PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS MODEL *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN LITERASI NUMERASI MATEMATIS SISWA SMP NEGERI 1 ANJONGAN

TESIS

Oleh

Rohmah Pila Khoriyani
F2181211025

PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2023

PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS MODEL *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN LITERASI NUMERASI MATEMATIS SISWA SMP NEGERI 1 ANJONGAN

TESIS

Diajukan Sebagai Syarat untuk Memperoleh Gelar Magister

Program Studi Magister Pendidikan Matematika

Oleh

Rohmah Pila Khoriyani
F2181211025

PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2023

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS MODEL *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN LITERASI NUMERASI MATEMATIS SISWA SMP NEGERI 1 ANJONGAN

Tanggung Jawab Yuridis

ROHMAH PILA KHORIYANI
NIM F2181211025

Disetujui

Dosen Pembimbing I	Dosen Pembimbing II
Dr. Dede Suratman, M.Si	**Dr. H. Rustam, M.Pd**
NIP. 196603131992031002	**NIP. 196507041989031003**

Disahkan

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Tanjungpura

Dr. Ahmad Yani T., M.Pd

NIP. 196604011991021001

LEMBAR PENGESAHAN

PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS MODEL *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN LITERASI NUMERASI MATEMATIS SISWA SMP NEGERI 1 ANJONGAN

Tanggung Jawab Yuridis

ROHMAH PILA KHORIYANI
NIM F2181211025

Disetujui

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Dede Suratman, M.Si	**Dr. H. Rustam, M.Pd**
NIP. 196603131992031002	**NIP. 196507041989031003**
Penguji I	Penguji II
Dr. H. Ahmad Yani T., M.Pd	**Dr. Yundari, S.Si., M.Sc**
NIP 196604011991021001	**NIP 198310202008012012**

Mengetahui
Ketua Program Studi Magister Pendidikan Matematika
FKIP Universitas Tanjungpura

Dr. Mohamad Rif'at, M.Pd
NIP 196108291988031001

Lulus tanggal: 05 Mei 2023

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS MODEL *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN LITERASI NUMERASI MATEMATIS SISWA SMP NEGERI 1 ANJONGAN

Tanggung Jawab Yuridis

ROHMAH PILA KHORIYANI
NIM F2181211025

Disetujui

Dosen Pembimbing I	Dosen Pembimbing II
Dr. Dede Suratman, M.Si	**Dr. H. Rustam, M.Pd**
NIP. 196603131992031002	**NIP. 196507041989031003**

Mengetahui
Ketua Program Studi Magister Pendidikan Matematika
FKIP Universitas Tanjungpura

Dr. Mohamad Rif'at, M.Pd
NIP 196108291988031001

Lulus tanggal: 05 Mei 2023

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	:	Rohmah Pila Khoriyani
NIM	:	F2181211025
Jurusan/Prodi	:	P. MIPA/Magister Pendidikan Matematika

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tesis yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan tesis ini hasil jiplakan saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Pontianak, Juni 2023

Yang membuat pernyataan,



Rohmah Pila Khoriyani

NIM F2181211025

ABSTRAK

Penelitian pengembangan modul ajar berbasis model *Discovery Learning* ini dibuat untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi matematis siswa di SMP Negeri 1 Anjongan. Pengembangan ini dilakukan dengan model pengembangan 4D (*Define, Design, Develop,* dan *Dessiminate*). Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh dari tiga aspek yang ditinjau, hasilnya adalah : (1) Dihasilkan modul ajar untuk materi kesebangunan dan kekongruenan yang disusun dengan mengadopsi model pembelajaran *Discovery learning* dengan muatan yang mengacu pada kemampuan literasi numerasi matematis. Pengembangan modul menggunakan langkah-langkah pengembangan 4D (*define, design, develop* dan *disseminate*); (2) Penilaian berdasarkan hasil kelayakan oleh validator ahli materi, ahli bahasa dan ahli media serta kelayakan oleh siswa yang diperoleh kategori sangat layak untuk digunakan pada pembelajaran kesebangunan dan kekongruenan di kelas VII Sekolah Menengah Pertama; (3) kemampuan literasi numerasi matematis siswa berada pada kategori sangat baik setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan modul ajar yang telah dikembangkan.

