

**UPAYA PENINGKATAN KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI
MELALUI MODEL PEMBELAJARAN AIR (*AUDITORY
INTELLECTUALLY REPETITION*) BERBANTUAN *MICROSOFT
MATHEMATICS* DI KELAS XI-2 SMA SANTO BONAVENTURA MADIUN**

SKRIPSI



Oleh :

Christina Manurung

1853022007

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

(KAMPUS KOTA MADIUN)

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA

2025

**UPAYA PENINGKATAN KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI
MELALUI MODEL PEMBELAJARAN AIR (*AUDITORY
INTELLECTUALLY REPETITION*) BERBANTUAN *MICROSOFT
MATHEMATICS* DI KELAS XI-2 SMA SANTO BONAVENTURA MADIUN**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

Program Studi Matematika



Oleh :

Christina Manurung

1853022007

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

(KAMPUS KOTA MADIUN)

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA

2025

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi berjudul “Upaya Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi melalui Model Pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) Berbantuan *Microsoft Mathematics* di Kelas XI-2 SMA Santo Bonaventura Madiun” oleh **Christina Manurung NRP 1853022007** dengan judul “Upaya Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi melalui Model Pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) Berbantuan *Microsoft Mathematics* di Kelas XI-2 SMA Santo Bonaventura Madiun” telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi pada tanggal 5 Desember 2025

Pembimbing,



Dr. Gregoria Arivanti, S.Pd., M.Si.

NIDN. 0702017401

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Upaya Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi melalui Model Pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) Berbasis *Microsoft Mathematics* di Kelas XI-2 SMA Santo Bonaventura Madiun” oleh **Christina Manurung NRP 1853022007** telah diuji oleh Dosen Pembimbing dan Tim Penguji pada tanggal 18 Desember 2025 dan dinyatakan LULUS oleh Tim Penguji.

Ketua Tim Penguji,



Dr. Rudi Santoso Yohanes, M.Pd.

NIDN. 0709106201

Anggota



F. Gatot Iman Santoso, S.Si., M.Pd.

NIDN. 0728047501

Anggota



Dr. Gregoria Ariyanti, S.Pd., M.Si.

NIDN. 0702017401

Wakil Dekan

Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan,


Chaterina Yem Susilaningsih, M.Pd.

NIDN. 0713046902

Ketua PSDKU

Pendidikan Matematika,


Dr. Gregoria Ariyanti, S.Pd., M.Si.

NIDN. 0702017401

**PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH DAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Kota Madiun:

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Christina Manurung

NIM : 1853022007

Judul Skripsi : Upaya Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi melalui Model Pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) Berbantuan *Microsoft Mathematics* di Kelas XI-2 SMA Santo Bonaventura Madiun

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah ASLI karya tulis saya. Apabila terbukti karya ini merupakan *plagiarism*, saya bersedia menerima sanksi yang akan diberikan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Saya menyetujui pula bahwa karya tulis ini dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (*digital library* Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan keaslian dan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Madiun, 01 Desember 2025

Yang menyatakan,



(Christina Manurung)

HALAMAN MOTTO

“Sebab Aku ini mengetahui rancangan-rancangan apa yang ada pada-Ku mengenai kamu, demikianlah firman TUHAN, yaitu rancangan damai sejahtera dan bukan rancangan kecelakaan, untuk memberikan kepadamu hari depan yang penuh harapan.”

(Yeremia 29:11)

“Tetaplah berdoa.”

(1 Tesalonika 5:17)

“Aku tahu, bahwa Engkau sanggup melakukan segala sesuatu, dan tidak ada rencana-Mu yang gagal.”

(Ayub 42:2)

“Diberkatilah orang yang mengandalkan TUHAN, yang menaruh harapannya pada TUHAN.”

(Yeremia 17:7)

“Seribu tangan manusia bisa menjatuhkanku, tetapi Tuhan selalu membela dan mengangkatku.”

