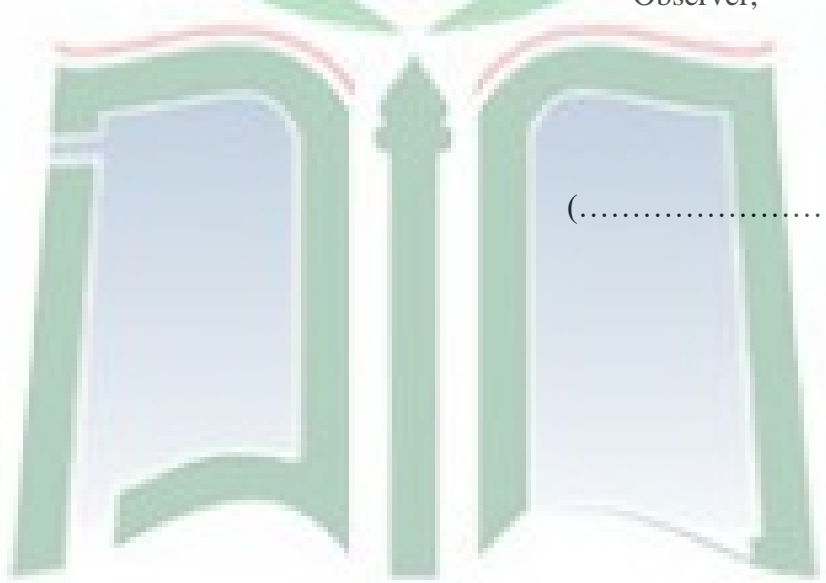
		sedang disampaikan		Reaksi siswa:
		Mengeraskan volume suara pada aspek - aspek yang terpenting		Guru: Reaksi siswa:
3.	Verbal	Memberikan penjelasan dengan ucapan		Guru: Reaksi siswa:
4.	Kontak pandang	Memandang seluruh siswa		Guru: Reaksi siswa:
5.	Posisi	Tidak berada dalam satu posisi saja, melainkan		Guru:

		berpindah-pindah		Reaksi siswa:
		Mendekati siswa untuk menanyakan kesulitan yang dialami siswa		Guru: Reaksi siswa:

Ambon,2020

Observer,

(.....)



Lampiran 2

Pedoman Wawancara Guru

1. Mengapa pada saat bapak/ibu menjelaskan item tertentu bapak/ibu memberikan gerakan berupa menunjuk-menunjuk mewakili tangan dan jari disertai dengan bicara. Apa manfaatnya untuk siswa?
2. Apa manfaatnya untuk siswa ketika bapak/ibu memberikan gerakan menulis mewakili penjelasan tertulis melalui pembicaraan?
3. Mengapa Bapak/ibu mengulang-ulang kata kunci pada materi pelajaran yang sedang disampaikan. Apa manfaatnya untuk siswa?
4. Mengapa bapak/ibu mengeraskan volume suara pada item-item yang terpenting pada materi yang disampaikan. Apa manfaatnya untuk siswa?
5. Bagaimana cara bapak/ibu dalam menyampaikan materi secara lisan/verbal sehingga apa yang disampaikan dapat dipahami oleh siswa?
6. Mengapa pada saat menyampaikan materi pandangan bapak/ibu tertuju pada seluruh siswa. Apa manfaatnya untuk siswa?
7. Mengapa pada saat menjelaskan materi bapak/ibu tidak berada pada satu posisi saja melainkan berpindah-pindah. Apa manfaatnya untuk siswa?
8. Apa manfaatnya untuk siswa ketika bapak/ibu mendekati siswa untuk menanyakan kesulitan yang dialami siswa?

Lampiran 3

Pedoman Wawancara Siswa

1. Apakah anda dapat memahami apa yang disampaikan oleh bapak/ibu guru ketika menjelaskan item tertentu dengan memberikan gerakan berupa menunjuk-menunjuk mewakili tangan dan jari?
2. Apakah anda dapat memahami apa yang disampaikan ketika bapak/ibu guru menjelaskan penjelasan tertulis sambil memberikan gerakan menulis?
3. Apakah tanggapan anda ketika Bapak/ibu guru mengulang-ulang kata kunci pada materi pelajaran yang sedang disampaikan?
4. Apakah tanggapan anda ketika bapak/ibu guru mengeraskan volume suara pada item-item yang terpenting pada materi yang disampaikan?
5. Apakah anda dapat memahami dengan cara penyampaian yang disampaikan oleh bapak/ibu guru pada saat menyampaikan materi secara lisan/verbal?
6. Apa tanggapan anda ketika bapak/ibu guru memberikan penjelasan pandangannya tertuju pada seluruh siswa?
7. Bagaimana tanggapan anda pada saat menjelaskan materi bapak/ ibu guru tidak berada pada satu posisi saja melainkan berpindah-pindah?
8. Bagaimana tanggapan anda ketika bapak/ibu guru mendekati anda untuk menanyakan kesulitan yang dialami?

Lampiran 4.a

Hasil Observasi Aktivitas Guru dan Siswa

Nama Guru : Heni Rahim, S.Pd

Sekolah : Madrasah Aliyah Negeri Ambon

Petunjuk : Berilah tanda cek-list (\checkmark) sesuai hasil pengamatan pada saat proses pembelajaran.

No.	Jenis Scaffolding	Indikator	Keterlaksanaan	Pola komunikasi
1.	Gerakan tubuh	Menunjuk-menunjuk mewakili tangan dan jari disertai dengan bicara	\checkmark	Guru: Menunjuk - Menunjuk $\cos x + \sin x$ yang telah di tulis di papan sambil di sertai bicara. Reaksi siswa: Memperhatikan apa yang di sampaikan oleh guru.
		Gerakan menulis mewakili penjelasan tertulis melalui pembicaraan	\checkmark	Guru: Menulis $\cos x = x$ $\sin x = y$ di lakukan sambil berbicara. Reaksi siswa: Memperhatikan apa yang di sampaikan oleh guru
2.	Penekanan suara	Mengulang-ulang pada kata kunci dalam materi pelajaran yang	\checkmark	Guru: Mendiskusikan ulang rumus identitas trigonometri yaitu $\tan = \frac{\sin}{\cos}$, $\cotan = \frac{\cos}{\sin}$ dan seterusnya