Kata kunci : Pengembangan. Modul Ajar, *Discovery Learning*, Literasi Numerasi Matematis

PRAKATA

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, shalawat serta salam kepada Baginda Nabi besar Muhammad SAW. Puji dan syukur kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul "Pengembangan Modul Berbasis Model *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Literasi Numerasi Matematis Siswa SMP Negeri 1 Anjongan".

Penulis menyadari didalam menyusun penelitian ini bukan hanya atas kemampuan dan usaha penulis, namun juga bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini, penulis sampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Ahmad Yani T, M. Pd selaku Dekan FKIP Universitas Tanjungpura.
2. Bapak Dr. M.Rif'at, M. Pd selaku Ketua Prodi Magister Pendidikan Matematika Universitas Tanjungpura.
3. Bapak Dr. Dede Suratman, M. Si selaku dosen pembimbing pertama yang telah memberikan bimbingan yang sangat berharga dalam penulisan tesis penelitian ini dengan penuh tanggungjawab dan kesabaran.
4. Bapak Dr. Rustam, M. Pd selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan yang sangat berharga dalam penulisan tesis penelitian ini dengan penuh tanggungjawab dan kesabaran.
5. Bapak Dr. H. Ahmad Yani T, M. Pd selaku dosen penguji I yang telah memberikan saran sebagai perbaikan tesis ini.

6. Ibu Dr. Yundari, S.Si., M.Sc selaku dosen penguji II yang telah memberikan saran sebagai perbaikan tesis ini.
7. Bapak dan Ibu dosen di lingkungan Prodi Magister Pendidikan Matematika FKIP Universitas Tanjungpura.
8. Keluarga tersayang yang selalu memberikan dukungan moril dan materil dalam penulisan tesis ini.
9. Rekan-rekan mahasiswa Magister Pendidikan Matematika FKIP Universitas Tanjungpura khususnya tahun angkatan 2021.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari akan keterbatasan kemampuan penulis yang mengakibatkan adanya berbagai kekurangan dalam penulisan tesis ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran guna perbaikan penulisan selanjutnya.

Pontianak, 2023

Rohmah Pila Khoriyani
NIM. F2181211025

DAFTAR ISI

PRAKATA i
DAFTAR ISI iii
DAFTAR GAMBAR v
DAFTAR TABEL vi
DAFTAR LAMPIRAN vii
BAB I 1
PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Identifikasi Masalah 7
C. Rumusan Masalah 7
D. Tujuan Penelitian 8
E. Manfaat Penelitian 8
F. Definisi Operasional 9
BAB II 11
KAJIAN TEORI 11
A. Teori Belajar Kontruktivistik 11
B. Discovery Learning 16
C. Pengembangan 22
D. Modul 27
E. Literasi Numerasi Matematis 31
F. Kesebangunan dan Kekongruenan 35
BAB III 39
METODE PENELITIAN 39
A. Metode Pengembangan 39
B. Prosedur Pengembangan 39
G. Uji Coba Produk 43
H. Teknik Pengumpulan Data 44
I. Instrumen Penelitian 44
J. Teknik Analisis Data 47

BAB IV 52
HASIL DAN PEMBAHASAN 52
A. Kajian Produk 52
B. Deskripsi Data Penelitian 54
C. Analisis Data 58
D. Keterbatasan Penelitian 61
BAB V 62
PENUTUP 62
A. SIMPULAN 62
B. SARAN 63
DAFTAR PUSTAKA 64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1Capaian Hasil Belajar Literasi dan Numerasi Tingkat SMP Kabupaten Mempawah Pada AKM 2021 3