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh syukur dan kerendahan hati, karya sederhana ini kupersembahkan kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus, sumber kasih dan karunia, yang menjadi terang dalam setiap langkah perjalanan ini. Terima kasih atas kekuatan, penghiburan, dan pengharapan yang selalu Engkau berikan. Ketika aku hampir menyerah, Engkaulah alasan untuk bangkit kembali. Setiap halaman dalam karya ini adalah bukti nyata bahwa kasih-Mu tidak pernah meninggalkan.
2. Kedua orang tua tercinta, Bapak Sadar Manurung dan Ibu Natalia T.S. (Alm). Terima kasih atas cinta yang tidak pernah habis, pengorbanan yang tidak pernah terhitung, dan doa yang tidak pernah terputus. Terima kasih atas keteguhan dan kerja kerasmu yang menjadi teladan dalam hidupku. Ibu, meski kini kau telah berpulang, setiap langkahku adalah penerusan cinta dan doa yang pernah kau lantunkan. Semoga karya kecil ini menjadi persembahan sederhana untuk kedua hati yang paling berharga dalam hidupku.
3. Abang kandungku, Hendra Royhot Manurung, serta kedua adikku tersayang, Agnes Revina Manurung dan Andreas Manurung, terima kasih karena selalu hadir sebagai penyemangat. Dalam tawa, dukungan, dan doa kalian, aku menemukan kekuatan bahwa keluarga adalah tempat pulang yang paling indah.
4. Keluarga besar Manurung dan keluarga besar ibuku, Mak Tua, Pak Tua, Namboru, Amanguda, Tulang, Abang, Kakak, dan Adik-adik Poparan Op. Kania Manurung terima kasih untuk perhatian, doa, dan kasih sayang yang tak pernah berkurang. Dari kalian, aku belajar bahwa keluarga adalah akar yang membuatku tetap berdiri kokoh.
5. Kepada sepupuku tersayang, Arnelly Sumondang Naibaho, terima kasih karena telah menjadi teman seperjuangan yang tidak pernah lelah memberi semangat. Terima kasih karena selalu mengingatkan untuk tetap kuat, tetap berjalan, dan tetap percaya bahwa segala jerih payah akan berbuah manis pada waktunya. Semoga perjuangan kita sama-sama berakhir indah, dan Tuhan membuka jalan terbaik bagi masa depan kita.
6. Para dosen pembimbing, dosen penguji, seluruh dosen dan tenaga kependidikan Program Studi Pendidikan Matematika. Terima kasih atas ilmu, arahan, dan bimbingan yang telah diberikan dengan tulus. Kebaikan dan kesabaran Bapak/Ibu menjadi bagian penting dari perjalanan akademik yang penuh arti ini.
7. Florentinus Roidianus terima kasih sudah menjadi rumah, tempat bercerita, dan tempat menemukan semangat baru. Terima kasih telah menjadi tempat

pulang di saat penulis merasa lelah. Semoga setiap langkah yang kita perjuangkan bersama ini menjadi berkat dan membawa kita pada masa depan yang lebih baik.