		sedang disampaikan		Reaksi siswa: Memperhatikan apa yang telah di sampaikan oleh guru
		Mengeraskan volume suara pada aspek - aspek yang terpenting	✓	Guru: guru mengeraskan suara ketika menyampaikan materi ada siswa yang tidak perhatian apa yang telah di sampaikan oleh guru. Reaksi siswa: siswa kembali fokus dengan apa yang di sampaikan oleh guru.
3.	Verbal	Memberikan penjelasan dengan ucapan	✓	Guru: Menyampaikan Materi tidak dengan bahasa yang dapat di pahami oleh siswa Reaksi siswa: Memahami materi yang di sampaikan oleh guru.
4.	Kontak pandang	Memandang seluruh siswa	✓	Guru: Dalam menyampaikan materi guru memandang seluruh siswa Reaksi siswa: merasa di perhatikan sehingga suasana kelas hidup.
5.	Posisi	Tidak berada dalam satu posisi saja, melainkan	✓	Guru: dalam menyampaikan materi guru berkeliling sambil memperhatikan aktivitas yang di lakukan siswa.

	berpindah-pindah	Reaksi siswa: Merasa di perhatikan oleh guru.
	Mendekati siswa untuk menanyakan kesulitan yang dialami siswa	<p>Guru: Guru mendekati siswa untuk menanyakan kesulitan yang dialami siswa.</p> <p>Reaksi siswa: menjelaskan materi yang tidak di pahami sehingga di jelaskan ulang oleh guru</p>

Ambon, 16. Maret.....2020

Observer.

Handwritten signature

(Hamida Saleky)

Lampiran 4.b

Hasil Observasi Aktivitas Guru dan Siswa

Nama Guru : Ahmad Komarudin, S.Pd

Sekolah : Madrasah Aliyah Negeri Ambon

Petunjuk : Berilah tanda cek-list (✓) sesuai hasil pengamatan pada saat proses pembelajaran.

No.	Jenis Scaffolding	Indikator	Keterlaksanaan	Pola komunikasi
1.	Gerakan tubuh	Menunjuk-menunjuk mewakili tangan dan jari disertai dengan bicara	✓	Guru: menjelaskan materi dengan ketukan di tulis di papan tulis sambil menunjuknya. Reaksi siswa: memperhatikan apa yang di sampaikan oleh guru
		Gerakan menulis mewakili penjelasan tertulis melalui pembicaraan	✓	Guru: menjelaskan materi sambil menulis Reaksi siswa: memperhatikan apa yang di sampaikan oleh guru
2.	Penekanan suara	Mengulang-ulang pada kata kunci dalam materi pelajaran yang		Guru:

		sedang disampaikan		Reaksi siswa:
		Mengeraskan volume suara pada aspek - aspek yang terpenting		Guru: Reaksi siswa:
3.	Verbal	Memberikan penjelasan dengan ucapan	✓	Guru: guru menyampaikan materi dengan bahasa yang mudah di pahami oleh siswa. Reaksi siswa: memahami apa yang di sampaikan oleh guru.
4.	Kontak pandang	Memandang seluruh siswa	✓	Guru: dalam menyampaikan materi pandangan guru terfokus pada seluruh siswa. Reaksi siswa: merasa senang ketika di perhatikan oleh guru dan merasa nyaman karena teman-teman ketika di perhatikan maka tidak akan bermain
5.	Posisi	Tidak berada dalam satu posisi saja, melainkan	✓	Guru: posisi guru berpindah-pindah saat menjelaskan materi

	berpindah-pindah	Reaksi siswa: merasa senang karena dengan begitu siswa tidak merasa bosan dengan proses pembelajaran guru.
	Mendekati siswa untuk menanyakan kesulitan yang dialami siswa	<p>Guru: mendatangi siswa untuk menanyakan kesulitan yang dialami.</p> <p>Reaksi siswa: merasa senang karena dengan begitu materi yang diajarkan guru yang tadinya tidak dipahami menjadi paham.</p>

Ambon, 24..Maret.....2020

Observer,

Hamida

(Hamida Saleky)

Lampiran 4.c

Hasil Observasi Aktivitas Guru dan Siswa

Nama Guru : La Ardin, S.Pd

Sekolah : Madrasah Aliyah Negeri Ambon

Petunjuk : Berilah tanda cek-list (✓) sesuai hasil pengamatan pada saat proses pembelajaran.

No.	Jenis Scaffolding	Indikator	Keterlaksanaan	Pola komunikasi
1.	Gerakan tubuh	Menunjuk-menunjuk mewakili tangan dan jari disertai dengan bicara	✓	Guru: Menunjuk - menulis bentuk umum $ax^2 + bx + c$ yang telah di tulis di papan sambil menjelaskan pada siswa Reaksi siswa: siswa tertarik, dan memahami apa yang telah di sampaikan
		Gerakan menulis mewakili penjelasan tertulis melalui pembicaraan	✓	Guru: menjelaskan contoh soal dari materi limit fungsi tak hingga sambil menulis di papan tulis. Reaksi siswa: siswa-siswa tertarik pada apa yang di tulis oleh guru sehingga siswa dapat memahami materi yang di sampaikan
2.	Penekanan suara	Mengulang-ulang pada kata kunci dalam materi pelajaran yang	✓	Guru: Guru mengulang-ulang kata kunci dari materi limit fungsi tak hingga jika fungsinya dalam bentuk $ax^2 + bx + c$ maka perhatikan nilai a, b, c .

		sedang disampaikan		Reaksi siswa: siswa paham dan mengikuti materi yang di sampaikan guru dengan cara mengulang-ulangnya
		Mengeraskan volume suara pada aspek - aspek yang terpenting	✓	Guru: guru mengeraskan volume suara pada item terpenting dari materi yang di sampaikan. Reaksi siswa: siswa memperhatikan apa yang di sampaikan oleh guru.
3.	Verbal	Memberikan penjelasan dengan ucapan	✓	Guru: guru menyampaikan materi secara lisan dengan menggunakan pendekatan kehidupan sehari-hari. Reaksi siswa: memahami apa yang di sampaikan oleh guru.
4.	Kontak pandang	Memandang seluruh siswa	✓	Guru: dalam menyampaikan materi pandangan guru tertuju pada seluruh siswa. Reaksi siswa: merasa senang karena dengan begitu membuat siswa tidak ribut
5.	Posisi	Tidak berada dalam satu posisi saja, melainkan	✓	Guru: posisi guru berpindah-pindah saat menjelaskan materi

	berpindah-pindah	Reaksi siswa: dengan posisi guru tersebut suasana kelas menjadi aktif.
	Mendekati siswa untuk menanyakan kesulitan yang dialami siswa	Guru: mendekati siswa untuk menanyakan kesulitan yang dialami. Reaksi siswa: Merasa Senang karena awalnya siswa tidak paham namun dengan guru mendekatinya membuat siswa menjadi paham.