Gambar 1. 2. Kualitas Proses Pembelajaran Siswa di SMP Kabupaten Mempawah Pada AKM 2021 4

Gambar 2. 1 Langkah-langkah pengembangan yang dilakukan 26

Gambar 2. 2. Bangun ABCD dan EFGH 36

Gambar 2. 3. Segitiga ABC dan segitiga A’B’C’ 36

Gambar 2. 4. Segitiga ABC dan segitiga A’B’C’ 37

Gambar 2. 5. Segitiga ABC dan segitiga A’B’C’ 37

Gambar 3. 1. Bagan Prosedur Pengembangan Modul..... 40

Gambar 4. 1. Persentase kelayakan modul hasil uji coba terbatas 57

Gambar 4. 2. Persentase hasil tes literasi numerasi kelas 7D..... 60

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Komponen Literasi Numerasi dalam cakupan matematika kurikulum 2013 34

Tabel 3. 1. Rencana Waktu Pengembangan Modul 43

Tabel 3. 2. Kategori presentase kelayakan modul 44

Tabel 3. 3. Kisi – kisi Ahli Media 46

Tabel 3. 4. Skala Persentase Kelayakan 47

Tabel 3. 5. Kriteria Interpretasi Angket 50

Tabel 3. 6. Kriteria Penilaian Kemampuan Numerasi 51

Tabel 4. 1. Pelaksanaan Uji coba 53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Modul 65

Lampiran 2. Bahan Ajar 99

Lampiran 3. Kisi-kisi Tes Literasi Numerasi 131

Lampiran 4. Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Materi 141

Lampiran 5. Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Bahasa 150

Lampiran 6. Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Media 152

Lampiran 7. Kisi-kisi Angket Kelayakan Untuk Siswa 155

Lampiran 8. Hasil Validasi Ahli Materi 156

Lampiran 9. Hasil Validasi Ahli Bahasa 165

Lampiran 10. Hasil Validasi Ahli Media 169

Lampiran 11. Hasil Angket Kelayakan Siswa 174

Lampiran 12. Hasil Tes Literasi Numerasi 177

Lampiran 13. Dokumentasi 178

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan industri 4.0 membawa perubahan yang cukup cepat, baik dalam hal manufaktur, informasi, teknologi dan komunikasi. Manusiapun dituntut memiliki *skill* yang dibutuhkan di dunia kerja. Untuk mempersiapkan manusia sebagai sumber daya manusia yang memiliki *skill* dan berkompeten di dunia kerja dapat dilakukan melalui pendidikan. Melalui pendidikan siswa diharapkan memiliki kecakapan abad 21 yang meliputi: (1) kreatif dan inovatif (2) berpikir kritis dan pemecahan masalah (3) kolaboratif dan komunikatif. Kecakapan abad 21 yang diperlukan menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia diantaranya kemampuan literasi, kecakapan pengetahuan, keterampilan dan sikap, serta penguasaan terhadap teknologi (Kemendikbud, 2017b). Pendidikan sebagai salah satu instrumen yang digunakan untuk mempersiapkan siswa dimasa depan memiliki peranan penting dalam melakukan pembelajaran abad 21 melalui lembaga pendidikan, yang dimulai dari pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi.

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang penting dipelajari, mengingat matematika tidak hanya dapat ditemukan di dunia kerja namun dapat pula ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Mulyani dalam Baiduri (2019) berpendapat bahwa penguasaan matematika penting dalam mengelola ekonomi negara ketika menghadapi era revolusi industri 4.0. Selain bahasa dan sikap, dasar matematika luar biasa penting untuk memahami fenomena baru yang hadir dari perkembangan digital dan ekonomi secara luas (Mawaddah & Maryanti, 2016). Tujuan dari mata pelajaran matematika itu sendiri agar siswa memiliki kemampuan:

(1) pemecahan masalah matematis (2) komunikasi matematis (3) penalaran matematis (4) koneksi matematis dan (5) representasi matematis (NCTM, 2000). Tujuan matematika ini sesuai dengan aspek pengembangan literasi matematika.