8. Kakak-kakakku PMM Natalia Margaretha Sitorus, Indri, Enjelina Sinaga, Charmelita Saragih, Jelita Sianturi, dan Margaretha Gulo. Terima kasih atas perhatian, nasihat, semangat, dan doa kalian. Walaupun kita berada di pulau yang berbeda, kalian selalu menghubungi, mendukung, dan memastikan aku baik-baik saja.
9. Teman-teman satu angkatan Axel Putra Handoyo, Kharisma Setia Wardhani, Laurensia Meyla Andinda Putri, Maria Anjelina, Linta Mailani Sutarto, dan Anggy Prasanti Margareta. Terima kasih untuk kebersamaan, canda tawa, kebingungan bersama saat mengerjakan tugas, sampai rasa lelah yang kita rasakan dalam waktu yang sama. Semoga langkah kita ke depan selalu diberkati Tuhan.
10. Teman-teman perantauku, Yunita Sinurat dan Paramita Sihombing. Terima kasih sudah menjadi keluarga kecil di tanah rantau, tempat berbagi cerita, rindu, dan doa.
11. Teman-teman KKN, teman-teman kuliah lainnya, dan teman-teman kost terima kasih sudah mengisi perjalanan ini dengan warna, cerita, dan kenangan yang tidak akan terlupakan. Kehadiran kalian membuat masa kuliah ini penuh makna.
12. Untuk adik-adik tingkat, terima kasih sudah menjadi bagian dari perjalanan ini. Semangat kalian mengingatkanku pada mimpi-mimpi yang harus terus diperjuangkan.
13. Dan yang terakhir, untuk diriku sendiri. Terima kasih karena sudah bertahan sejauh ini. Terima kasih karena tetap melangkah meski sering diliputi rasa lelah, cemas, dan keraguan. Maaf karena sering memaksakan diri bekerja sambil menangis, tidur tidak teratur, dan mengabaikan kesehatan demi mengejar tenggat waktu. Namun hari ini, semua perjuangan itu tidak sia-sia. Kau telah melewati masa-masa tersulit dan tetap berdiri. Karya ini mungkin jauh dari sempurna, tetapi dari setiap prosesnya, aku belajar bahwa perjuangan yang dilakukan dengan hati yang tulus tidak akan pernah mengkhianati hasil. Terima kasih kepada semua pihak yang telah menjadi bagian dari perjalanan ini, baik yang disebutkan maupun yang tidak dapat disebutkan satu per satu. Semoga Tuhan membalas setiap kebaikan kalian.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat, kasih, serta penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Upaya Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi melalui Model Pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) Berbantuan *Microsoft Mathematics* di Kelas XI-2 SMA Santo Bonaventura Madiun”.

Penulisan skripsi ini merupakan hasil dari proses pembelajaran, penelitian, dan refleksi yang panjang dalam bidang pendidikan matematika. Karya ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan mutu pembelajaran, khususnya dalam mengembangkan kemampuan literasi numerasi siswa melalui penerapan model pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) berbantuan *Microsoft Mathematics* sebagai media pendukung.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, peneliti menyadari bahwa keberhasilan ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dr. Gregoria Ariyanti, S.Pd., M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya (Kampus Kota Madiun) sekaligus sebagai dosen pembimbing yang dengan penuh kesabaran, ketulusan, dan perhatian telah membimbing penulis sejak awal penyusunan hingga selesainya skripsi ini. Terima kasih atas segala waktu, tenaga, dan pikiran yang telah Ibu curahkan dalam memberikan arahan, koreksi, dan masukan yang sangat berharga bagi penulis. Setiap saran dan motivasi yang diberikan telah menjadi penyemangat besar bagi penulis untuk terus berusaha dan menyelesaikan penelitian ini dengan sebaik-baiknya serta motivasi selama proses penelitian dan penulisan skripsi ini.
2. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Kota Madiun, yang telah membagikan

ilmu, bimbingan, serta teladan selama masa perkuliahan. Terima kasih atas dedikasi dan perhatian Bapak/Ibu dosen dalam mendidik dan membentuk kami menjadi calon pendidik yang berintegritas dan berkompeten di bidang pendidikan matematika. Setiap nasihat, motivasi, dan pelajaran yang diberikan telah menjadi bekal berharga bagi penulis dalam menyelesaikan studi ini.

3. Tenaga kependidikan di Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan pelayanan, bantuan administrasi, serta dukungan selama menjalani proses akademik. Kehadiran dan kerja keras dari tendik telah membantu kelancaran setiap kegiatan perkuliahan dan penyusunan tugas akhir ini.
4. Ibu guru serta peserta didik SMA Santo Bonaventura Madiun khususnya di kelas XI-2 yang telah memberikan kesempatan dan bantuan selama pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini.
5. Kedua orang tuaku tercinta, Ibu Natalia T. S. (Alm.) dan Bapak Sadar Manurung, yang menjadi sumber kasih, kekuatan, dan doa yang tiada henti dalam setiap langkahku. Terima kasih atas segala pengorbanan, cinta, serta dukungan yang telah mengiringi perjalanan hidup ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada abang serta kedua adikku tercinta, yang selalu memberi semangat, tawa, dan dukungan moral di setiap masa perjuangan ini.
6. Teman-teman seperjuangan di Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Kota Madiun, terima kasih atas kebersamaan, dukungan, dan semangat yang telah diberikan selama masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini. Setiap perjuangan, tawa, dan kerja sama yang terjalin menjadi kenangan berharga yang tak terlupakan. Kiranya persahabatan ini tetap terjaga, dan kita semua senantiasa diberkati dalam setiap langkah menuju masa depan yang gemilang.
7. Peneliti juga menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah memberikan kontribusi berupa

dukungan, saran, maupun pemikiran sehingga penyusunan skripsi ini dapat terlaksana dengan baik.