Ambon, 24 Februari....2020

Observer,

Hamida

(Hamida Saleky.....)

Lampiran 5.a

Hasil Wawancara Guru

Nama Guru : Heni Rahim, S.Pd

Sekolah : Madrasah Aliyah Negeri Ambon

Peneliti : Mengapa pada saat ibu menjelaskan item tertentu ibu memberikan gerakan berupa menunjuk - menunjuk mewakili tangan dan jari disertai dengan bicara. Apa manfaatnya untuk siswa?

Guru : Manfaatnya untuk menarik perhatian mereka terhadap masalah-masalah yang sedang dijelaskan.

Peneliti : Apa manfaatnya untuk siswa ketika ibu memberikan gerakan menulis mewakili penjelasan tertulis melalui pembicaraan?

Guru : Manfaatnya untuk memfokuskan mereka pada pembelajaran itu sendiri karena biasanya daya tangkap anak itu berbeda-beda, ada dengan menulis langsung memahami, ada juga anak-anak yang dengan daya pendengaran yang baik dia lebih senang mendengarkan daripada menulis, sehingga kita harus menggabungkan taraf pendengaran dengan penglihatan anak pada saat pembelajaran.

Peneliti : Mengapa ibu mengulang-ulang kata kunci pada materi pelajaran yang sedang disampaikan. Apa manfaatnya untuk siswa?

Guru : Karena dengan kita mengulang-ulang kata kunci itu sebenarnya kita mengingatkan mereka kembali inti dari tujuan pembelajaran yang ingin kita capai.

Peneliti : Mengapa ibu mengeraskan volume suara pada item-item yang terpenting pada materi yang disampaikan. Apa manfaatnya untuk siswa?

Guru : Karena dengan mengeraskan suara dapat memberitahukan bahwa inilah tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan dengan mengeraskan suara juga anak-anak bisa mampu menela apa yang kita ajarkan terkait penegasan dari inti materi itu sendiri.

Peneliti : Bagaimana cara ibu dalam menyampaikan materi secara lisan/verbal sehingga apa yang disampaikan dapat dipahami oleh siswa?

Guru : Sebelum memulai pelajaran itu kita sebagai guru harus memberikan apresepsi dan

motivasi sehingga anak-anak terfokus kepada kita dahulu, setelah terfokus selanjutnya kita mulai menulis sehingga pembelajaran itu tidak monoton guru langsung menulis tetapi guru harus menjelaskan setelah itu baru bisa menulis di papan.

Peneliti : Mengapa pada saat menyampaikan materi pandangan ibu tertuju pada seluruh siswa. Apa manfaatnya untuk siswa?

Guru : Karena dengan begitu kita dapat mengetahui perhatian siswa, siswa mana yang lagi perhatian pada pembelajaran, siswa mana yang lagi bermain, siswa mana yang benar-benar suka pada pembelajaran. Kalau kita hanya pada satu sisi maka kita tidak akan tahu apakah anak-anak hari ini belajar dengan baik atau tidak, sehingga kalau ada anak yang tidak fokus pada pembelajaran langsung kita tegur.

Peneliti : Mengapa pada saat menjelaskan materi ibu tidak berada pada satu posisi saja melainkan berpindah-pindah. Apa manfaatnya untuk siswa?

Guru : Manfaatnya untuk siswa yang pertama kita tidak menghalangi siswa untuk mengamati apa kita tulis di papan. Kalau kita berdiri pada satu tempat boleh jadi yang kita tulis itu anak - anak tidak bisa menulisnya mereka harus minta ijin “ibu pindah dulu saya belum tulis” makanya kita harus berpindah lagi. Misalnya kalau kita menulis di bagian kiri setelah menulis kita harus berpindah kita tidak boleh menetap di situ kita harus pindah ke tengah atau ke ujung makanya papan yang kita bagi itu tujuannya adalah ketika kita menulis kalau menghapus kembali anak-anak yang menulis yang lain tidak akan ketinggalan pelajaran sesuai literturnya pelajaran dari kiri ke kanan sehingga mereka dapat menelaah dan dapat bertanya kembali.

Peneliti : Apa manfaatnya untuk siswa ketika ibu mendekati siswa untuk menanyakan kesulitan yang dialami siswa?

Guru : Untuk mengungkapkan kesulitan yang dialaminya ketika kita bertanya bisa paham atau tidak, jadi kalau dia tidak paham kita jelaskan sedikit demi sedikit. Karena biasanya siswa siswa di kelas itu tidak semua mempunyai kemampuan menanggapi mata pelajaran atau materi yang kita hadapi hari itu dengan cepat, ada yang pendiam, ada yang bisa tangkap langsung, ada yang biasanya dia

menemukan masalah di pembelajaran tapi tidak mampu mengungkapkan atau tidak bagus dalam pembicaraan atau dia tidak bisa berkomunikasi dengan baik, biasanya anak yang seperti itu yang tidak punya kemampuan langsung untuk bertanya di depan kelas atau bertanya langsung kepada guru dia punya rasa takut kepada guru sehingga kita sendiri yang harus mendekati siswa untuk menanyakan kesulitan belajarnya.



Lampiran 5.b

Hasil Wawancara Guru

Nama Guru : Ahmad Komarudin, S.Pd

Sekolah : Madrasah Aliyah Negeri Ambon

Peneliti : Mengapa pada saat bapak menjelaskan item tertentu bapak memberikan gerakan berupa menunjuk - menunjuk mewakili tangan dan jari disertai dengan bicara. Apa manfaatnya untuk siswa?

Guru : Manfaatnya adalah siswa dapat mamahami apa yang disampaikan guru baik lisan maupun isyarat yang disampaikan oleh guru.

Peneliti : Apa manfaatnya untuk siswa ketika bapak memberikan gerakan menulis mewakili penjelasan tertulis melalui pembicaraan?

Guru : Biasanya apa yang dijelaskan guru melalui penyampaian untuk pelajaran matematika siswa bingung tanpa ada faktor yang dilihat langsung sehingga guru harus menulis apa yang akan disampaikan kepada siswa itu agar tepat sasaran.

Peneliti : Bagaimana cara bapak dalam menyampaikan materi secara lisan/verbal sehingga apa yang disampaikan dapat dipahami oleh siswa?

Guru : Dalam proses pembelajaran itu yang pertama guru harus melihat karakter siswa, kemudian yang kedua guru harus menguasai materi, dan yang ketiga adalah guru menguasai kelas sehingga pada pembelajaran itu bisa dipahami oleh siswa, kemudian yang keempat adalah pemilihan bahasa, biasanya bahasa itu sangat penting untuk siswa dalam memahami materi yang disampaikan.

Peneliti : Mengapa pada saat menyampaikan materi pandangan bapak tertuju pada seluruh siswa. Apa manfaatnya untuk siswa?

Guru : Dalam berkomunikasi tidak boleh berpaling, menoleh ketempat lain, karena dengan memandang siswa itu supaya siswa fokus terhadap apa yang disampaikan.

Peneliti : Mengapa pada saat menjelaskan materi bapak tidak berada pada satu posisi saja melainkan berpindah-pindah. Apa manfaatnya untuk siswa?

Guru : Manfaatnya yang pertama untuk mendorong minat belajar siswa, kedua menarik perhatian siswa supaya siswa tidak merasa bosan terhadap pembelajaran itu, jadi

guru harus pintar-pintar menarik perhatian kepada siswa sehingga dapat mendorong siswa untuk belajar dan mengontrol siswa.

Peneliti : Apa manfaatnya untuk siswa ketika bapak mendekati siswa untuk menanyakan kesulitan yang dialami siswa?

Guru : Kebanyakan siswa merasa malu, tidak percaya diri, minder kepada teman yang lainnya sehingga teknik yang dilakukan guru adalah mendekati siswa tersebut menanyakan apa kendalanya sehingga dapat memotivasi siswa tersebut.



Lampiran 5.c

Hasil Wawancara Guru

Nama Guru : La Ardin, S.Pd

Sekolah : Madrasah Aliyah Negeri Ambon

Peneliti : Mengapa pada saat bapak menjelaskan item tertentu bapak memberikan gerakan berupa menunjuk - menunjuk mewakili tangan dan jari disertai dengan bicara. Apa manfaatnya untuk siswa?

Guru : Hal ini manfaatnya untuk siswa karena jika dalam penjelasan pada materi matematika contohnya pada pemaparan pada contoh soal tadi jika kita hanya menggunakan secara lisan maka siswa konsentrasinya tidak tertuju artinya mereka bingung sebenarnya apa yang disampaikan oleh saya sendiri sebagai pengajar sehingga dengan adanya perwakilan tangan siswa dapat tertuju dengan apa yang saya jelaskan.

Peneliti : Apa manfaatnya untuk siswa ketika bapak memberikan gerakan menulis mewakili penjelasan tertulis melalui pembicaraan?

Guru : Jika saya berbicara saja tanpa disertai menulis itu sama halnya dengan menjelaskan seperti materi bahasa Indonesia kita bisa menyampaikannya secara lisan saja tetapi kita disini menjelaskan mengenai konsep matematika maka penjelasan harus disertai dengan tulisan sehingga siswa itu betul-betul fokusnya itu tertuju pada apa yang saya sampaikan.

Peneliti : Mengapa bapak mengulang-ulang kata kunci pada materi pelajaran yang sedang disampaikan. Apa manfaatnya untuk siswa?

Guru : Pada saat pembelajaran kenapa saya lebih menekankan pada item-item tertentu atau poin-poin tertentu karena dari sekian banyak penjelasan pasti ada beberapa poin yang harus saya titik fokuskan kepada siswa sehingga mereka betul-betul memahami bahwa dari beberapa penjelasan yang saya sampaikan ada beberapa poin yang harus betul-betul dipelajari dan betul-betul diingat.

Peneliti : Mengapa bapak mengeraskan volume suara pada item-item yang terpenting pada materi yang disampaikan. Apa manfaatnya untuk siswa?

- Guru : Pada saat pembelajaran kenapa saya menekankan pada pengucapan verbal itu secara keras atau volume suaranya besar dikarenakan jika pada saat pembelajaran kita melihat kondisi dalam arti jika memang pembelajarannya secara permainan maka situ sudah tentu siswa bermain sudah pasti ribut sehingga saya sebagai pengajar harus volume suara saya lebih keras dari siswa agar apa yang disampaikan dapat dipahami dengan baik.
- Peneliti : Bagaimana cara bapak dalam menyampaikan materi secara lisan/verbal sehingga apa yang disampaikan dapat dipahami oleh siswa?
- Guru : Untuk penyampaian secara lisan atau verbal disini yang saya gunakan adalah pendekatan kehidupan sehari-hari. Jika kita menggunakan pendekatan angka atau ilmiah maka pemahaman siswa itu pasti cenderung akan kebingungan sehingga untuk penyampaian secara lisan ini saya gunakan pendekatan kehidupan sehari-hari sehingga apa yang mereka alami didalam kehidupan sehari-hari bisa mereka manfaatkan pada saat pembelajaran.
- Peneliti : Mengapa pada saat menyampaikan materi pandangan bapak tertuju pada seluruh siswa. Apa manfaatnya untuk siswa?
- Guru : Pada saat pembelajaran kenapa tatapan saya atau fokus saya itu saya kerakan kepada seluruh siswa karena sambil saya menjelaskan saya memantau kondisi atau keadaan siswa pada saat pembelajaran berlangsung apakah ada siswa yang perhatikan secara keseluruhan atau ada beberapa siswa yang bercerita ataukah ada beberapa siswa cenderung cuek atau dia acuh tak acuh,ada juga siswa yang tidur sehingga pandangan saya itu tidak boleh tertuju pada satu sisi tetapi saya fokuskan pada seluruh siswa sehingga dapat memantau pembelajaran berlangsung dengan sangat baik.
- Peneliti : Mengapa pada saat menjelaskan materi bapak tidak berada pada satu posisi saja melainkan berpindah-pindah. Apa manfaatnya untuk siswa?
- Guru : Pada saat pembelajaran seperti itu posisi sebagai seorang pengajar atau sebagai pendidik itu tidak bisa berada pada satu posisi artinya dia memantau bagaimana keadaan siswa misalnya disisi kiri apakah ada siswa yang kebingungan sudah pasti saya sebagai pengajar atau pendidik menghampirinya apakah masih ada kebingungan ataukah memang sudah paham, ada juga beberapa siswa yang masih merasa

kebingungan tetapi malu untuk bertanya atau menyampaikan sehingga saya sebagai pengajar untuk menghampirinya menanyakan apa kendalanya begitupun juga dengan siswa yang lain

Peneliti : Apa manfaatnya untuk siswa ketika bapak mendekati siswa untuk menanyakan kesulitan yang dialami siswa?

Guru : Pada saat pembelajaran kenapa saya menghampiri siswa untuk menanyakan apakah ada kesulitan terhadap materi yang saya sampaikan disitu tujuannya saya sebagai pendidik untuk menjadi bahan evaluasi kedepannya apakah apa yang saya ajarkan dari poin pertama sampai terakhir ini dapat dipahami oleh siswa atau tidak, jika memang masih ada siswa yang belum memahami maka tugas saya menjelaskannya secara individu setelah individunya selesai sudah paham maka saya akan jelaskan secara keseluruhan untuk menutupi dan mengevaluasi pembelajaran pada hari itu.



Lampiran 6.a

Hasil Wawancara Siswa

Nama Siswa : Khaider Firmansyah Djafar

Kelas : X Mia-2

Sekolah : Madrasah Aliyah Negeri Ambon

Peneliti : Apakah anda dapat memahami apa yang disampaikan oleh ibu guru ketika menjelaskan item tertentu dengan memberikan gerakan berupa menunjuk-menunjuk mewakili tangan dan jari?

Siswa : Iya saya paham karena pada saat guru menunjuk pandangan saya terfokus pada apa yang sedang ditunjuk oleh ibu sehingga memudahkan saya dalam memahami materi yang telah disampaikan.

Peneliti : Apakah anda dapat memahami apa yang disampaikan ketika ibu guru menjelaskan penjelasan tertulis sambil memberikan gerakan menulis?

Siswa : Iya saya paham karena pada saat guru berbicara sambil menulis pandangan saya terfokus pada apa yang sedang disampaikan dan yang ditulis oleh ibu.

Peneliti : Apakah tanggapan anda ketika ibu guru mengulang-ulang kata kunci pada materi pelajaran yang sedang disampaikan?

Siswa : Menurut saya pada saat ibu guru mengulang - ulang kata kunci atau rumus itu agar kita bisa dapat mengingatnya.

Peneliti : Apakah tanggapan anda ketika ibu guru mengeraskan volume suara pada item-item yang terpenting pada materi yang disampaikan?

siswa : Menurut saya sangat bagus karena pada saat ibu guru mengeraskan volume suara pandangan kami terfokus pada materi yang disampaikan.

Peneliti : Apakah anda dapat memahami dengan cara penyampaian yang disampaikan oleh ibu guru pada saat menyampaikan materi secara lisan/verbal?

Siswa : Iya saya memahami materi yang disampaikan karena pada saat ibu guru menjelaskan materi dengan lisan, secara langsung materinya disampaikan secara detail dibandingkan gurunya hanya menulis di papan tulis.

Peneliti : Apa tanggapan anda ketika ibu guru memberikan penjelasan pandangannya tertuju pada seluruh siswa?

- Siswa : pada saat guru menjelaskan materi pandangannya tertuju pada kita membuat kita senang dan lebih fokus terhadap materi yang disampaikan.
- Peneliti : Bagaimana tanggapan anda pada saat menjelaskan materi ibu guru tidak berada pada satu posisi saja melainkan berpindah-pindah?
- Siswa : Menurut saya ketika ibu mengajar dengan berpindah pindah tempat tidak monoton di tempat duduk membuat kita tidak merasa bosan terhadap proses pembelajaran yang sedang berlangsung.
- Peneliti : Bagaimana tanggapan anda ketika ibu guru mendekati anda untuk menanyakan kesulitan yang dialami?
- Siswa : Saya merasa senang ketika ibu mendekati saya untuk menanyakan kesulitan yang saya alami karena dengan begitu materi yang sebelumnya saya tidak pahami menjadi paham.



Lampiran 6.b**Hasil Wawancara Siswa**

Nama Siswa : Inda Sabila Mony

Kelas : X IIS-2

Sekolah : Madrasah Aliyah Negeri Ambon

Peneliti : Apakah anda dapat memahami apa yang disampaikan oleh bapak guru ketika menjelaskan item tertentu dengan memberikan gerakan berupa menunjuk-menunjuk mewakili tangan dan jari?

Siswa : Menurut saya pribadi saya paham kalau seorang guru itu mengajar sambil menunjuk apa yang diajarkannya karena pandangan dan pikiran kita terfokus pada apa yang diajarkan oleh guru tersebut.

Peneliti : Apakah anda dapat memahami apa yang disampaikan ketika bapak guru menjelaskan penjelasan tertulis sambil memberikan gerakan menulis?

Siswa : Saya paham karena apabila seorang guru mengajar sambil menulis maka mata kita tertuju pada apa yang guru tersebut tulis di papan tulis dan membuat pikiran dan fokus kita tertuju pada apa yang pak guru tulis tersebut.

Peneliti : Apakah anda dapat memahami dengan cara penyampaian yang disampaikan oleh bapak guru pada saat menyampaikan materi secara lisan/verbal?

Siswa : Saya paham karena cara penyampaian materinya dengan menggunakan bahasa yang umumnya digunakan dalam kehidupan sehari-hari dimana pada dasarnya kita semua hidup dikalangan lingkungan kita dan pada saat itu kita sudah banyak belajar dengan bahasa sehari hari.

Peneliti : Apa tanggapan anda ketika bapak guru memberikan penjelasan pandangannya tertuju pada seluruh siswa?

Siswa : Saya senang ketika diperhatikan oleh guru dan lebih merasa nyaman karena teman-teman ketika diperhatikan oleh guru itu tidak akan bermain.

Peneliti : Bagaimana tanggapan anda pada saat menjelaskan materi bapak guru tidak berada pada satu posisi saja melainkan berpindah-pindah?

Siswa : Saya merasa senang karena dengan begitu saya tidak merasa bosan namun sebaliknya jika seorang guru hanya berada ditempatnya pandangan kita hanya tertuju

pada satu arah saja tidak ada yang berbeda dari guru tersebut. Ketika guru berjalan berkeliling memastikan semua siswa mengikuti mata pelajaran dengan baik pasti ada rasa senang dan tidak bosan.

Peneliti : Bagaimana tanggapan anda ketika bapak guru mendekati anda untuk menanyakan kesulitan yang dialami?

Siswa : Saya senang karena dengan dengan begitu materi yang diajarkan oleh pak guru yang tadinya saya tidak dipahami menjadi paham.



Lampiran 6.c

Hasil Wawancara Siswa

Nama Siswa : Rahmawati Laisouw

Kelas : XI Mia-2

Sekolah : Madrasah Aliyah Negeri Ambon

Peneliti : Apakah anda dapat memahami apa yang disampaikan oleh bapak guru ketika menjelaskan item tertentu dengan memberikan gerakan berupa menunjuk-menunjuk mewakili tangan dan jari?

Siswa : Dengan perlakuan pak Ardin berbicara sambil memberikan gerakan menunjuk tersebut membuat saya lebih terfokus, terarah dan dapat memahami apa yang telah disampaikan.

Peneliti : Apakah anda dapat memahami apa yang disampaikan ketika bapak guru menjelaskan penjelasan tertulis sambil memberikan gerakan menulis?

Siswa : Dengan perlakuan pak Ardin berbicara sambil menulis tersebut membuat saya lebih terfokus pada apa yang ditulis sehingga saya dapat memahami apa yang telah disampaikan.

Peneliti : Apakah tanggapan anda ketika bapak guru mengulang-ulang kata kunci pada materi pelajaran yang sedang disampaikan?

Siswa : Dengan mengulang-ulang kata kunci yang telah disampaikan membuat saya dapat dengan mudah mengingat kembali apa yang telah disampaikan sebelumnya karena sering kali kita diberi tugas oleh pak guru kita selalu melupakan rumus yang telah disampaikan sehingga dengan mengulang-ulangnya membuat saya paham dan mengingat kembali materi yang telah disampaikan.

Peneliti : Apakah tanggapan anda ketika bapak guru mengeraskan volume suara pada item-item yang terpenting pada materi yang disampaikan?

siswa : Dengan mengeraskan suara pada item-item tertentu membuat saya memahami apa yang telah disampaikan oleh pak guru.

Peneliti : Apakah anda dapat memahami dengan cara penyampaian yang disampaikan oleh bapak guru pada saat menyampaikan materi secara lisan/verbal?

- Siswa : Saya dapat memahami apa yang telah disampaikan oleh pak ardin secara lisan apalagi penyampaiannya itu disertai dengan gerakan.
- Peneliti : Apa tanggapan anda ketika bapak guru memberikan penjelasan pandangannya tertuju pada seluruh siswa?
- Siswa : Saya senang dengan cara pak ardin mengajar sambil memandang ke seluruh siswa karna dengan begitu membuat teman-teman tidak banyak bicara dan tidak ribut.
- Peneliti : Bagaimana tanggapan anda pada saat menjelaskan materi bapak guru tidak berada pada satu posisi saja melainkan berpindah-pindah?
- Siswa : Dengan posisi guru berpindah-pindah dan tidak berada dalam satu posisi saja menurut saya suasana kelas itu lebih aktif.
- Peneliti : Bagaimana tanggapan anda ketika bapak guru mendekati anda untuk menanyakan kesulitan yang dialami?
- Siswa : Saya merasa senang karena awalnya saya tidak paham namun dengan pak guru datang mendekati saya langsung menjelaskan materinya membuat saya lebih paham.





KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI AMBON
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

96

Jl. TamiziTaher Kebun Cengkeh Batu Merah Atas Ambon 87128
Telp. (0911) 3823811 Website :www.iainambon.ac.id Email: matematika@iainambon.ac.id

Nomor : B-125/ln.09/4/4-d/PP.00.9/02/2020
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : Mohon Kesediaan Menjadi Validator

Ambon, 18 Februari 2020

Yth. Nurlaila Sehuwaky, M.Pd.
Di -
Tempat.

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan penelitian tugas akhir dari saudara/i, **Hamida Saleky, NIM. 150303106**, dengan judul: **Investigasi Pola Komunikasi Guru dan Siswa Dengan Pendekatan Scaffolding Dalam Pembelajaran Matematika Kelas X MA Negeri Ambon**, maka dimohon kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator instrumen penelitian dimaksud. Adapun instrumen penelitian yang dimaksud yaitu **Lembar Observasi dan Pedoman Wawancara**.

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan kerjasamanya, diaturkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Ketua Program Studi,

Ajeng Gelora Mastuti

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN OBSERVASI AKTIVITAS GURU (OAG)

PETUNJUK PENGISIAN:

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

Skor 4 : Sangat Baik (SB)

Skor 3 : Baik (B)

Skor 2 : Kurang (K)

Skor 1 : Sangat Kurang (SK)

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

IDENTITAS

Nama : Nurlaila Schuwaky, M.Pd.

NIP : 198409172018012002

Instansi : Pendidikan Matematika IAIN Ambon

I. ASPEK KELAYAKAN ISI

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

II. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

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

III. ASPEK KELAYAKAN BAHASA

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

PERTANYAAN PENDUKUNG

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

Sudah layak & sudah

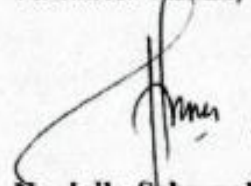
2. Bapak /Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Lembar OAG yang digunakan.

Kesimpulan

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

Ambon, 2021

Validator AHLI,



Nurlaila Schuwaky, M.Pd.
NIP. 198409172018012002

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

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN OBSERVASI AKTIVITAS SISWA (OAS)

PETUNJUK PENGISIAN:

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

Skor 4 : Sangat Baik (SB)

Skor 3 : Baik (B)

Skor 2 : Kurang (K)

Skor 1 : Sangat Kurang (SK)

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

IDENTITAS

Nama : Nurlaila Schuwaky, M.Pd.

NIP : 198409172018012002

Instansi : Pendidikan Matematika IAIN Ambon

I. ASPEK KELAYAKAN ISI

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

II. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

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

III. ASPEK KELAYAKAN BAHASA

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

PERTANYAAN PENDUKUNG

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

.....
Cara yang baik

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

Kesimpulan

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

Ambon, 2021

Validator AHLI,

Nurlaila Schuwaky
Nurlaila Schuwaky, M.Pd.
 NIP. 198409172018012002

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

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

PETUNJUK PENGISIAN:

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

Skor 4 : Sangat Baik (SB)

Skor 3 : Baik (B)

Skor 2 : Kurang (K)

Skor 1 : Sangat Kurang (SK)

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

IDENTITAS

Nama : Nurlaila Schuwaky, M.Pd.

NIP : 198409172018012002

Instansi : Pendidikan Matematika IAIN Ambon

I. ASPEK KELAYAKAN ISI

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Kesesuaian item pada pedoman wawancara dengan indikator	1. Kelengkapan pedoman wawancara				✓
	2. Keluasan pedoman wawancara				✓
	3. Kedalaman pedoman wawancara			✓	
B. Keakuratan pedoman wawancara	4. Keakuratan maksud pertanyaan			✓	
	5. Keakuratan jawaban			✓	

II. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Teknik Penyajian	1. Pedoman wawancara disusun secara sistematis				✓
B. Pendukung penyajian	2. Kejelasan pedoman wawancara				✓
	3. Menjawab tanpa tekanan				✓
C. Penyajian item pertanyaan pada pedoman wawancara	4. Pertanyaan bersifat menggali				✓
	5. Pertanyaan bersifat menuntut			✓	

III. ASPEK KELAYAKAN BAHASA

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

PERTANYAAN PENDUKUNG

1. Apakah pedoman wawancara dapat menggali lebih mendalam terkait **Investigasi Pola Komunikasi Guru dan Siswa Dengan Pendekatan Scaffolding Dalam Pembelajaran Matematika Kelas X MA Negeri Ambon?**

.....
Sangat banyak & mendalam

2. Bapak /Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap **Pedoman wawancara** dalam menggali lebih mendalam terkait **Investigasi Pola Komunikasi Guru dan Siswa Dengan Pendekatan Scaffolding Dalam Pembelajaran Matematika Kelas X MA Negeri Ambon.**

Kesimpulan

Pedoman wawancara Belum Dapat Digunakan	
Pedoman wawancara Dapat Digunakan Dengan Revisi	
Pedoman wawancara Dapat Digunakan Tanpa Revisi	✓

Ambon, 2021

Validator materi,

[Signature]
Nurlaila Schuwaky, M.Pd.
 NIP. 198409172018012002

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



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

Jl. Tarmizi Taher Kebun Cengkeh Batu Merah Atas Ambon 97128
Telp. (0911) 3823511 Website: www.fik.iainambon.ac.id Email: tarbiyah.ambon@gmail.com



Management
System
ISO 9001:2015
TU Widyadarmas
AMBON

Nomor : B-176 /In.09/4/4-a/PP.00.9/02/2020

20 Februari 2020

Lamp : -

Perihal : Izin Penelitian

Yth. Kepala Kantor Wilayah Kemenag,
Provinsi Maluku

di

Ambon

Assalamu 'alaikum wr.wb.

Sehubungan dengan penyusunan skripsi "**Investigasi Pola Komunikasi Guru dan Siswa dengan Pendekatan Scaffolding dalam Pembelajaran Matematika**" oleh :

N a m a : Hamida Saleky
N I M : 150303106
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Matematika
Semester : X (Sepuluh)

kami menyampaikan permohonan izin penelitian atas nama mahasiswa yang bersangkutan di MA Negeri Ambon.

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

Wassalamu 'alaikum wr.wb.



Dekan,

Samad Umarella

Tembusan:

1. Rektor IAIN Ambon;
2. Kepala MA Negeri Ambon;
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika;
4. Yang bersangkutan untuk diketahui.



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

Jl. Tarmizi Taher Kebun Cengkeh Batu Merah Atas Ambon 97126
Telp: (0911) 3823811 Website: www.iik.iainambon.ac.id Email: tarbiyah.ambon@gmail.com



Management
System
ISO 9001:2015
www.iainambon.ac.id
ID: 94864333

Nomor : B-170 /In.09/4/4-a/PP 00.9/02/2020
Lamp. : -
Perihal : izin Penelitian

20 Februari 2020

Yth. Kepala Badan Kesbang Pol
Provinsi Maluku
di
Ambon

Assalamu 'alaikum wr.wb.

Sehubungan dengan penyusunan skripsi "Investigasi Pola Komunikasi Guru dan Siswa dengan Pendekatan *Scaffolding* dalam Pembelajaran Matematika" oleh :

Nama : Hamida Saleky
NIM : 150303106
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Matematika
Semester : X (Sepuluh)

kami menyampaikan permohonan izin penelitian atas nama mahasiswa yang bersangkutan di SMK Muhammadiyah Ambon terhitung mulai tanggal 20 Februari s.d. 20 Maret 2020.

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

Wassalamu 'alaikum wr.wb.



Dekan,

Samad Umarella

Tembusan:

1. Rektor IAIN Ambon;
- ② Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Maluku di Ambon;
3. Kepala SMK Muhammadiyah Ambon;
4. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika;
5. Yang bersangkutan untuk diketahui.



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR WILAYAH KEMENTERIAN AGAMA
PROVINSI MALUKU

Jalan Jenderal Sudirman Hativa Kecil Ambon 97125
Telepon: (0911) 321898-354926; Faksimile (0911) 311707
Website: <http://maluku.kemenag.go.id>

Nomor : B- ~~467~~ /Kw.25.01/2/PP.00.9/02/2020
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : Izin Penelitian

26 Februari 2020

Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon
di
Ambon

Assalamu'alaikum w.w.

Merindaklanjuti Surat Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon,
Nomor : B-179/In.09/4/4-a/PP.00.9/02/2020 tanggal 20 Februari 2020, hal izin
Penelitian, maka dengan ini kami memberikan izin kepada :

Nama : Hamida Saleky
NIM : 150303108
Semester : X (Sepuluh)
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Matematika

Untuk melaksanakan Kegiatan Penelitian Pada : MA Negeri Ambon Terhitung dari
tanggal 24 Februari 2020 s/d 24 Maret 2020.

Demikian surat ini kami buat untuk diketahui dan dipergunakan sebagaimana
mestinya.

a.n Kepala
Pih. Kepala Bagian Tata Usaha,



Tembusan :

1. Kepala Kantor Wilayah Kementerian Agama Prov. Maluku;
2. Kepala Kantor Kementerian Agama Kota Ambon;
3. Kepala Sekolah MA Negeri Ambon;
4. Yang bersangkutan.

BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Jln. Raya Pattimura No. 1 - Lt. V. Telp. - Fax. (0911) 351155

AMBON

PENERBITAN SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 074 / 117 / BKBP / II / 2020

- a. Dasar :
1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2018 Tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian.
 2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2011 tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah
 3. Surat Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor : SD.6 / 2 / 12 tanggal 5 Juli 1972 tentang Kegiatan Riset dan Survey diwajibkan melaporkan diri kepada Gubernur Kepala Daerah atau Pejabat yang ditunjuk
 4. Peraturan Daerah Nomor : 24 Tahun 2014 tentang Pembentukan Organisasi dan Tata Kerja Lembaga-Lembaga Teknis Daerah Provinsi Maluku.
- b. Menimbang : Surat Direktur Pascasarjana Institut Agama Islam Negeri Ambon Nomor: B-179/In.09/4/4-a/PP.00.9/02/2020 tanggal 20 Februari 2020 perihal Izin Penelitian

MEMBERITAHUKAN BAHWA :

- a. Nama : HAMIDA SALEKY
b. Identitas : Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika IAIN Ambon
c. NIM : 150303106
d. Untuk :
- 1) Melakukan penelitian dalam rangka penulisan Proposal dengan judul **"Investigasi Pola Komunikasi Guru dan Siswa Dengan Pendekatan Scaffolding Dalam Pembelajaran Matematika "**
 - 2) Lokasi Penelitian : SMK Muhammadiyah Ambon
 - 3) Waktu/lama penelitian : 20 Februari 2020 s/d 20 Maret 2020
 - 4) Anggota :
 - 5) Bidang Penelitian : Pendidikan
 - 6) Status Penelitian : Baru

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

- a. Mentaati semua ketentuan / peraturan yang berlaku
- b. Melaporkan kepada Instansi terkait untuk mendapatkan petunjuk yang diperlukan.
- c. Surat Rekomendasi ini hanya berlaku bagi kegiatan : Penelitian.
- d. Tidak menyimpang dari maksud yang diajukan serta tidak keluar dari lokasi Penelitian
- e. Memperhatikan keamanan dan ketertiban umum selama pelaksanaan kegiatan berlangsung.
- f. Memperhatikan dan mentaati budaya dan adat istiadat setempat.
- g. Menyampaikan 1 (satu) Eks. hasil penelitian kepada Gubernur Maluku Cq. Ka. Badan Kesbangpol Prov. Maluku.
- h. Surat Rekomendasi ini berlaku sampai dengan **20 Maret 2020**, serta dicabut apabila terdapat penyimpangan/ pelanggaran dari ketentuan tersebut.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sepenuhnya

Ambon, 24 Februari 2020
An. GUBERNUR MALUKU
KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
PROVINSI MALUKU

Ir. HABIBA SAIMIMA, M.Si

Pembina Utama Madya

NIP. 19640224-198903-2-015

Tembusan, disampaikan kepada Yth :

1. Gubernur Maluku di Ambon (sebagai laporan).
2. Kepala SMK Muhammadiyah Ambon.
3. Dekan Fak. Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon
4. Sdr. Hamida Saleky
5. A : s i p :



SURAT KETERANGAN PENELITIAN
Nomor : 142.Ma.25.03.01/TL.00/03/2021

Sesuai Surat Ijin Penelitian Dekan IAIN Nomor : B-179/In.09/4/4-a/PP.00.9/02/2020 tanggal 20 Februari 2021 tentang izin penelitian kepada :

Nama : Hamida Saleky
NIM : 150303106
Jenjang : S.1
Status : Mahasiswa
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Matematika

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul :

“ Investigasi Pola Komunikasi Guru dan Siswa dengan Pendekatan Scaffolding dalam Pembelajaran Matematika ”

Maka dengan ini kami menerangkan bahwa yang bersangkutan benar telah melaksanakan penelitian pada Madrasah Aliyah Negeri Ambon dari tanggal 24 Februari 2020 s.d 24 Maret 2020.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk diketahui dan digunakan seperlunya.

24 Maret 2021
Kepala

Kusnadi H. Umar, M.Pd.I





PIMPINAN WILAYAH MUHAMMADIYAH MALUKU
MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
SMK MUHAMMADIYAH AMBON

Jl. K.H. Ahmad Dahlan - Air Kuning, Tlp/Fax : (0911) 382613, HP 082238801670
Email: smk_muhamq@yahoo.co.id. Ambon 97138



SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 048/KET/II.4.AU/F/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini kepala SMK Muhammadiyah Ambon dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : **Hamida Saleky**
NIM : 150303106
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Matematika

Telah mengadakan penelitian di SMK Muhammadiyah Ambon dalam rangka penyusunan skripsi dengan Judul **Investigasi Pola Komunikasi Guru dan Siswa Dengan Pendekatan Scaffolding Dalam Pembelajaran Matematika**, tanggal 20 Februari 2020 s/d 20 Maret 2020, sesuai Surat Pemerintah Provinsi Maluku Badan Kesatuan Bangsa dan Politik; Nomor: 074/117/BKBP/II/2020 tentang Surat Rekomendasi Penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ambon, 04 Sya'ban 1442H
17 Maret 2021M

Kepala Sekolah,

Sitti Hajar Tukan, S.Pd.I

NIP. 19801226 200212 2 004

Tembusan Yth:

1. Yang Bersangkutan
2. Peringgal

DOKUMENTASI



Proses pembelajaran yang dilakukan oleh ibu HR



Proses pembelajaran yang dilakukan oleh bapak AK



Proses pembelajaran yang dilakukan oleh bapak LA



Proses wawancara dengan ibu HR



Proses wawancara dengan bapak AK



Proses wawancara dengan bapak LA



Proses wawancara dengan siswa KFD



Proses wawancara dengan siswa ISM



Proses wawancara dengan siswa RL