Literasi matematika merupakan kemampuan seseorang untuk merumuskan, menerapkan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks, termasuk kemampuan melakukan penalaran secara matematis, menggunakan konsep, prosedur, fakta dan alat bantu matematika untuk mendeskripsikan suatu fenomena atau atau kejadian (OECD, 2017). Sederhananya literasi matematika merupakan pengetahuan untuk mengetahui dan menggunakan dasar matematika dalam kehidupan sehari-hari (Ojose, 2011). Sejalan dengan hal tersebut, pada tahun 2015 *World Economic Forum* (WEF) menyepakati enam literasi dasar yang harus dimiliki, salah satu diantaranya yaitu literasi numerasi (Kemendikbud, 2017a). Asosiasi Guru Matematika Australia mendefinisikan numerasi sebagai komponen mendasar dalam pembelajaran yang mendasari konsep keterampilan matematika dari seluruh disiplin ilmu (numerik, spasial, grafis, statistik dan aljabar) serta pemikiran dan strategi dalam konteks kehidupan sehari-hari (Sullivan, 2011). Literasi numerasi dapat diartikan sebagai kemampuan dalam menerapkan konsep bilangan dan keterampilan operasi hitung dalam kehidupan sehari-hari dan kemampuan untuk menginterpretasi informasi kuantitatif di sekeliling kita (Kemendikbud, 2017a). Sehingga literasi numerasi dapat diartikan sebagai kemampuan mengambil keputusan untuk memecahkan masalah sehari-hari dengan menerapkan konsep matematika.

Adapun PISA (*Programme for International student Assesment*) melakukan penelitian yang berfokus salah satunya pada literasi matematika. PISA melakukan pengukuran kompetensi pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan dalam bermasyarakat dan difokuskan pada kompetensi membaca, matematika dan sains pada siswa usia 15 tahun. Hasil studi yang dilakukan PISA pada tahun 2018 menunjukkan kemampuan literasi numerasi siswa indonesia berada pada level rendah, dimana siswa Indonesia memperoleh skor 379 dari rata-rata skor 487 (OECD, 2019).



Gambar 1. 1. **Capaian Hasil Belajar Literasi dan Numerasi Tingkat SMP Kabupaten Mempawah Pada AKM 2021**

(Rapor Pendidikan, 2021)

Sejalan dengan PISA, Kemendikbud menerapkan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) untuk memberikan informasi mengenai kualitas pembelajaran dari satuan pendidikan. Namun, capaian hasil belajar berdasar AKM pada banyak daerah belum menunjukkan hasil yang baik. Seperti yang ditunjukkan hasil AKM 2021 pada gambar 1.1, tepatnya di Kabupaten Mempawah siswa masih memiliki kemampuan literasi dan numerasi yang rendah dimana kurang dari 50% siswa yang mencapai batas kompetensi minimum.

Hal ini sejalan dengan pra riset yang dilakukan pada 5 orang siswa kelas VII dengan memberikan 4 soal literasi numerasi yang berkaitan dengan penyelesaian masalah kontekstual menggunakan konsep luas dan keliling bangun datar. Diperoleh hasil dimana 3 orang siswa belum mampu menyelesaikan dengan benar hingga 50% dari keseluruhan permasalahan yang diberikan. Adapun 1 orang siswa sudah mampu menyelesaikan lebih dari 50% dari keseluruhan masalah yang diberikan. Terakhir 1 orang siswa mampu menyelesaikan seluruh masalah yang diberikan.

Tentu saja literasi numerasi siswa yang rendah dipengaruhi dari berbagai faktor, salah satunya proses pembelajaran yang berlangsung di sekolah.