Penulis menyadari bahwa karya ini masih jauh dari sempurna, baik dari segi isi maupun penyajian. Oleh sebab itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan di masa mendatang. Akhimya, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan pembelajaran matematika, serta menjadi inspirasi bagi pendidik dalam menerapkan model pembelajaran yang inovatif dan efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa.

Madiun, 2025

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Christina Manurung', enclosed within a hand-drawn circular border. The signature is stylized and cursive.

Christina Manurung

ABSTRAK

Berdasarkan hasil temuan awal, diketahui bahwa proses pembelajaran masih didominasi oleh metode ceramah yang bersifat *teacher centered* sehingga partisipasi siswa belum optimal dan mengalami kesulitan dalam memahami dan mengaplikasikan menerapkan konsep matematika dalam konteks kehidupan sehari-hari. Nilai rata-rata kemampuan literasi numerasi siswa pada prasiklus hanya mencapai skor 41,3 dengan tingkat ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 11,11%. Kondisi ini mengindikasikan perlunya penerapan inovasi dalam model pembelajaran yang mampu meningkatkan keaktifan, ketelitian, serta kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah kontekstual. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa melalui penerapan model pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) berbantuan *Microsoft Mathematics*. Model ini dirancang untuk melatih siswa agar mampu menyimak serta memahami penjelasan (*auditory*), mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan intelektual (*intellectually*), serta mengulang latihan yang bersifat bermakna (*repetition*). Penggunaan *Microsoft Mathematics* diharapkan dapat membantu siswa menampilkan secara visual tahapan perhitungan dan mengurangi terjadinya kesalahan perhitungan. Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus tindakan. Setiap siklus terdiri dari tahapan perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, serta refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI-2 SMA Santo Bonaventura Madiun. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi proses pembelajaran yang meliputi aktivitas guru dan aktivitas siswa dan tes kemampuan literasi numerasi yang meliputi cakupan memahami masalah kontekstual, merumuskan model matematis, menggunakan prosedur matematis, dan menarik kesimpulan logis. Temuan penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran AIR berbantuan *Microsoft Mathematics* dapat meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa secara signifikan. Pada siklus I, skor rata-rata nilai meningkat menjadi 50,69 dengan aktivitas guru dan siswa mencapai skor 90 kategori sangat baik yang ditunjukkan melalui lembar observasi proses pembelajaran, meskipun ketuntasan belajar klasikal belum mengalami peningkatan. Setelah dilakukan perbaikan pada siklus II, yaitu dengan memberikan bimbingan teknis penggunaan aplikasi dan latihan soal kontekstual, skor hasil belajar meningkat menjadi 79,31 dengan ketuntasan klasikal mencapai 88,89%. Aktivitas guru dan siswa juga meningkat menjadi 94 dengan kategori sangat baik ditunjukkan melalui lembar observasi proses pembelajaran. Dengan demikian, model pembelajaran AIR berbantuan *Microsoft Mathematics* terbukti terbukti mampu meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa. Peningkatan rata-rata nilai hasil belajar sebesar 92,18% dari pra-siklus ke siklus II menunjukkan bahwa model ini tidak hanya memperbaiki capaian hasil belajar, tetapi juga mengubah sikap serta aktivitas belajar siswa menjadi lebih aktif, reflektif, dan kolaboratif yang dapat dilihat melalui lembar observasi proses pembelajaran. Oleh karena itu, model pembelajaran ini dapat dijadikan alternatif dalam pembelajaran matematika untuk mengembangkan kemampuan literasi numerasi.

Kata Kunci : Model Pembelajaran AIR, *Microsoft Mathematics*, Kemampuan Literasi Numerasi, Penelitian Tindakan Kelas

ABSTRACT

Based on the results of the preliminary findings, it was identified that the learning process was still dominated by lecture-based, teacher-centered methods, resulting in suboptimal student participation and difficulties in understanding and applying mathematical concepts in real-life contexts. The average score of students' numeracy literacy ability in the pre-cycle phase was only 41.3, with a classical learning mastery level of 11.11%. This condition indicates the need for innovation in learning models that can enhance students' activeness, accuracy, and critical thinking skills in solving contextual problems.

This study aims to improve students' numeracy literacy skills through the implementation of the AIR (Auditory Intellectually Repetition) learning model assisted by Microsoft Mathematics. This model is designed to train students to listen to and comprehend explanations (auditory), develop critical and intellectual thinking skills (intellectually), and engage in meaningful repeated practice (repetition). The use of Microsoft Mathematics is expected to help students visualize calculation steps and reduce computational errors.

This research employed a Classroom Action Research (CAR) approach conducted in two action cycles. Each cycle consisted of the stages of planning, action implementation, observation, and reflection. The research subjects were students of class XI-2 at SMA Santo Bonaventura Madiun. Data collection techniques included observation of the learning process, covering teacher and student activities, and numeracy literacy ability tests, which encompassed understanding contextual problems, formulating mathematical models, applying mathematical procedures, and drawing logical conclusions.

The research findings indicate that the implementation of the AIR learning model assisted by Microsoft Mathematics significantly improved students' numeracy literacy skills. In Cycle I, the average score increased to 50.69, with teacher and student activities reaching a score of 90 in the very good category based on learning process observation sheets, although classical learning mastery had not yet improved. After improvements were made in Cycle II, including technical guidance on the use of the application and contextual problem-solving exercises, the average learning outcome score increased to 79.31, with classical mastery reaching 88.89%. Teacher and student activities also increased to a score of 94 in the very good category, as indicated by the learning process observation sheets.

Thus, the AIR learning model assisted by Microsoft Mathematics has been proven to improve students' numeracy literacy skills. The increase in the average learning outcome score by 92.18% from the pre-cycle to Cycle II demonstrates that this model not only improves learning achievement but also transforms students' learning attitudes and activities to become more active, reflective, and collaborative, as observed through the learning process observation sheets. Therefore, this learning model can be considered an alternative approach in mathematics instruction to develop numeracy literacy skills.

Keywords: AIR Learning Model, Microsoft Mathematics, Numeracy Literacy Skills, Classroom Action Research

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAK	xi
ABSTRACT.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	8
1.3 Hipotesis Tindakan.....	8
1.4 Tujuan Penelitian.....	8
1.5 Indikator Keberhasilan	8
1.6 Manfaat Penelitian	9
BAB II KAJIAN TEORI.....	11
2.1 Kajian – Kajian Teori	11
2.2 Penelitian Terdahulu.....	36
2.3 Kerangka Berpikir.....	39
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	42
3.1 Metode Penelitian.....	42
3.2 Setting Penelitian	43
3.3 Siklus Penelitian.....	44
3.4 Metode Pengumpulan Data	46
3.5 Metode Analisis Data	57
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	61
4.1 Hasil	61
4.2 Pembahasan.....	117
4.3 Keterbatasan Penelitian.....	125
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	127
5.1 Kesimpulan	127
5.2 Saran.....	128

DAFTAR PUSTAKA	130
LAMPIRAN	133

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Tes Diagnostik	47
Tabel 3.2 Pedoman Penskoran Tes Diagnostik	48
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Observasi Aktivitas Guru.....	50
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Observasi Aktivitas Guru.....	52
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Tes Literasi Numerasi	54
Tabel 3.6 Pedoman Penskoran Tes Literasi Numerasi	55
Tabel 3.7 Kriteria Penilaian Rata-rata Nilai	58
Tabel 3.8 Kriteria Persentase Ketuntasan Belajar	59
Tabel 3.9 Kriteria Proses Pembelajaran	59
Tabel 4.1 Data Hasil Kemampuan Literasi Numerasi Tahap Prasiklus (Tes Diagnostik) Siswa Kelas XI-2 SMA Santo Bonaventura Madiun.....	63
Tabel 4.2 Data Hasil Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas XI-2 SMA Santo Bonaventura Madiun Siklus I	72
Tabel 4.3 Observasi Aktivitas Guru Siklus I.....	75
Tabel 4.4 Observasi Aktivitas Siswa Siklus I.....	79
Tabel 4.5 Hasil Observasi Proses Pembelajaran (Aktivitas Guru dan Aktivitas Siswa) Siklus I.....	83
Tabel 4.6 Data Hasil Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Siklus I.....	87
Tabel 4.7 Nilai Rata-rata Kemampuan Literasi Numerasi Siswa pada Kondisi Awal dan Siklus I.....	89
Tabel 4.8 Data Hasil Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas XI-2 SMA Santo Bonaventura Madiun Siklus II	99
Tabel 4.9 Observasi Aktivitas Guru Siklus II.....	103
Tabel 4.10 Observasi Aktivitas Siswa Siklus II	107
Tabel 4.11 Hasil Observasi Proses Pembelajaran (Aktivitas Guru dan Aktivitas Siswa) Siklus II	110
Tabel 4.12 Data Hasil Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Siklus II	113
Tabel 4.13 Nilai Rata-rata Kemampuan Literasi Numerasi Siswa pada Siklus I dan Siklus II	116
Tabel 4.14 Nilai Kemampuan Literasi Numerasi Siswa pada Kondisi Awal, Siklus I, dan Siklus II	124

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Hasil Pengerjaan Siswa	3
Gambar 2.1 Tampilan Awal <i>Microsoft Mathematics</i>	33
Gambar 2.2 <i>Calculator Tab</i>	34
Gambar 2.3 <i>Tab Worsheet</i>	35
Gambar 2.4 <i>Math Tools</i>	35
Gambar 2.5 Alur Kerangka Berpikir	41
Gambar 4.1 Contoh Jawaban Siswa pada Soal Tes Diagnostik	64
Gambar 4.2 Jawaban Siswa pada Siklus I	73
Gambar 4.3 Jawaban Siswa pada Siklus I Menggunakan <i>Microsoft Mathematics</i>	74
Gambar 4.4 Diagram Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Siklus I	90
Gambar 4.5 Jawaban Siswa pada Siklus II	101
Gambar 4.6 Jawaban Siswa pada Siklus II Menggunakan <i>Microsoft Mathematics</i>	102
Gambar 4.7 Diagram Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Siklus II	117
Gambar 4.8 Hasil Pengerjaan Siswa pada Siklus I	122
Gambar 4.9 Hasil Pengerjaan Siswa pada Siklus II	122
Gambar 4.10 Langkah 1 Penyelesaian Soal Menggunakan <i>Microsoft Mathematics</i>	122
Gambar 4.11 Langkah 2 Penyelesaian Soal Menggunakan <i>Microsoft Mathematics</i>	123
Gambar 4.12 Diagram Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II	125

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Modul Ajar.....	133
Lampiran 2 Tes Diagnostik	153
Lampiran 3 Kunci Jawaban Tes Diagnostik.....	154
Lampiran 4 Tes Kemampuan Literasi Numerasi Siklus I.....	156
Lampiran 5 Kunci Jawaban Tes Kemampuan Literasi Numerasi Siklus I.....	158
Lampiran 6 Tes Kemampuan Literasi Numerasi Siklus I I.....	160
Lampiran 7 Kunci Jawaban Tes Kemampuan Literasi Numerasi Siklus I I	162
Lampiran 8 Lembar Validasi	164
Lampiran 9 Instrumen Observasi Pembelajaran Siklus I.....	168
Lampiran 10 Instrumen Observasi Pembelajaran Siklus II.....	171
Lampiran 11 Penilaian Awal Kemampuan Literasi Numerasi Siswa.....	174
Lampiran 12 Penilaian Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Siklus I.....	175
Lampiran 13 Penilaian Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Siklus II.....	176
Lampiran 14 Surat Keterangan Selesai Penelitian	177