Gambar 1. 2. **Kualitas Proses Pembelajaran Siswa di SMP Kabupaten Mempawah Pada AKM 2021**

(Rapor Pendidikan, 2021)

Adapun data hasil AKM 2021 seperti pada gambar 1.2, menunjukkan bahwa kualitas proses pembelajaran siswa di Kabupaten Mempawah belum maksimal, dimana guru sebagai fasilitator belum dapat membangun suasana yang

kondusif dalam memberikan dukungan afektif dan aktivasi kognitif juga belum dapat diberikan oleh guru. Sedangkan guru lebih berfokus untuk menyelesaikan materi dan tugas, serta pengajaran yang dilakukan menggunakan cara yang sama tanpa melakukan refleksi dan evaluasi untuk melakukan pembelajaran yang lebih baik dari sebelumnya. Kemudian kepemimpinan instruksional yang berhubungan dengan intensitas, kualitas dan metode pengajaran belum mengacu pada visi misi sekolah yang dapat mendorong perencanaan, praktik dan asesmen pada pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Serta belum dikembangkannya program sistem maupun sumber daya yang dapat mendukung guru dalam merefleksi dan melakukan perbaikan pembelajaran.

Selain hal yang disebutkan, bagaimana karakteristik guru dan ketersediaan media belajar juga berpengaruh pada kemampuan literasi numerasi siswa. Dalam pembelajaran guru belum membiasakan siswa dengan soal-soal literasi numerasi. Seringkali guru memberikan soal yang tertutup dan langsung diselesaikan dengan menggunakan rumus. Keadaan di lapangan menunjukkan belum banyak tersedianya media belajar terkait literasi dan numerasi. Keberadaan buku paket pembelajaran matematika yang seringkali menjadi rujukan ketika melakukan pembelajaran dan memberikan soal juga menjadi pemicunya. Dimana tidak semua buku paket memiliki kualitas dan kelayakan isi yang tinggi (Fajriatin, 2015).

Melihat permasalahan yang telah dipaparkan, maka dibutuhkan sarana penunjang kegiatan literasi numerasi seperti penyediaan sumber belajar. Adapun sumber belajar yang diperlukan sebaiknya sesuai dengan pembelajaran abad 21. Dimana pembelajaran yang dilakukan oleh siswa dilakukan dengan pengalaman

langsung, hal ini sejalan dengan pengalaman belajar yang disampaikan oleh Edgar Dale dimana pengalaman langsung merupakan pengalaman belajar paling tinggi (Pujiriyanto, 2019). Untuk memberikan pengalaman langsung salah satunya seringkali dilakukan melalui model *Discovery Learning*. Model *Discovery Learning* memberikan pengalaman siswa dalam menelusuri, meneliti, menemukan dan membuktikan suatu konsep maupun fenomena. Oleh karena itu, penelitian ini dimaksudkan untuk mengembangkan sumber belajar yang dapat digunakan guru dan siswa untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi dengan memberikan pengalaman kepada siswa bagaimana menemukan konsep dan menerapkannya.

Sebelumnya banyak penelitian yang telah mengkaji maupun mengembangkan bahan ajar untuk mendukung kemampuan literasi numerasi. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Rumiyatun di SMP Negeri 45 Jakarta yaitu, Pengembangan Perangkat Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbasis Literasi Numerasi untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika (Rumiyatun, 2021). Namun, untuk penggunaan perangkat terbatas hanya saat dilakukan pembelajaran dengan bimbingan guru di kelas. Sehingga dianggap perlu adanya sumber belajar yang dapat digunakan siswa secara mandiri namun tidak menutup kemungkinan untuk digunakan bersama guru di kelas. Hal inilah yang menjadi alasan untuk melakukan penelitian yang berjudul "Pengembangan Modul Berbasis *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Literasi Numerasi Matematis Siswa SMP Negeri 1 Anjongan".

Adapun materi yang dimuat dalam modul yang dikembangkan merupakan materi kesebangunan dan kekongruenan di kelas VII. Pemilihan materi ini

dilakukan menyesuaikan dengan materi yang termasuk ke dalam kompetensi yang akan diujikan dalam tes numerasi asesmen kompetensi minimum tingkat SMP.

B. Identifikasi Masalah

1. Kemampuan Literasi numerasi siswa yang masih tergolong rendah.
2. Tidak semua buku paket memiliki kualitas dan kelayakan yang tinggi sebagai bahan ajar yang dapat meningkatkan literasi numerasi siswa.
3. Pembelajaran dengan model *Discovery Learning* memberikan pengalaman langsung kepada siswa dalam menemukan konsep dan menerapkannya sesuai dengan pembelajaran abad 21.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah dipaparkan pada latar belakang sebelumnya, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu.

1. Bagaimana proses pengembangan modul berbasis model *Discovery Learning* untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi matematis siswa di SMP Negeri 1 Anjongan ?
2. Bagaimana kelayakan modul berbasis model *Discovery Learning* untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi matematis siswa di SMP Negeri 1 Anjongan ?
3. Bagaimana kemampuan literasi numerasi matematis siswa di SMP Negeri 1 Anjongan setelah menggunakan modul berbasis model *Discovery Learning*?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah dipaparkan pada rumusan masalah sebelumnya, maka tujuan pada penelitian ini yaitu.

1. Untuk mendeskripsikan pengembangan modul berbasis *Discovery Learning* untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi matematis siswa di SMP Negeri 1 Anjongan.
2. Untuk mendeskripsikan kelayakan modul berbasis *Discovery Learning* untuk meningkatkan meningkatkan kemampuan literasi numerasi matematis siswa di SMP Negeri 1 Anjongan.
3. Untuk mendeskripsikan kemampuan literasi numerasi matematis siswa setelah menggunakan modul berbasis *Discovery Learning* di SMP Negeri 1 Anjongan.

E. Manfaat Penelitian

Adapun penelitian ini diharapkan dapat memberikan maanfaat diantaranya.

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam penyusunan dan pengembangan modul yang dapat meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

Diharapkan penelitian pengembangan modul ini dapat memberikan guru referensi sumber belajar yang dapat digunakan dalam pembelajaran. Selain itu, dapat menjadi masukan bagi guru dalam mengembangkan modul yang dapat digunakan dalam pembelajaran.

b. Bagi Siswa

Meningkatkan minat siswa dalam mempelajari matematika khususnya pada materi Geometri. Selain itu, dapat memberikan pengalaman belajar siswa dalam menemukan konsep dan memberikan pengalaman belajar positif.

c. Bagi Penulis

Mengaplikasikan ilmu dan menambah wawasan tentang penelitian pengembangan serta melatih dalam menyusun modul pembelajaran.

F. Definisi Operasional

1. Pengembangan

   Pengembangan yang dimaksud adalah pengembangan modul ajar untuk mengukur kemampuan literasi numerasi pada siswa SMP. Pengembangan dilakukan dengan model 4D (*Define, Design, Develop* dan *Disseminate*)

2. Modul ajar

   Modul ajar yang dikembangkan adalah suatu perangkat ajar yang terdiri dari perencanaan pembelajaran, materi pembelajaran, lembar aktivitas siswa, dan asesmen.

3. *Discovery Learning*

   Model yang diadopsi dalam modul ajar adalah *Discovery Learning* dengan langkah-langkah *stimulation, problem statement, data collection, data processing, verification*, dan *generalization*.

4. Literasi Numerasi Matematis

   Kemampuan siswa untuk menafsirkan matematika ke dalam berbagai konteks masalah sehari – hari dengan menggunakan pengetahuan matematika dan

melakukan proses matematis dalam menyelesaikan berbagai masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari.