

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
BERBANTU *SOFTWARE LECTORA INSPIRE* PADA MATERI RELASI DAN  
FUNGSI KELAS X**



**Skripsi**

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-  
syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Dalam Ilmu Matematika



**Oleh**

**Hamidah Nursidik**

**NPM. 1311050022**

**Jurusan: Pendidikan Matematika**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG  
1439 H/ 2018 M**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBANTU  
*SOFTWARE LECTORA INSPIRE* PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI  
KELAS X**

**Skripsi**

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-  
syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Dalam Ilmu Matematika



**Jurusan: Pendidikan Matematika**

**Pembimbing 1 : Dr. H. R. Masykur, M.Pd**

**Pembimbing 2 : Indah Resti Ayuni Suri, M.Si**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG  
1439 H/2018 M**

**ABSTRAK****PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
BERBANTU *SOFTWARE LECTORA INSPIRE* PADA MATERI RELASI  
DAN FUNGSI KELAS X****OLEH****HAMIDAH NURSIDIK**

Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan produk media pembelajaran interaktif berbantu *software lectora inspire* dan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran interaktif berbantu *software lectora inspire* pada materi relasi dan fungsi yang telah dikembangkan. Metode dalam penelitian yang digunakan adalah 7 tahap dari 10 tahap metode penelitian dan pengembangan dari *Brog and Gall* yang telah dimodifikasi oleh sugiyono. Tahap-tahapnya yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi, perbaikan desain, uji coba produk, dan revisi produk. Instrument pengumpulan data yang digunakan adalah lembar validasi dan angket respon peserta didik. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa : Media pembelajaran interaktif berbantu *software lectora inspire* pada materi relasi dan fungsi kelas X yang dikembangkan dengan *Brog and Gall* yang dimodifikasi oleh sugiyono dinyatakan layak digunakan oleh ahli materi dan ahli media dengan kriteria baik dengan penilaian rata-rata ahli materi 4,2 dan ahli media 3,5. Respon peserta didik terhadap media pembelajaran interaktif berbantu *software lectora inspire* pada materi relasi dan fungsi memperoleh kriteria baik dengan nilai rata-rata 4,04167.

Kata Kunci : Pengembangan, *SoftwareLectoraInspire*, Kelas X



**KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG  
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

*Alamat : Jl.Let.Kol.H.Endro Suratmin Sukarame 1 Bandar Lampung Telp (0721) 703260*

**PERSETUJUAN**

Judul Skripsi : **Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbantu  
*Software Lectora Inspire* Pada Materi Relasi dan Fungsi  
Kelas X.**

Nama Mahasiswa : **Hamidah Nursidik**  
NPM : **1311050022**  
Jurusan : **Pendidikan Matematika**  
Fakultas : **Tarbiyah dan Keguruan**

**MENYETUJUI**

Untuk dimunaqasyahkan dan dipertahankan dalam sidang Munaqasyah  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

Pembimbing I

**Dr. H. R. Masykur, M. Pd**  
**NIP. 196604021996031001**

Pembimbing II

**Indah Resti Ayuni Suri, M. Si**  
**NIP.**

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

**Dr. Nanang Supriadi, S. Si, M. Sc**  
**NIP. 197911282005011005**



**KEMENTERIAN AGAMA**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG**


**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**


Alamat : Jl.Let.Kol.H.Endro Suratmin Sukarame 1 Bandar Lampung Telp (0721) 703260


**PENGESAHAN**

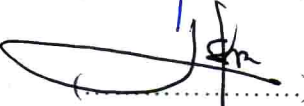
Skripsi dengan judul **Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbantu *Software Lectora Inspire* Pada Materi Relasi dan Fungsi Kelas X**, yang disusun oleh: **Hamidah Nursidik**, NPM : **131050022**, Jurusan : **Pendidikan Matematika**, Telah Diujikan Dalam Sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Pada Hari / Tanggal : **Kamis / 28 Juni 2018 Pukul 13.00 s.d 15.00 WIB di ruang sidang.**


**TIM DEWAN PENGUJI**

Ketua : Syofnida Iftrianti, M. Pd (.....) 

Sekretaris : Rany Widyastusi, M. Pd (.....) 

Pembahas Utama : Netriwati, M. Pd (.....) 

Pembahas I : Dr. H. R. Masykur, M.Pd (.....) 

Pembahas II : Indah Resti Ayuni Suri, M. Si. (.....) 

**Mengetahui**  
**Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**

  
**Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M. Pd**  
**NIP. 195608101198703 1001**

## MOTTO

رَشَدًا أَمْرًا مِّنْ لَّنَا وَهَيْبِ رَحْمَةً لِّدُنْكَ مِنَّا ۖ إِنَّا نَتَّارِبْنَا فَمَا قَالُوا أَلْكَهْفِ إِلَى الْفِتْيَةِ أَوْى إِذْ

10. (Ingatlah) tatkala para pemuda itu mencari tempat berlindung ke dalam gua, lalu mereka berdoa: "Wahai Tuhan kami, berikanlah rahmat kepada kami dari sisi-Mu dan sempurnakanlah bagi kami petunjuk yang lurus dalam urusan kami (ini)."

(Al- Kahfi ayat 10)



## PERSEMBAHAN

Dengan penuhi syukur, skripsi ini ku persembahkan kepada :

1. Kedua orang tua tercinta, ayahanda Abdullah dan bunda Siti Ngaisah, yang tak pernah lelah memberikando'a, nasehat, semangat, dukungan baik moral dan materi serta terima kasih atas kasih sayang yang tak pernah henti tercurah untukku.
2. Adikku tersayang Riansyah Nursidik yang telah menunggui kelulusanku, semoga urusanmu menyelesaikan Tugas Akhir juga dipermudah Allah SWT. dan tiada yang paling membahagiakan saat berkumpul bersama, walaupun sering bertengkar tapi hal itu selalumenjadi warna yang tak bisatergantikan, terima kasih atas do'aserta bantuanmu selam ini.



## RIWAYAT HIDUP

Hamidah Nursidik dilahirkan di Desa Bumi Merapi Kecamatan Baradatu Kabupaten Way Kanan Provinsi Lampung pada tanggal 2 Juli 1995. Anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan bapak Abdullah dan ibu Siti Ngaisah.

Pendidikan sekolah dasar ditempuh di SD Negeri 1 Bumi Merapi Kecamatan Baradatu Kabupaten Way Kanan yang diselesaikan pada tahun 2007. Kemudian melanjutkan ke sekolah menengah pertama ditempuh di SMP Negeri 1 Baradatu Kecamatan Baradatu Kabupaten Way Kanan yang diselesaikan pada tahun 2010. Sedangkan pendidikan sekolah menengah atas di MAN 1 Way Kanan Kecamatan Baradatu Kabupaten Way Kanan diselesaikan pada tahun 2013.

Kemudian pada tahun 2013 meneruskan pendidikan S1 di Perguruan Tinggi Islam Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung di Provinsi Lampung.





## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmanirrahim,*

Dengan mengucapkan syukur kehadirat Allah SWT, berkat rahmat dan karunia yang dilimpahkan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Shalawat serta salam penulis haturkan kepada junjungan Nabi agung Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat dan para pengikutnya.

Skripsi ini di susun guna memenuhi dan melengkapi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dalam ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung. Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan dan kekeliruan, hal ini semata-mata karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang penulis miliki.

Oleh karena itu penulis mempunyai banyak harapan semoga skripsi ini dapat menjadi alat penunjang dan ilmu pengetahuan bagi penulis dan pembaca pada umumnya.

Dalam usaha penyelesaian skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, baik berupa bantuan materi maupun moril.

Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang terlibat atas penulis skripsi ini dengan segala partisipasi dan motivasinya.

Secara khusus penulis ucapkan terima kasih terutama kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr. Nanang Supriadi, S.Si, M.Sc dan Ibu Farida, S.Kom, M.MSI selaku Ketua dan Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
3. Bapak Dr. H. R. Masykur, M.Pd selaku pembimbing pertama yang telah memberikan waktu, untuk memberikan bimbingan dan petunjuknya dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Indah Resti Ayuni Suri, M.Si selaku pembimbing kedua yang telah sabar membimbing dan meluangkan waktu serta pikiran sehingga skripsi ini selesai.
5. Bapak dan Ibu Dosen di lingkungan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan pada penulis selama di bangku kuliah.
6. Ibu Dra. Hj. Zusmizawati, MM selaku kepala sekolah SMA Negeri 8 Bandar Lampung, Ibu Lisbet S.Pd dan Ibu Dra. Robihana selaku guru mata pelajaran Matematika di SMA Negeri 8 Bandar Lampung, serta staf dan karyawan yang telah memberikan bantuan dan kemudahan bagi penulis untuk mengumpulkan data yang penulis perlukan dalam penyusunan skripsi ini.
7. Sahabat- sahabatku yang telah berbagi cerita dan pengalaman dikamar 7A Annisa Restiani Rinzani, Heni Kustiyani dan Isnaini Nurul Fajri.

8. Sahabat- sahabatterhebat dan superbaik, Masruroh, LailatulSiamy, DesiAndriani, JamiatunNurhasanah, Sri Purwantidansemua yang tidakbisakusebutkansatupersatu, yang telahmemberiwarnaselamamenempuhpendidikan di UIN RadenIntan.

9. Adik-adiktersayang dan super rusuh, Putri, Acca, Rusdiana, Khoirul, Zheldyddk.

10. Seluruhkeluarga KKN 149desaPardasukaIndukterkhusus Ida MatulKhoyriah, Dewi Fortuna DM, Hedayantidananggota PPL SMA Negeri 8 Bandar Lampung.

11. Kepadasemuapihak yang telahmembantupenyusunanskripsiinibaiklangsungmaupuntaklangsung.

12. Almamaterku tercinta Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

Semoga Allah SWT memberikanrahmatdanhidayahnyasebagaibalasanatasbantuanandibimbingan yang telahdiberikankepadapenulisdalammenyelesaikanpenyusunanskripsiini.

Demikianskripsiinipenulisbuat, semogadapatbermanfaatbagipenuliskhususnyadanumumnyaparapembaca, atasbantuanpartisipasinya yang diberikankepadapenulissemogamenjadiamalibadahdisisi Allah SWT danmendapatkanbalasan yang setimpal. Amin yarobbal'amin.

Bandar Lampung, Juli2018

Penulis,

**HAMIDAHNURSIDIK**  
NPM.1311050022



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK ... ..</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xiv</b>
 <b>BAB IPENDAHULUAN</b>	
A. LatarBelakangMasalah.....	1
B. IdentifikasiMasalah.....	9
C. BatasanMasalah.....	9
D. RumusanMasalah .....	10
E. TujuanPenelitian.....	10
F. ManfaatPenelitian.....	11
G. RuangLingkupPenelitian .....	12

**BAB II KAJIAN PUSTAKA**

A. Media Pembelajaran .....	13
B. Lectora Inspire .....	21
C. Materi Relasi dan Fungsi .....	24
D. Spesifikasi Produk .....	28
E. Kerangka Berfikir .....	29

**BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN**

A. Prosedur Penelitian Research And Development .....	31
B. Jenis Data .....	40
C. Instrument .....	41
D. Teknik Pengumpulan Data .....	42
E. Teknik Analisis Data .....	43

**BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian Pengembangan .....	45
B. Pembahasan .....	58

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	67
B. Saran .....	67

**DAFTAR PUSTAKA****LAMPIRAN**

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah salah satu hal yang memberi kontribusi penting bagi perkembangan manusia karena dengan adanya pendidikan diharapkan manusia dapat berubah menjadi lebih baik pengetahuannya, tingkah lakunya ataupun keterampilannya.<sup>1</sup> Sedangkan *Dictionary Of Education* menyebutkan bahwa pendidikan adalah proses di mana seseorang mengembangkan kemampuan dan bentuk-bentuk tingkah laku lainnya di dalam masyarakat di manapun ia hidup, proses sosial di mana orang dihadapkan pada pengaruh lingkungan yang terpilih dan terkontrol, khususnya yang datang dari sekolah, sehingga ia dapat memperoleh atau mengalami perkembangan kemampuan sosial dan kemampuan individu yang optimum.<sup>2</sup> Pendidikan adalah proses yang berlangsung seumur hidup.<sup>3</sup>

Pendidikan akan tercapai tujuannya dengan adanya proses belajar mengajar. Dalam proses belajar mengajar sangat diperlukan adanya media pembelajaran,

---

<sup>1</sup>Sudirman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta : Rajawali Perss, 2011), h. 65.

<sup>2</sup>H.Fuad Ihsan, *Dasar-dasar Kependidikan*, (Jakarta : PT. Rineka Cipta, 2013), h. 4.

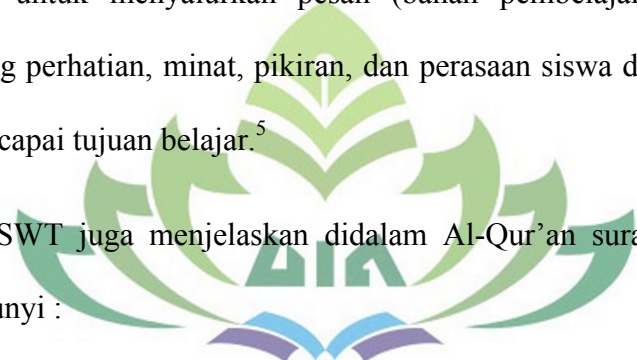
<sup>3</sup>Yusuf Miarso, *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. (Jakarta : Kencan Prenada Media Group, 2004), h. 9.



karena media pembelajaran dapat membantu pendidik untuk menciptakan suasana belajar menjadi lebih hidup, tidak monoton, dan tidak membosankan. Media pembelajaran digunakan sebagai sarana pembelajaran di sekolah bertujuan untuk dapat meningkatkan mutu pendidikan.<sup>4</sup>

Proses pembelajaran mengandung lima komponen komunikasi, guru (komunikator), bahan pembelajaran, media pembelajaran, siswa (komunikan), dan tujuan pembelajaran. Jadi media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan siswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar.<sup>5</sup>

Allah SWT juga menjelaskan didalam Al-Qur'an surat Ar-Rad'd ayat 11, yang berbunyi :



تِي يَقَوْمٍ مَّا يُغَيِّرُ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ إِنَّ اللَّهَ أَمْرٌ مِّنْ تَحْفَظُونَهُ رَخْلَفِهِ ۚ وَمِنْ يَدَيْهِ بَيْنَ مَمْعَقَتَيْهِ  
 وَالَّذِينَ يَدِينُونَ مِمَّا قَالُوا لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ أُوْلَئِكَ يَرْجُونَ عِزَّ اللَّهِ الْعَظِيمِ

Artinya :

---

<sup>4</sup> Ruhban Masykur, "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika dengan Macromedia Flash". *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung*, Vol. 8, No. 2, 2017 Th 2017.

<sup>5</sup>Dariyanto , *Media Pembelajaran*, (Yogyakarta: Gava media, 2016), h. 6.

*“Bagi manusia ada malaikat-malaikat yang selalu mengikutinya bergiliran, di muka dan dibelakangnya, mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri. Dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap sesuatu kaum maka tak ada yang dapat menolaknya dan sekali-kali tak ada pelindungan bagi mereka selain Dia.” (Surat. Ar Ra’d: 11)<sup>6</sup>*

Ayat tersebut menjelaskan bahwa, Allah SWT tidak akan merubah keadaan suatu kaum kecuali kaum itu sendiri yang merubahnya. Dari makna ayat diatas tersirat makna bahwa manusia dituntut untuk berkembang dalam kehidupannya. Sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti di mana peneliti menginginkan suatu perkembangan di dalam proses pembelajaran maupun terhadap hasil proses pembelajaran, yang mana hasil tersebut diharapkan berdampak positif untuk proses belajar mengajar.

SMA Negeri 8 Bandar Lampung adalah salah satu sekolah menengah atas yang ada di Bandar Lampung. Sudah terdapat proyektor, fasilitas lainnya juga seperti wifi dan alat praktikum lainnya. Kekurangan hanya saja tidak menggunakan media pembelajaran interaktif disetiap mata pelajaran yang berlangsung di kelas, meski sudah terdapat proyektor disetiap ruangan kelas. Selain itu dalam proses pembelajaran matematika yang berlangsung dikelas selama ini hanya didominasi dengan media cetak (buku dan LKS) maupun papan tulis, dan bahkan tidak ditemukan satupun proses pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran interaktif, ini membuat proses belajar mengajar tidak menarik dan terkesan monoton serta membuat peserta didik

---

<sup>6</sup>Departemen Agama, *Al-Hikmah Al-Quran dan Terjemahannya, (QS. Al-mujadalah (58) :11)* (Bandung :Diponegoro, 2005)

cenderung jenuh. Ditinjau dari proses pembelajaran matematika yang berlangsung selama ini didominasi dengan media cetak (buku) maupun papan tulis dan tidak ada satu pun pendidik yang memanfaatkan prasana yang tersedia disekolahan.<sup>7</sup>

Dari hasil wawancara dengan guru matematika kelas X Ibu Dra. Robihana Nasution diperoleh suatu fakta bahwa tidak semua peserta didik kelas X memiliki nilai yang memenuhi standar KKM dalam pelajaran matematika. Khususnya pada materi relasi dan fungsi peserta didik belum mampu mendefinisikan konsep relasi dan fungsi.<sup>8</sup> Materi relasi dan fungsi merupakan materi yang memiliki banyak makna atau definisi, juga memiliki banyak gambar diagram dan grafik yang sulit untuk dipahami oleh peserta didik serta hanya media cetak yang menjadi alat bantu pembelajaran menjadikan kurangnya motivasi belajar peserta didik untuk belajar matematika khususnya materi relasi dan fungsi. Materi relasi dan fungsi juga merupakan dasar untuk mempelajari materi fungsi inver dan fungsi komposisi yang sering keluar pada saat ujian nasional.

Dari uraian diatas dapat kesimpulan oleh peneliti bahwa dalam proses pembelajaran dibutuhkan alat bantu seperti media pembelajaran interaktif untuk memudahkan tercapainya tujuan pembelajaran. Untuk itu peneliti tertarik mengembangkan suatu media pembelajaran interaktif yang berbantu *software*

---

<sup>7</sup> Lailatul Siamy “Media Belajar Matematika Berbasis Multimedia Interaktif dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning”. *Desimal : Jurnal Matematika*, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. ISSN : 2613-9073 Th 2018.

<sup>8</sup> Hasil Wawancara dengan ibu Dra. Robihana pada hari Rabu, 5 Oktober 2016

*lectora inspire* sebagai alat bantu proses pembelajaran. *Lectora Inspire* adalah suatu *Authoring Tool* untuk pengembangan konten *e-learning*.<sup>9</sup>

*Lectora Inspire* memiliki beberapa keunggulan seperti dapat digunakan untuk membuat website, konten *e-learning* interaktif dan untuk pengguna pemula dapat untuk membuat multimedia (media & video) pembelajaran, serta untuk pengajar atau guru keberadaan *lectora inspire* dapat membantu pembuatan media pembelajaran. *Lectora inspire* akan sangat cocok untuk dikembangkan pada materi relasi dan fungsi kelas X karena dengan *lectora inspire* penyampaian materi akan lebih jelas dimana pada materi tersebut terdapat banyak gambar diagram dan grafik yang akan menarik dikemas serta lebih jelas disajikan dengan *lectora inspire*.

Berdasarkan peneliti terdahulu oleh Yoto dkk yang mengangkat judul “Pengembangan *multimedia interaktif* pembelajaran teori kinetik gas berbantuan *lectora inspire* untuk peserta didik sekolah menengah atas (SMA)”, menunjukan hasil yang positif dimana penggunaan media pembelajaran yang berbantuan *software lectora inspire* memperoleh hasil bahwa penggunaan *multimedia interaktif* pembelajaran pada materi teori kinetik gas yang berbantuan *lectora*

---

<sup>9</sup>Muhamad Mas'ud, “*Tutorial Lectora 1: Membuat Multimedia Pembelajaran dengan Lectora*” (Yogyakarta: Pustaka.Shonif.2014), h. 1.

*inspire* ini terbukti valid, praktis dan efisien untuk meningkatkan hasil peserta didik.<sup>10</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Mega Astutik, Puput Wanarti Rusimanto. Dalam jurnal Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya, (2016) yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbantuan *Software Lectora Inspire* untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Pelajaran Teknik Listrik”. Di SMK Negeri 2 Surabaya. Menyatakan bahwa hasil penelitian yang diperoleh adalah untuk hasil respon siswa terhadap media pembelajaran didapatkan hasil dari berbagai aspek, yaitu : 1) hasil kelayakan produk memperoleh persentase 87,37% dan masuk dalam kriteria sangat layak, (2) hasil respon siswa memperoleh persentase 91,72% dan masuk dalam kriteria sangat baik, (3) ketuntasan hasil belajar siswa memperoleh persentase 94,87% serta nilai rata-rata kelas sebesar 3,35 yang dilambangkan dengan huruf B+.<sup>11</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh M. Saifuddin Zuhri<sup>1</sup>, Estin Agisara Rizaleni. Dalam jurnal Pendidikan Matematika FPMIPATI Universitas PGRI Semarang, (2016) yang berjudul “Pengembangan Media *Lectora Inspire* Dengan Pendekatan

---

<sup>10</sup>Yoto, Zulkardi, Ketang Wiyono, “Pengembangan Multimedia Interaktif Pembelajaran Teori Kinetic Gas Berbantuan *Lectora Inspire* untuk Peserta Didik Sekolah Menengah Atas (SMA)”. *Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika, Teknologi Pendidikan FKIP, Universitas Sriwijaya*. Vol 02 No 02 Th 2015.

<sup>11</sup>Mega Astutik, Puput Wanarti Rusimanto “Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbantuan *Software Lectora Inspire* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Teknik Listrik di SMK Negeri 2 Surabaya”. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro, Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya*. Vol 05 No 01 Th 2016.

Kontekstual Pada Siswa SMA Kelas X” Di SMA N 1 Patarukan. Menyatakan. Bahwa hasil penelitian yang diperoleh adalah untuk hasil respon siswa terhadap media pembelajaran didapatkan hasil : Pengembangan media pembelajaran berbasis *Lectora Inspire* dengan pendekatan kontekstual pada pokok bahasan Bangun Ruang SMA kelas X layak digunakan (valid) sebagai media pembelajaran dengan melihat penilaian dari validasi ahli media sebesar 87,5%, ahli materi sebesar 92,5%. (2) Dari hasil uji t satu pihak menunjukkan bahwa uji t diperoleh thitung > t tabel yaitu  $2,6129 > 1,645$ , yang berarti prestasi belajar peserta didik yang menggunakan *Lectora Inspire* dengan pendekatan kontekstual lebih baik dari pada prestasi belajar peserta didik yang menggunakan model konvensional yang ditunjukkan dari nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 51,681 dan kelas kontrol sebesar 43,371.<sup>12</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Annisa Rahmawati, Isroah. Dalam jurnal Pendidikan Akutansi, Universitas Negeri Yogyakarta, (2013) yang berjudul “Penggunaan Media *Lectora Inspire* X6 untuk Meningkatkan Hasil Belajar Akutansi Siswa SMK Ma’arif 1”. Di SMK Ma’arif 1 Ngluwar. Menyatakan bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa Penggunaan *Media Lectora Inspire* X.6 dapat meningkatkan Hasil Belajar Akutansi siswa kelas X AK 2 SMK Ma’Arif 1 Ngluwar Magelang tahun ajaran 2012/2013 yang dibuktikan dengan

---

<sup>12</sup>M. Saifuddin Zuhri, Estin Agisara Rizaleni “ Pengembangan Media *Lectora Inspire* dengan Pendekatan Kontekstual Pada Siswa SMA Kelas X”. *Jurnal Pendidikan Matematika FPMIPATI Universitas PGRI Semarang*. ISSN Cetak : 2301-5314 Th 2016.

adanya peningkatan hasil belajar, pada siklus I, yaitu terjadi peningkatan sebesar 60,7% dari data *pre test* 17,86% dan *post test* 78,56%. Peningkatan sebesar 64,29% juga terjadi pada siklus II dengan hasil *pre test* 28,57% dan *post test* 92,86%. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa hasil belajar meningkat sebesar 14,3% yang dihitung dari hasil belajar pada *post test* siklus I sebesar 78,56% meningkat pada siklus II menjadi 92,86%.<sup>13</sup>

Dari data di atas *lectora inspire* memiliki potensi yang besar untuk pengembangan media pembelajaran sebagai sarana pembantu dalam proses pembelajaran, khususnya pada pembelajaran matematika. Banyak hal abstrak yang sulit didefinisikan oleh peserta didik, yang itu semua dapat dipresentasikan melalui komputer. Dengan menggunakan media peserta didik dapat berlatih memecahkan masalah dan mendefinisikan konsep relasi dan fungsi dimana materi relasi dan fungsi merupakan salah satu cabang ilmu matematika yang memberi kontribusi dalam kehidupan sehari-hari.

Dari uraian di atas maka penulis tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran dimana media pembelajaran tersebut berbantu *software lectora inspire*, dan penulis mengadakan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbantu *Software Lectora Inspire* Pada Materi Relasi dan Fungsi Kelas X.

---

<sup>13</sup> Annisa Rahmawati, Isroah “Penggunaan Media *Lectora Inspire X6* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Akutansi Siswa SMK Ma’arif 1”. *Jurnal Pendidikan Akutansi Universitas Negeri Yogyakarta*. Vol. XI, No.2 Th 2013.

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka dapat di identifikasikan masalah-masalah sebagai berikut :

1. Kurangnya pemanfaatan fasilitas pembelajaran.
2. Ditemukan fakta bahwa tidak semua peserta didik memiliki nilai sesuai KKM.
3. Beberapa peserta didik belum bisa mendefinisikan konsep relasi dan fungsi
4. Terkendalanya media pembelajaran disekolah dalam bentuk matematika interaktif khususnya materi relasi dan fungsi.
5. *Lectora inspire* memiliki potensi besar sebagai alat bantu atau sarana proses pembelajaran, khususnya dalam pembelajaran matematika.

## C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah :

1. Peneliti memfokuskan bagaimana merancang program aplikasi pembelajaran dengan media bantu *software lectora inspire* pada materi relasi dan fungsi SMA kelas X.
2. Pengujian pada perangkat yang dibuat hanya sebatas pengujian produk. Apakah produk media/program yang dibuat sesuai dengan standar



kelayakan media pembelajaran? (tidak diuji pengaruhnya terhadap prestasi belajar peserta didik).

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan dari identifikasi masalah dan pembahasan masalah, rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana kevalidan produk pengembangan media pembelajaran interaktif berbantu *software lectora inspire* pada materi relasi dan fungsi SMA kelas X?
2. Bagaimana responpeserta didik terhadap media pembelajaran interaktif berbantu *software lectora inspire* yang dikembangkan?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui kevalidan produk media pembelajaran interaktif berbantu *software lectora inspire* pada materi relasi dan fungsi.
2. Mengetahui responpesertadidik terhadapmedia pembelajaran interaktif berbantu *software lectora inspire* yang telah dikembangkan.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Sedangkan manfaat dari penelitian ini adalah untuk :

1. Bagi Peserta Didik
  - a. Memberikan sumber belajar alternatif selain media cetak (buku)

b. Mempermudah pemahaman konsep relasi dan fungsi bagi peserta didik kelas X.

## 2. Bagi Pendidik

Mendorong pendidik lebih inovatif dalam menciptakan dan mengembangkan media pembelajaran.

## 3. Bagi Peneliti

Sebagai suatu pengalaman berharga bagi seorang calon pendidik profesional yang selanjutnya dapat dijadikan masukan untuk mengembangkan media pembelajaran.

## 4. Bagi Peneliti Lain

Agar menjadi motivasi untuk mengadakan penelitian yang lebih mendalam tentang pembuatan sumber belajar khususnya media pembelajaraninteraktif.

## G. Ruang Lingkup Penelitian

1. Objek penelitian ini adalah pengujian kevalidan media pembelajaran interakti yang berbaantu *software lectora inspire* pada materi relasi dan fungsi.
2. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas X.
3. Tempat penelitian dilakukan di SMA Negeri 8 Bandar lampung.

4. Waktu penelitian dilakukan pada semester genap pada Tahun Pelajaran 2017/2018.



## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Media Pembelajaran

##### 1. Pengertian Media

Kata media berasal dari bahasa Latin yaitu *medio*. Dalam bahasa latin, media dimaknai sebagai antara. Media merupakan bentuk atau jamak dari *medium*, yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Secara khusus, kata tersebut dapat diartikan sebagai alat komunikasi yang digunakan untuk membawa informasi dari satu sumber kepada penerima.<sup>9</sup>

Dikaitkan dengan pembelajaran, media dimaknai sebagai alat komunikasi yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk membawa informasi berupa materi ajar dari pengajar kepada peserta didik sehingga peserta didik menjadi lebih tertarik untuk mengikuti kegiatan pembelajaran. Peranan media tidak akan terlihat apabila penggunaannya tidak sejalan dengan isi dan tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Secanggih apa pun media tersebut, tidak

---

<sup>9</sup> Netriwari, Mai Sri Lena, *Media Pembelajaran matematika*, (Bandar Lampung : Permata Net, 2018), h. 5.

dapat dikatakan menunjang pembelajaran apabila keberadaanya menyimpang dari isi dan tujuan pembelajarannya.<sup>10</sup>

Proses pembelajaran mengandung lima komponen komunikasi, guru (komunikator), bahan pembelajaran, media pembelajaran, siswa (komunikan), dan tujuan pembelajaran. Jadi media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan siswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar.<sup>11</sup>

Dalam melaksanakan tugasnya sebagai pendidik duru perlu dilandasi langkah-langkah dengan sumber ajaran agama, sesuai firman Allah SWT dalam surah An-Nahl ayat 44, yaitu :

يَتَفَكَّرُونَ وَلَعَلَّهُمْ إِلَيْهِمْ نَزَلَ مَا لِلنَّاسِ لَتُبَيِّنَ إِلَيْكَ وَأَنْزَلْنَا وَالزُّبُرِ بِالْبَيِّنَاتِ



*Artinya :*

*Keterangan-keterangan (mukjizat) dan kitab-kitab. dan kami turunkan kepadamu Al Quran, agar kamu menerangkan pada umat manusia apa yang Telah diturunkan kepada mereka dan supaya mereka memikirkan. (Surat An-Nahl Ayat 44)*

“Menurut *Nasional Education Associaton* mengungkapkan bahwa media pembelajaran adalah sarana komunikasi dalam bentuk cetak maupun

<sup>10</sup>*Ibid*, h. 6.

<sup>11</sup>Dariyanto ,*Media Pembelajaran*, (Yogyakarta: Gava media, 2016), h. 6.

pandangan, termasuk teknologi perangkat keras”. “Menurut Santoso S. Hamijoyo dalam Amir Achsin media adalah semua bentuk perantara yang dipakai orang menyebar ide, sehingga idea tau gagasan itu sampai pada penerima.

“AECT (*Association of Education and Communication Technology*) dalam Yusufhadi mengartikan media sebagai segala bentuk dan saluran untuk proses transmisi informasi”. Sedangkan “Olson mendefinisikan medium sebagai teknologi untuk menyajikan, merekam, membagi, dan mendistribusikan simbol dengan melalui rangsangan indra tertentu, disertai penstrukturan informasi”.

## 2. Pengertian Pembelajaran

Istilah pembelajaran digunakan untuk menunjukkan usaha pendidikan yang dilaksanakan secara sengaja, dengan tujuan yang ditetapkan terlebih dahulu sebelum proses dilaksanakan, serta yang pelaksanaannya terkendali. Perlu ditegaskan bahwa dalam proses pendidikan sering kali seseorang belajar tanpa disengaja, tanpa tahu tujuannya terlebih dahulu, dan tidak selalu terkendalikan baik dalam artian isi, waktu, proses, maupun hasilnya.

“Media pendidikan oleh *Commission on Instructional Technology* dalam Yusufhadi diartikan sebagai media yang lahir sebagai akibat revolusi komunikasi yang dapat digunakan untuk tujuan pembelajaran di samping

guru, buku teks, dan papan tulis”.“Gagne dalam Yusufhadi menyatakan bahwa media pendidikan adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan mahasiswa didik yang dapat merangsang mahasiswa didik untuk belajar”. “Yusufhadi mengatakan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan si belajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar yang disengaja, bertujuan dan terkendali”.

Dari beberapa pendapat para ahli tentang pengertian media pembelajaran maka penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan sebagai alat ataupun sarana komunikasi antara pendidik dan peserta didik untuk menyalurkan pesan serta dapat merangsang pikiran, perhatian dan minat peserta didik sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar yang bertujuan dan efisien.

### **3. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran**

Dalam suatu proses belajar mengajar, dua unsur yang amat penting adalah metode mengajar dan media pembelajaran. Media memiliki fungsi sebagai pembawa informasi dan sumber (pendidik) menuju penerima (peserta didik), sedangkan metode adalah prosedur untuk membantu peserta didik dalam menerima dan mengolah informasi guna mencapai tujuan pembelajaran.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup>*Ibid*, h. 8.

Levie & Lents dalam arsyad mengemukakan empat fungsi media pembelajaran, khususnya media visual, yaitu:

- a. “Fungsi Atensi, media visual merupakan inti, yaitu menarik dan mengarahkan perhatian peserta didik untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks materi pelajaran. Seringkali pada awal pelajaran peserta didik tidak tertarik dengan materi pelajaran atau mata pelajaran itu merupakan salah satu pelajaran yang tidak disenangi oleh mereka sehingga mereka tidak memperhatikan. Media gambar khususnya gambar yang diproyeksikan melalui *overhead projector* dapat menenangkan dan mengarahkan perhatian mereka kepada pelajaran yang akan mereka terima. Dengan demikian, kemungkinan untuk memperoleh dan mengingat isi pelajaran semakin besar”.
- b. “Fungsi Afektif, media visual dapat terlihat dari tingkat kenikmatan peserta didik ketika belajar (atau membaca) teks yang bergambar. Gambar atau gambar visual dapat menggugah emosi dan sikap peserta didik, misalnya informasi yang menyangkut masalah sosial atau ras”.
- c. “Fungsi kognitif media visual terlihat dari temuan-temuan penelitian yang mengungkapkan bahwa lambing visual atau gambar memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar”.



- d. “Fungsi kompensatori media pembelajaran terlihat dari hasil penelitian bahwa media visual yang memberikan konteks untuk memahami teks membantu peserta didik yang lemah kembali. Dengan kata lain, media pembelajaran berfungsi untuk mengakomodasikan peserta didik yang lemah dan lambat menerima dan memahami isi pelajaran yang disajikan dengan teks atau disajikan secara verbal”.

Media pembelajaran, menurut Kemp & Dayton, dapat memenuhi tiga fungsi utama apabila media itu digunakan untuk perorangan, kelompok, atau kelompok pendengar yang besar jumlahnya, yaitu : 1) Memotivasi minat atau tindakan, 2) Menyajikan informasi, 3) Memberi instruksi. Untuk memenuhi fungsi motivasi, media pembelajaran dapat direalisasikan dengan teknik drama atau hiburan. Hasil yang diharapkan adalah melahirkan minat dan merangsang para peserta didik atau pendengar untuk bertindak (turut memikul tanggung jawab, melayani secara sukarela, atau memberikan sumbangan material). Pencapaian tujuan ini akan mempengaruhi sikap, nilai, dan emosi.

Dari pendapat-pendapat di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa fungsi media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar untuk membangkitkan minat, kenikmatan visual, memperlancar pencapaian tujuan, mempermudah memahami dan mengingat informasi yang terkandung di gambar. Karena orang yang mendengar saja, tidaklah sama tingkat

pemahamannya dan lamanya bertahan apa yang dipahaminya dibandingkan dengan mereka yang melihat, atau melihat dan mendengarnya.

Berbagai manfaat media pembelajaran telah dibahas oleh banyak ahli. Menurut Kemp & Dayton meskipun telah lama disadari bahwa keuntungan penggunaan media pembelajaran, penerimaannya serta pengintegrasikannya ke dalam program-program pengajaran berjalan amat lambat. Mereka mengemukakan beberapa hasil penelitian yang menunjukkan dampak positif dari penggunaan media sebagai bagian integral pembelajaran di kelas atau sebagai cara utama pembelajaran langsung sebagai berikut :

- a. Penyampaian pelajaran menjadi lebih baku. Setiap pelajar yang melihat atau mendengar penyajian melalui media menerima pesan yang sama. Meskipun para guru menafsirkan isi pelajaran dengan cara yang berbeda-beda, dengan penggunaan media ragam hasil tafsiran itu dapat dikurangi sehingga informasi yang sama dapat disampaikan kepada peserta didik sebagai landasan untuk pengakajian, latihan, dan aplikasi lebih lanjut.
- b. Pembelajaran bisa lebih menarik. Media dapat diasosiasikan sebagai penarik perhatian dan membuat peserta didik tetap terjaga dan memperhatikan. Kejelasan dan keruntutan pesan, daya tarik image yang berubah-ubah, penggunaan efek khusus yang dapat menimbulkan keingintahuan menyebabkan peserta didik tertawa dan berpikir, yang

kesemuanya menunjukkan bahwa media memiliki aspek motivasi dan meningkatkan minat.

- c. Pembelajaran menjadi lebih interaktif dengan diterapkannya teori belajar dan prinsip-prinsip psikologi yang diterima dalam hal partisipasi peserta didik, umpan balik, dan penguatan.
- d. Lama waktu pembelajaran yang diperlukan dapat dipersingkat karena kebanyakan media hanya memerlukan waktu singkat untuk mengantarkan pesan-pesan dan isi pelajaran dalam jumlah yang cukup banyak dan kemungkinannya dapat diserap oleh peserta didik.
- e. Kualitas hasil belajar dapat ditingkatkan bilamana integrasi kata dan gambar sebagai media pembelajaran dapat mengkomunikasikan elemen-elemen pengetahuan dengan cara yang terorganisasikan dengan baik, spesifik, dan jelas.
- f. Pembelajaran dapat diberikan kapan dan di mana diinginkan atau diperlukan terutama jika media pembelajaran dirancang untuk penggunaan secara individu.
- g. Sikap positif peserta didik terhadap apa yang mereka pelajari dan terhadap proses belajari dapat ditingkatkan.
- h. Peran guru dapat berubah ke arah yang lebih positif, beban guru untuk penjelasan yang berulang-ulang mengenai isi pelajaran dapat dikurangi bahkan dihilangkan sehingga ia dapat memuaskan perhatian kepada

aspek penting lain dalam proses belajar mengajar, misalnya sebagai konsultasi atau penasehat peserta didik.

*Encyclopedia of Educational Reserch* dalam Hamalik merincikan manfaat media pendidikan sebagai berikut:

- a. Meletakkan dasar-dasar yang konkret untuk berpikir, oleh karena itu mengurangi verbalisme.
- b. Memperbesar perhatian peserta didik.
- c. Meletakkan dasar-dasar yang penting untuk perkembangan belajar oleh karena itu membuat pelajaran lebih mantap.
- d. Memberikan pengalaman nyata yang dapat menumbuhkan kegiatan berusaha sendiri di kalangan peserta didik.
- e. Menumbuhkan pemikiran yang teratur dan kontinyu, terutama melalui gambar hidup.
- f. Membantu tumbuhnya pengertian yang dapat membantu perkembangan kemampuan berbahasa.
- g. Memberikan pengalaman yang tidak mudah diperoleh dengan cara lain, dan membantu efisiensi dan keragaman yang lebih banyak dalam belajar.

## **B. Lectora Inspire**

### **1. Sekilas Tentang *Lectora Inspire***

*Lectora* adalah *Authoring Tool* untuk pengembangan konten *e-learning* yang dikembangkan oleh Trivantis Croperation. *Lectora® Inspire* mampu

membuat kursus online cepat dan sederhana. Pendirinya adalah Timothy D. Loudermilk di Cincinnati, Ohio, Amerika tahun 1999. Tahun 2011, *lectora* memperoleh 5 penghargaan dalam bidang produk *E-Learning* inovatif, *Authoring Tool*, *tool* presentasi terbaik, dan teknologi *e-learning* terbaik. Sehingga wajar lebih dari 50 perusahaan atau instansi di dunia memilih *lectora*.<sup>13</sup>

*Lectora* diproduksi dan dirilis pada tahun 1999 oleh Trivantis Corporation, yang didirikan oleh Timothy D. Loudermilk di Cincinnati, Ohio. Saat ini, produk tersebut akan dijual ke perusahaan-perusahaan, lembaga pendidikan, instansi pemerintah, dan organisasi non-profit di lebih dari 60 negara. Pada tahun 2000, *lectora* menjadi yang pertama sistem authoring AICC-bersertifikat di pasar. Pencapaian ini memberikan *lectora* kredibilitas yang dibutuhkan untuk mendapatkan penerimaan dalam industri elearning. Sejak tahun 2000, Trivantis telah merilis versi baru dan diperbaharui dari *lectora* pada awal setiap tahun, yang berisi setidaknya 50 fitur baru.

## **2. Keunggulan *Lectora Inspire***

*Lectora inspire* mempunyai beberapa keunggulan dibanding authoring tool e-learning lainnya, yaitu:

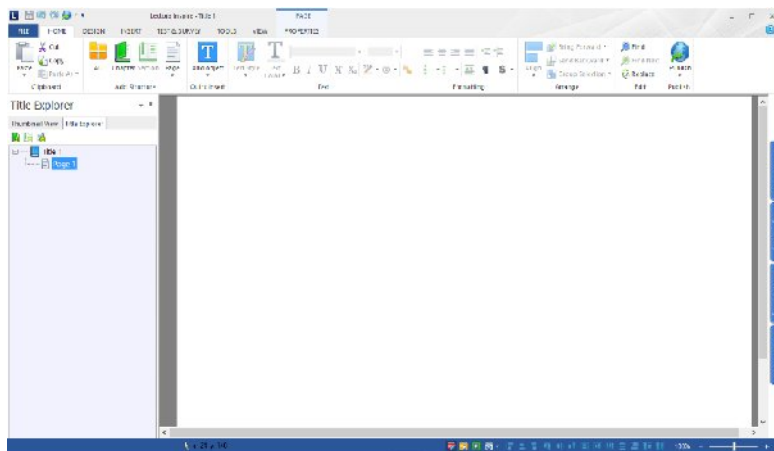
---

<sup>13</sup> Muhamad mas'ud, "Tutorial *lectora 1 : Membuat Multimedia Pembelajaran dengan Lectora®*" (Yogyakarta: Pustaka .shonif.2014), h. 1.

1. *Lectora* dapat digunakan untuk membuat website, konten *e-learning interaktif*, dan presentasi produk atau profil perusahaan.
2. Fitur-fitur yang disediakan *lectora inspire* sangat memudahkan pengguna pemula untuk membuat multimedia (audio & video) pembelajaran.
3. Bagi seorang guru atau pengajar, keberadaan *lectora inspire* dapat memudahkan membuat media pembelajaran.
4. Template *lectora* cukup lengkap
5. *Lectora* menyediakan media library yang sangat membantu pengguna
6. *Lectora* sangat memungkinkan pengguna untuk mengkonversi presentasi *Microsoft powerpoint* ke konten *e-learning*.
7. Konten yang dikembangkan dengan perangkat lunak *lectora* dapat dipublikasikan ke berbagai output seperti HTML5, *single fileexecutable* (.exe), CD-ROM, maupun standar *e-learning* seperti SCORM dan AICC.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup>*Ibid*,h. 2-3.



Gambar 2.1. Contoh tampilan *Lectora Inspire*

## C. Materi Relasi dan Fungsi

### 1. Pengertian Relasi

Banyak contoh dalam kehidupan sehari-hari tentang relasi, misal beberapa teman anda mempunyai kesukaan (hobi) yang berbeda-beda. Contoh :

1. Andi suka menyanyi
2. Susi suka menari
3. Reza suka melukis
4. Wisnu suka main bola

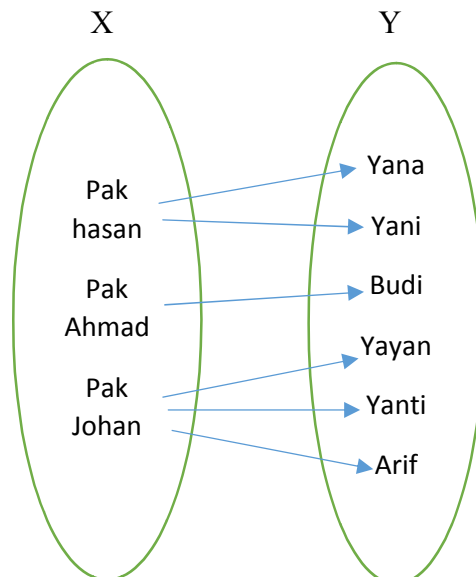
Dengan memperhatikan pernyataan di atas maka terjalinlah hubungan antara teman-teman anda dengan hobinya dalam matematika, konsep hubungan tersebut dinamakan “RELASI”.

a. Penyajian Relasi

1. Diagram panah

Contoh : Misal ada 3 orang ayah yaitu Pak Ahmad, pak johan, dan pak hasan. Pak haan mempunyai dua anak yaitu yana dan yani; pak ahmad mempunyai satu anak yaitu Budi; dan pak johan mempunyai 3 anak, yaitu yayan, yanti, dan arif. Jika dibuat diagram panah terdapat hubungan (relasi) ayah dan anak sebagai berikut.

Unsur pertama merupakan anggota himpunan X (ayah), sedangkan unsur kedua merupakan anggota himpunan Y (anak). Himpunan semua unsur pertama disebut “DOMAIN” atau “daerah asal”. Himpunan semua unsur kedua disebut “KODOMAIN” atau daerah kawan”.





## 2. Himpunan Pasangan Terurut

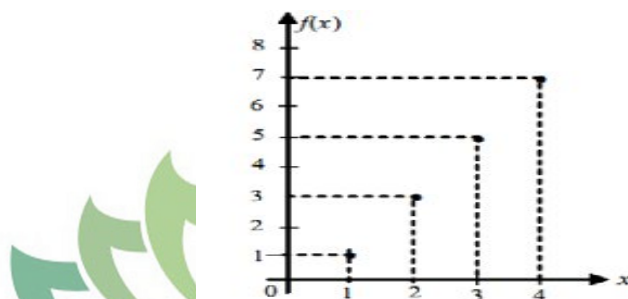
Contoh:

Simaklah hubungan :  $H = \{(5,3), (2,4), (1,1), (4,3)\}$

Daerah asal (domain) =  $\{5,2,1,4\}$

Daerah hasil (kodomain) =  $\{1,3,4\}$

## 3. Grafik



Gambar 2.2. Contoh Grafik Relasi.<sup>15</sup>

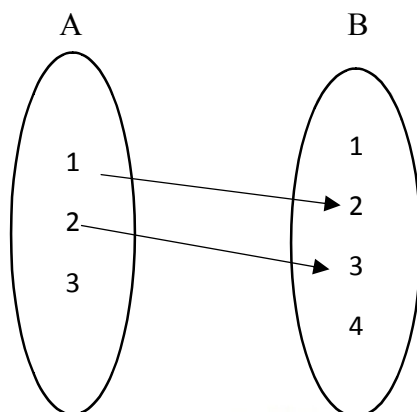
## 4. Daerah hasil, daerah kawan, dan daerah hasil suatu relasi.

Gambar dibawah merupakan diagram panah dari himpunan A ke himpunan B.

- Himpunan A disebut daerah asal (domain). Domain =  $\{1,2,3\}$
- Himpunan B disebut daerah kawan (kodomain). Kodomain =  $\{1,2,3,4\}$

<sup>15</sup>Drs. H. Eko Tunggal Basuki, M.Pd, Dra. Hj. Sri hartini, “*Matematika untuk SMA/SMK kelas X semester Ganjil*” (Jawa Tengah : CV gravika Dua Tujuh, 2016), h. 52-53.

- c. Himpunan B dari pasangan himpunan A disebut daerah hasil (range). Range =  $\{2,4\}$ .<sup>16</sup>



## 2. Pengertian Fungsi (Pemetaan)

Definisi fungsi dapat ditinjau dari dua hal berikut ini.

### 1. Fungsi sebagai pemetaan

Fungsi dalam himpunan A (domain) ke B (range) adalah suatu aturan yang memetakan setiap anggota A dengan tepat satu anggota dalam B.

2. Fungsi sebagai pasangan terurut dua bilangan real  $x$  dan  $y$  adalah himpunan  $(x,y)$  dengan  $x$  paling banyak muncul satu kali dalam setiap pemetaan.<sup>17</sup>

Fungsi adalah aturan pengawasan/relasi yang menghubungkan setiap anggota suatu himpunan (yang disebut daerah asal) dengan tepat satu anggota ke himpunan lain (yang disebut daerah kawan).

<sup>16</sup>*Ibid*, h. 53.

<sup>17</sup>Noormandiri, *Matematika untuk SMA/MA kelas X Kelompok Wajib*, (Jakarta : Erlangga, 2016), h. 150.

Suatu fungsi dapat dinyatakan dengan :

- a. Diagram panah
- b. Himpunan pasangan berurutan, dan
- c. Koordinat Cartesius.

#### **D. Spesifikasi Produk**

Pada penelitian ini produk yang dikembangkan adalah media pembelajaran interaktif dengan menggunakan *Software Lectora Inspire* pada materi relasi dan fungsi peserta didik kelas X SMA Negeri 8 Bandar Lampung. Media pembelajaran adalah segala bentuk alat komunikasi yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi dari pendidik ke peserta didik. Tujuan digunakannya media pembelajaran dalam proses belajar mengajar yaitu untuk merangsang peserta didik untuk mengikuti kegiatan pembelajaran.

Produk yang dihasilkan dalam pengembangan ini adalah produk berupa pembelajaran menggunakan *Software Lectora Inspire*. Produk yang dikembangkan berupa dengan menggunakan *Software Lectora Inspire* yang berisi : peta konsep, standar kompetensi, kompetensi dasar serta indikator, materi relasi dan fungsi kelas X, Author (data penulis), latihan soal, evaluasi dan daftar pustaka, dan dikemas dalam bentuk *soft file*.

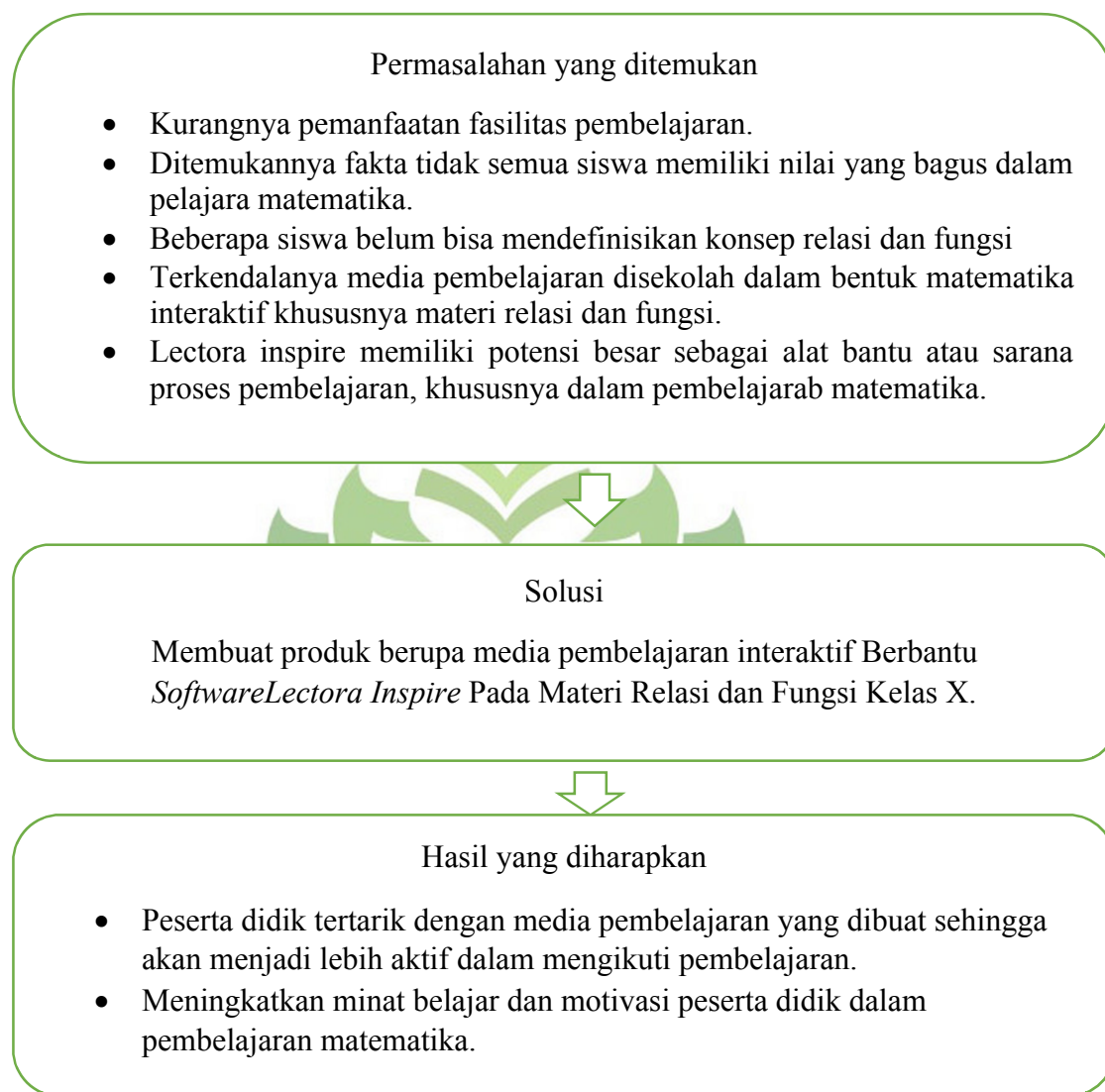
### E. Kerangka Berfikir.

Kerangka berfikir penelitian dan pengembangan ini yaitu berawal dari permasalahan yang ditemukan disekolah yaitu :

1. Belum adanya pengembangan media pembelajaran yang menarik dan interaktif seperti media pembelajaran interaktif yang berbantu *softwarelectora inspire*.
2. Keterbatasan media pembelajaran disekolah dalam bentuk *software* pembelajaran matematika interaktif khususnya pada materi relasi dan fungsi.
3. Sebagian peserta didik masih memiliki nilai matematika rendah dan proses belajar yang kurang variatif.

Dari permasalahan tersebut peneliti memberikan solusi yaitu membuat media pembelajaran interaktif berbantu *softwarelectora inspire*. *Lectora inspire* merupakan *software* pengembangan belajar (*e-learning*) yang relatif mudah diaplikasikan atau diterapkan karena tidak memerlukan pemahaman bahasa dengan kata yang canggih. Dengan solusi tersebut, diharapkan peserta didik tertarik dengan interaktif sebagai media dalam proses belajar mengajar. Sehingga akan meningkatkan minat belajar dan memotivasi belajar dalam pembelajaran matematika. Pengembangan media pembelajaran interaktif berbantu *softwarelectora inspire* dengan produk akhir berupa video pembelajaran bertujuan membantu peserta didik untuk memahami materi fungsi dan relasi secara mudah.

Dan berikut ini merupakan kerangka berfikir pada penelitian terlihat pada gambar :



Gambar 2.3.Kerangka Berfikir

## BAB III

### METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

#### A. Prosedur Penelitian Research And Development

Metode Penelitian dan pengembangan atau dalam Bahasa Inggrisnya *Research and Development (R&D)* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.<sup>29</sup> Metode penelitian menurut Suharsimi Arikunto adalah cara yang digunakan oleh penelitian dalam mengumpulkan data penelitian.<sup>30</sup>

Menurut *Brog dan Gall* (1989) penelitian dan pengembangan Pendidikan (*educational research and development*) merupakan sebuah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan menfaliditas produk-produk. Metode *Reserch and Development (R&D)* ini merupakan satu kesatuan yang saling berkaitan dan saling berkesinambungan antara tahap satu dengan tahapan lainnya.<sup>31</sup>

---

<sup>29</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 407.

<sup>30</sup>Suharsimi, Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: PT Renika Cipta, 2006), h. 163.

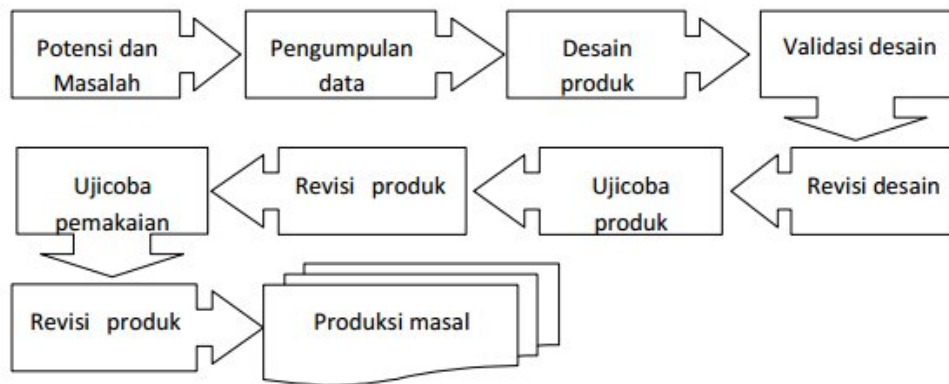
<sup>31</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, Cet: 21, (Bandung: Alfabeta, 2014), h. 297.

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan. Dalam penelitian dan pengembangan ini menggunakan metode *Reserch and Development (R&D)*, dengan memanfaatkan media pembelajaran komputer sebagai media pembelajaran, yang bertujuan untuk menghasilkan sebuah media pembelajaran yang berbentuk media interaktif, dimana didalamnya berisikan tutorial pembelajaran dan soal-soal evaluasi.<sup>32</sup>

Pada penelitian ini dikembangkan media pembelajaran yang bersifat interaktif. Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X. pengembangan dilaksanakan pada mata pelajaran matematika dengan pokok bahasan “Relasi dan Fungsi”.Penelitaian ini mengacu pada Model *Brog dan Gall*, model ini meliputi : 1) Potensi dan masalah, 2) Pengumpulan data, 3) Desain Produk 4) Validasi desain, 5) Perbaikan Desain, 6) Uji coba Produk, 7) Revisi Produk, 8) Uji Pelaksanaan Lapangan, 9) Penyempurnaan Produk Akhir, 10) Dimensi dan Implementasi, dari model *Brog dan Gall* ini kemudian yang dikembangkan . Prosedur pengembangan produk dapat dilihat pada Gambar 3.1

---

<sup>32</sup>Bayu Rahman Hakim.“Pengembangan media Pembelajaran Interaktif Animasi Flash Pada Standar Kompetensi Memangsa Instalasi Penerangan Listrik bangunan Sederhana Di SMK Walisongo 2 Gempol”.*Jurnal Teknik Elektro*. Vol.3 No.1(2014), h.16-17.

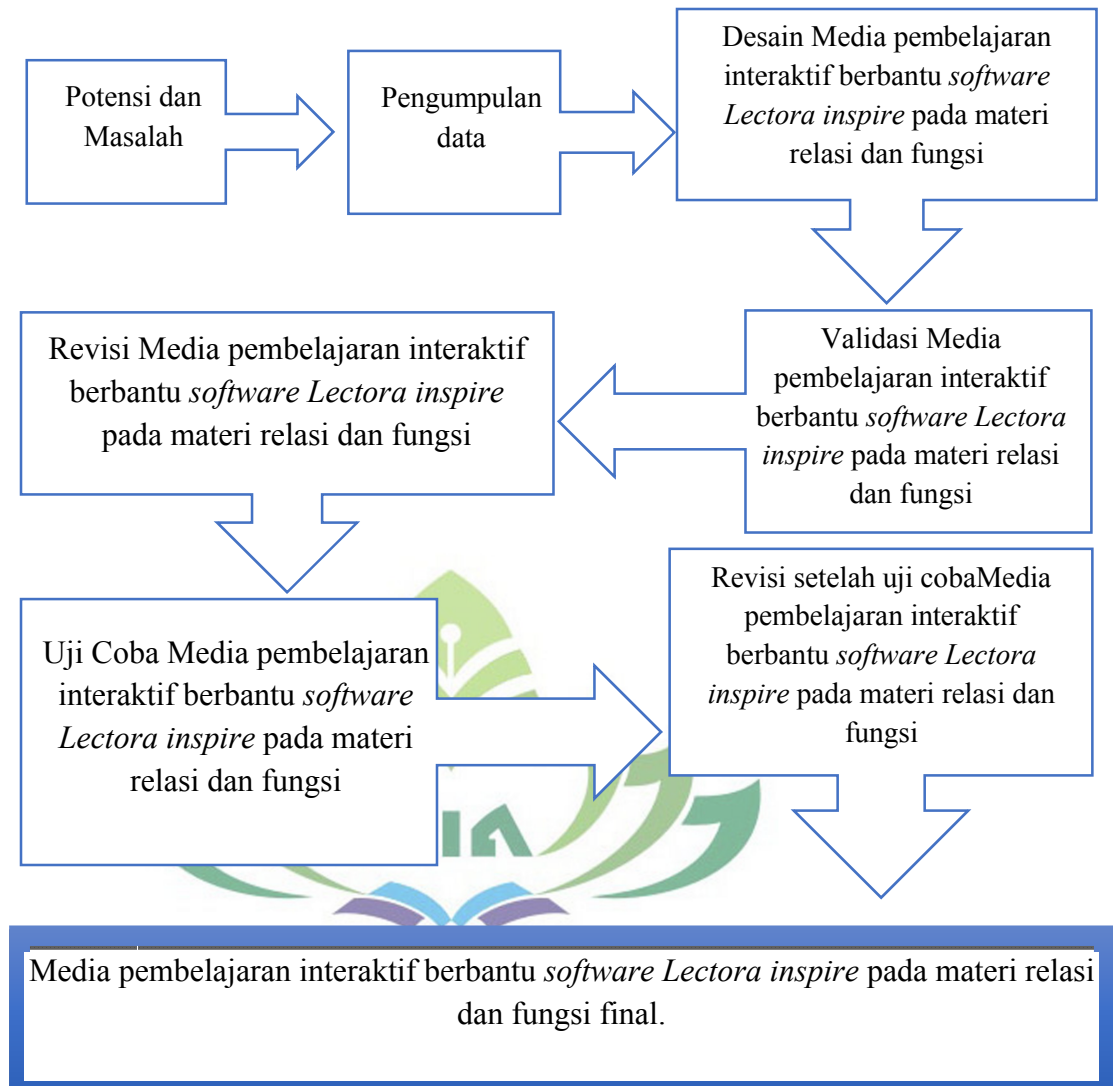


Gambar 3.1. Prosedur Pengembangan Produk.<sup>33</sup>

Langkah tersebut dapat disesuaikan dengan kebutuhan peneliti sehingga langkah-langkah penelitian model *Brog dan Gall* tidak dilakukan semua. Dari sepuluh tahap-tahap tersebut, peneliti hanya menggunakan tujuh tahap yaitu tahap potensi dan masalah, tahap pengumpulan data, tahap desain produk, tahap validasi desain, tahap perbaikan desain, tahap uji coba produk, dan tahap revisi produk. Hal ini dikarenakan produk yang dibuat tidak diproduksi secara masal. Dengan demikian langkah-langkah penggunaan *Research and Development* (R&D) dibatasi sebagai berikut:

<sup>33</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Administrasi dilengkapi Dengan Metode R&D*, cet:23(Bandung: Alfabeta,2016), h. 335.





Gambar 3.2 Prosedur Penelitian dan Pengembangan yang Digunakan

Model ini memiliki langkah-langkah pengembangan yang sesuai dengan penelitian pengembangan pendidikan yaitu penelitian yang menghasilkan atau mengembangkan produk tertentu dengan melakukan beberapa uji ahli seperti uji materi, uji media, dan uji coba produk di lapangan untuk menguji keefektifan dan kebermanfaatan suatu produk. Dalam penelitian pengembangan ini dibutuhkan

tujuh langkah pengembangan untuk menghasilkan produk akhir yang siap untuk diterapkan dalam lembaga pendidikan. Produk akhir dari penelitian pengembangan ini adalah Media Pembelajaran Interaktif berbantu *software lectora inspire* pada materi relasi dan fungsi dalam bentuk CD.

### **1. Potensi dan Masalah**

Kegiatan awal sebelum melakukan pengembangan terhadap media pembelajaran adalah analisis kebutuhan. Menganalisis kebutuhan merupakan kegiatan yang penting dalam mendesain pembelajaran. Hal ini sesuai dengan tujuan desain yang dikembangkan untuk membantu menyelesaikan kebutuhan belajar peserta didik. Mendesain pembelajaran yang diawali dengan studi kebutuhan memungkinkan hasilnya dapat dimanfaatkan secara optimal oleh individu yang memerlukannya.<sup>34</sup> Analisis kebutuhan dilakukan guna melihat gambaran kondisi di lapangan yang berkaitan dengan proses belajar mengajar matematika di SMA Negeri 8 Bandar Lampung, kemudian menganalisis permasalahan. Analisis kebutuhan ini dilakukan dengan observasi. Observasi ini dilakukan di SMA Negeri 8 Bandar Lampung, yaitu salah satu sekolah yang ada di Bandar Lampung. Pada observasi ini dilakukan wawancara terhadap salah satu pendidik mata pelajaran matematika di kelas X dimana dari hasil wawancara didapat fakta bahwa tidak semua peserta didik memenuhi standar KKM khususnya materi relasi dan fungsi, serta kurangnya pemanfaatan akan fasilitas

---

<sup>34</sup>Wina Sanjaya, *Perencanaan Dan Desain Sistem Pembelajaran*, (Jakarta: Fajar Interpratama Offset, 2008), h. 91.

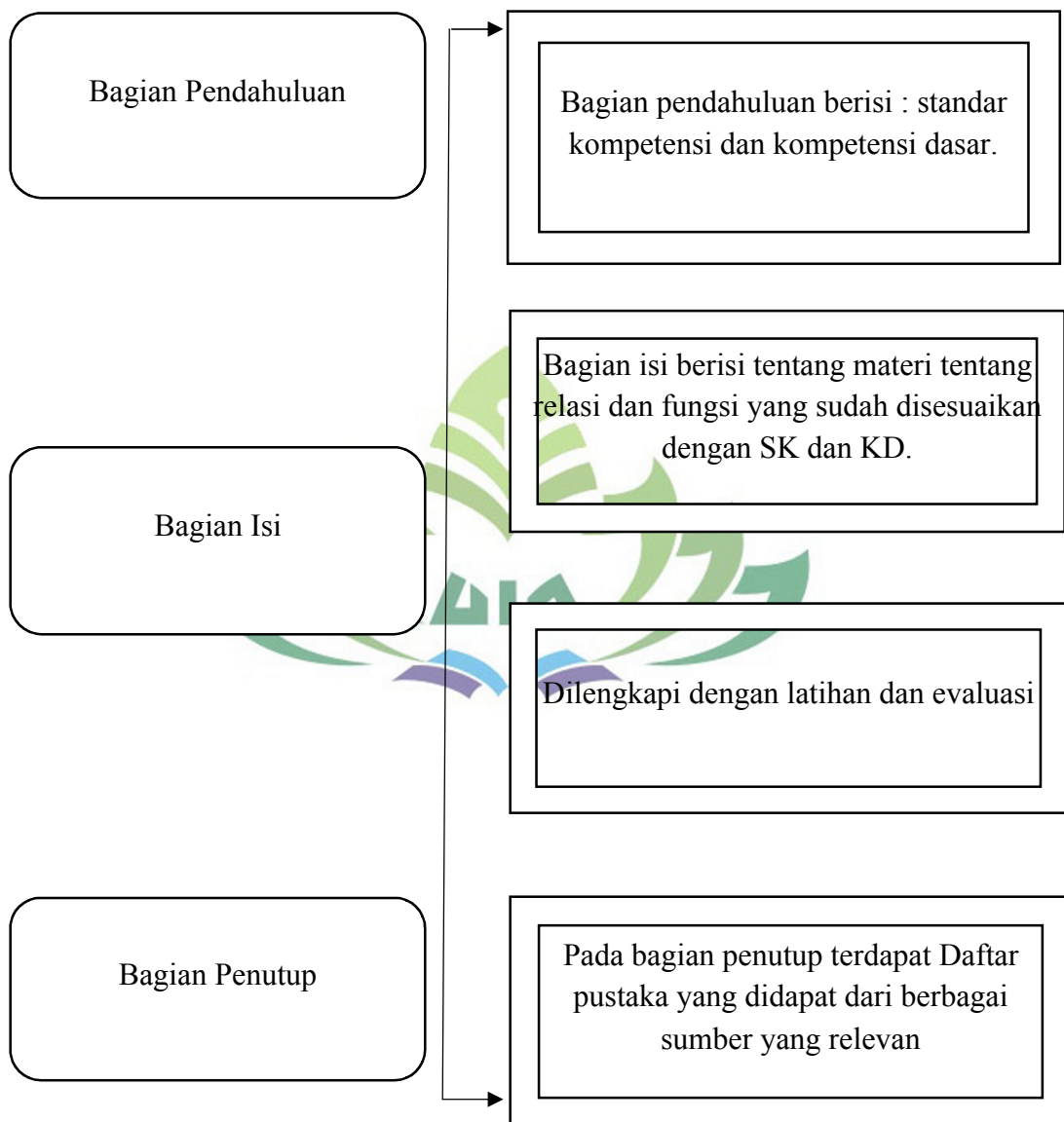
sekolah seperti proyektor, wifi dan lab komputer, proses pembelajaran hanya tertunjang media cetak (buku).

## 2. Pengumpulan Data

Setelah menganalisis kebutuhan dilanjutkan dengan pengumpulan data dengan melakukan pengkajian materi, perangkat media yang akan di kembangkan pada materi relasi dan fungsi. Materi ini dipilih karena memiliki kesulitan mendefinisikan konsep relasi dan fungsi oleh peserta didik. Selain itu banyak dari peserta didik yang sulit dalam memahami setiap materi yang di sampaikan, maka dibuatlah suatu media pembelajaran interaktif yang akan membantu peserta didik dalam memahami materi.

## 3. Desain Produk

Setelah mengumpulkan informasi, selanjutnya penulis membuat produk awal media pembelajaran interaktif yang berbantu *softwarelectora inspire* pokok bahasan Relasi dan Fungsi yang menarik, sehingga bermanfaat bagi pendidik dan peserta didik. Pada perencanaan media pembelajaran interaktif yang berbantu *softwarelectora inspire* pokok bahasan relasi dan fungsi menggunakan beberapa sumber buku, dan web sebagai panduan materi. Adapun bagan desain produk adalah seperti Gambar 3.3



Gambar 3.3. Bagan Desain Produk

#### 4. Validasi Produk

Validasi produk merupakan kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk, dalam hal ini media pembelajaran interaktif yang berbantu *software lectora inspire* akan lebih menarik dari media pembelajaran interaktif lainnya. Validasi ini dikatakan rasional, karena validasi ini masih berdasarkan pemikiran yang rasional, sesuai dengan lapangan. Validasi sendiri terdiri dari dua tahap yaitu:

a. Uji Ahli Materi

Uji ahli materi bertujuan untuk menguji kebenaran materi, dan berbagai hal yang berkaitan dengan materi. Ahli materi mengkaji aspek sajian materi berupa kurikulum (standar isi), kebenaran kecakupan, dan ketepatan materi. Uji ahli materi menggunakan dua orang ahli yang merupakan dosen dalam bidang matematika.

b. Uji ahli Media

Uji ahli media bertujuan untuk mengkaji ketepatan standar minimal dalam penyusunan sebuah media pembelajaran matematika dan juga mengetahui kemenarikan serta efektifitas media pembelajaran pada peserta didik dalam proses pembelajaran matematika.

Uji ahli media dilakukan oleh seorang ahli bidang TIK yang merupakan dosen matematika yang ahli dalam bidang TIK. Ahli media mengkaji tentang pemilihan warna, desain, dan pengalamatan media itu sendiri.

## 5. Revisi Desain

Revisi dilakukan setelah melakukan validasi kepada para ahli, revisi bertujuan untuk memperbaiki kesalahan-kesalahan yang ada pada media pembelajaran, revisi yang dilakukan harus sesuai dengan saran validator.

## 6. Uji Coba Produk

Produk yang telah selesai dibuat, selanjutnya diuji cobakan dalam kegiatan pembelajaran. Uji coba ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi apakah media yang dikembangkan dalam menyampaikan materi relasi dan fungsi lebih efektif dan bermanfaat atau tidak dibandingkan dengan bahan pembelajaran yang digunakan oleh pendidik sebelumnya. Uji coba produk dilakukan dengan uji coba skala kecil dan uji coba skala besar.

### a. Uji coba skala kecil

Pada tahap ini, uji coba dilakukan untuk mengetahui respon peserta didik dan dapat memberikan penilaian terhadap kualitas terhadap produk yang dikembangkan. Uji coba dilakukan pada 10 peserta didik yang dapat mewakili populasi target.

### b. Uji coba lapangan

Uji coba lapangan merupakan tahap terakhir dari evaluasi formatif yang perlu dilakukan. Pada tahap ini tentunya media yang dikembangkan atau dibuat sudah mendekati sempurna setelah melalui tahap pertama tersebut. Pada uji lapangan sekitar 24 peserta didik dengan berbagai karakteristik, sesuai dengan karakteristik populasi sasaran.

## 7. Revisi Setelah Uji Coba

Dari hasil uji coba product, apabila tanggapan peserta didik mengatakan bahwa produk ini menarik, kemudian dari segi keefektifan dan kebermanfaatannya perangkat pembelajaran pada peserta didik SMA Negeri 8 Bandar Lampung menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif matematika ini ternyata lebih efektif dan bermanfaat bagi proses pembelajaran dari pada sebelumnya, maka dapat dikatakan bahwa media pembelajaran interaktif ini telah selesai dikembangkan sehingga menghasilkan produk akhir. Namun apabila produk belum sempurna maka hasil uji coba ini dijadikan bahan perbaikan dan penyempurnaan media pembelajaran interaktif yang dibuat, sehingga dapat menghasilkan produk akhir yang siap digunakan dalam pembelajaran matematika.

### B. Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini terdiri dari data kuantitatif dan kualitatif :

#### 1. Data Kuantitatif

Data kuantitatif berupa skor penilaian setiap poin kriteria penilaian pada angket kualitas media pembelajaran interaktif berbantu *software lectora* pada materi relasi dan fungsi yang diisi oleh ahli media, ahli materi dan peserta didik sebagai pengguna. Penilaian untuk setiap poin kriteria diubah menjadi skor dengan skala *Likert*, yaitu 5 = Sangat Baik, 4 = Baik, 3 = Cukup, 2 = Kurang, 1 = Sangat Kurang.

## 2. Data Kualitatif

Data kualitatif berupa nilai kategori kualitas media pembelajaran interaktif berbantu *software lectora inspire* pada materi relasi dan fungsi berdasarkan angket yang telah diisi oleh ahli materi, ahli media, dan peserta didik. Kategori kualitas SB (Sangat Baik), B (Baik), C (Cukup), K (Kurang), SK (Sangat Kurang).

### C. Instrumen

Instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya.<sup>35</sup> Instrumen terdiri dari 2 macam yaitu instrumen tes dan non tes. Dalam penelitian ini menggunakan instrumen non tes. Instrumen non tes yang digunakan adalah sebagai berikut :

#### 1. Lembar Validasi Produk

Instrumen yang digunakan untuk mengetahui apakah media pembelajaran interaktif yang dirancang telah sesuai dengan kaidah kebahasaan dan kisi-kisi instrumen. Instrumen validasi bertujuan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran yang sedang dikembangkan oleh peneliti. Skala penilaian untuk lembar validasi menggunakan skala *Liket* 1 sampai 5, dimana alternatif

---

<sup>35</sup>Sudaryono, Gaguk Margono, Wardani Rahayu, *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013), h. 30.



responnya adalah Sangat Baik (SB), Baik (B), Cukup (C), Kurang (K), Sangat Kurang (SK). Secara lengkap angket dapat dilihat pada lampiran.<sup>36</sup>

## 2. Angket Respon Peserta Didik

Angket digunakan untuk mengetahui respon seseorang terkait sebuah permasalahan, kuisisioner juga dikenal sebagai angket. Pada dasarnya angket merupakan sebuah daftar pertanyaan yang harus diisi oleh orang yang akan diukur (responden).<sup>37</sup>

Angket diberikan kepada peserta didik setelah dilakukan uji coba produk yang telah dibuat. Hal ini bertujuan agar peserta didik dapat memberikan masukan kepada peneliti tentang pendapat peserta didik terhadap media pembelajaran yang berbantu *software lectora inspire* yang telah mereka gunakan saat uji coba.

## D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi :

### 1. Observasi

Observasi dalam penelitian ini adalah observasi partisipan karena peneliti terlibat langsung dengan kegiatan yang sedang diteliti. Data yang diperoleh peneliti berupa data hasil uji coba produk media pembelajaran yang berbantu *software lectora inspire* pada materi relasi kelas X.

<sup>36</sup>Cholid Narbuko, Abu Achmadi, *Metodologi Penelitian*, cet:11 (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), h. 78.

<sup>37</sup>Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2012), h.42.

## 2. Wawancara

Wawancara ini dilakukan untuk mengetahui masukan tentang produk media pembelajaran menurut para ahli media, ahli materi, serta masukan dari peserta didik terhadap media pembelajaran yang berbantu *software lectora inspire* pada materi relasi kelas X.

## 3. Dokumentasi

Pada saat uji coba produk media pembelajaran yang berbantu *software lectora inspire* pada materi relasi kelas X peneliti mengumpulkan data-data berupa foto-foto tentang keadaan peserta didik pada saat pembelajaran berlangsung.

## E. Teknik Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini adalah menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Kualitatif adalah data yang diperoleh berupa masukan dari validator pada tahap validasi. Sedangkan kuantitatif adalah data yang memaparkan hasil pengembangan produk yang berupa bahan ajar (*Software*). Data yang diperoleh melalui instrumen penilaian pada saat uji coba dianalisis menggunakan statistik, cara ini diharapkan dapat memahami data selanjutnya. Hasil analisis data akan digunakan sebagai dasar merevisi produk yang akan dikembangkan. Data berupa pendapat atau tanggapan pada uji produk yang dikumpulkan melalui angket dianalisis dengan statistik.

Rumus untuk menentukan jarak interval dari sangat kurang (SK) sampai sangat baik (SB) adalah<sup>38</sup>

$$h = \frac{(\Sigma f) - (\Sigma f_{min})}{(X_{max}) - (X_{min})}$$

Berdasarkan jarak interval di atas dapat disusun tabel kriteria sikap responden terhadap produk hasil dari pengembangan dan penelitian sebagai berikut:

Tabel 3.1 interval kemenarikan menurut Eko Putro Widoyoko<sup>39</sup>

Rata-rata skor	Klasifikasi	Kesimpulan
$\bar{x} > 4,2$	Sangat baik	Dapat dijadikan contoh
$3,4 < \bar{x} \leq 4,2$	Baik	Dapat digunakan tanpa perbaikan
$2,5 < \bar{x} \leq 3,4$	Cukup	Dapat digunakan dengan sedikit perbaikan
$1,8 < \bar{x} \leq 2,5$	Kurang	Dapat digunakan dengan banyak perbaikan
$\bar{x} \leq 1,8$	Sangat kurang	Belum dapat digunakan

Berdasarkan Tabel 3.1 di atas, maka produk pengembangan akan berakhir saat skor penilaian terhadap bahan ajar pembelajaran telah memenuhi syarat atau dengan kata lain telah mencapai klasifikasi baik.

<sup>38</sup> Eko Yulianto, Dkk. "Pengembangan Majalah Kimia untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dengan Kreatifitas Peserta Didik Kelas X SMAN 1 Melati", *Journal Pendidikan Sains*, volume 01, no.01, tahun 2013, h. 1-15.

<sup>39</sup> Eko Putro Widoyoko, "Pengembangan Model Evaluasi Program Pembelajaran IPS di SMP", h. 1-14.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian Pengembangan

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Menengah Atas yaitu SMA Negeri 8 Bandar Lampung, dengan menggunakan responden kelas X dengan jumlah 24 peserta didik. Hasil utama dari penelitian ini adalah media pembelajaran interaktif yang berbantu *software lectora inspire* pada materi relasi dan fungsi. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan prosedur pengembangan model *Brog* dan *Gall* yang telah dimodifikasi oleh Sugiyono yang dilakukan dari tahap 1 sampai tahap ke 7. Data hasil setiap tahapan yang telah dilakukan adalah sebagai berikut :

##### 1. Potensi dan Masalah

Kegiatan awal sebelum melakukan pengembangan terhadap media pembelajaran adalah analisis kebutuhan. Analisis kebutuhan dilakukan guna melihat gambaran awal kondisi lapangan yang berkaitan dengan proses belajar mengajar matematika di SMA Negeri 8 Bandar Lampung khususnya kelas X yang mana dalam proses belajar mengajar belum memanfaatkan fasilitas sekolah seperti wifi, proyektor dan lab komputer yang mana bisa dimanfaatkan sebagai sarana tambahan sumber

belajar, selain itu dari hasil wawancara terhadap salah satu pendidik pelajaran matematika kelas XDra. Robihana Nasution didapat fakta bahwa tidak semua peserta didik memenuhi standar KKM khususnya pada materi relasi dan fungsi.

## **2. Pengumpulan Data**

Setelah observasi analisis kebutuhan diidentifikasi, selanjutnya dilakukan pengumpulan data. Pengumpulan informasi sangat penting untuk mengetahui kebutuhan dari peserta didik terhadap produk yang ingin dikembangkan melalui penelitian dan pengembangan. Tahap pertama yaitu analisis kebutuhan yang dilakukan di SMA Negeri 8 Bandar Lampung yaitu dengan melakukan wawancara terhadap pendidik pelajaran matematika kelas X berupa hasil wawancara. Tahap selanjutnya yaitu mengumpulkan sumber referensi seperti jurnal-jurnal matematika yang berkaitan dengan media pembelajaran interaktif yang berbantu *software lectora inspire* pada materi relasi dan fungsi kelas X dan buku matematika kelas X kurikulum 2013.

## **3. Desain Produk**

Setelah dilakukan analisis kebutuhan dan pengumpulan data langkah selanjutnya adalah desain produk. Ada beberapa hal yang dilakukan dalam tahap desain produk pengembangan media pembelajaran interaktif yang berbantu *software lectora inspire* pada materi relasi dan fungsi kelas X. Langkah-langkah desain produk media pembelajaran interaktif ini, diantaranya adalah menyesuaikan

standar kompetensi dan kompetensi dasar serta silabus berdasarkan kurikulum 2013. Adapun desain produk pengembangan media pembelajaran interaktif yang berbantu *software lectora inspire* pada materi relasi dan fungsi kelas X terdiri dari kompetensi, materi, latihan soal, penulis, pustaka dan evaluasi.

#### 4. Validasi Desain

Validasi desain pengembangan media pembelajaran interaktif berbantu *software lectora inspire* pada materi relasi dan fungsi kelas X telah selesai didesain, selanjutnya divalidasi tahap awal oleh validator yang diberikan kepada 2 validator ahli materi dan 2 validator ahli media. kriterian dalam penentuan subjek ahli, yaitu: (1) Berpengalaman dibidangnya, (2) Berpendidikan minimal S2 atau sedang menempuh pendidikan S2. Instrument validasi menggunakan skala *Likert*. Adapun validasi ahli sebagai berikut:

##### a. Hasil Validasi Ahli Materi

Media pembelajaran Interaktif yang telah selesai didesain selanjutnya divalidasi oleh validator ahli materi yang bertujuan untuk menguji kelengkapan materi, kebenaran materi terdiri dari 2 dosen matematika UIN Raden Intan Lampung yaitu Ibu Dian Anggraini, M.Sc dan Bapak Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd. Hasil data validasi materi tahap 1 dapat dilihat pada Tabel 4.1.

**Tabel 4.1 Tabulasi Kualitas Media Pembelajaran Interaktif Berbantu *Software Lectora Inspire* Berdasarkan Penilaian Ahli Materi Sebelum Revisi**

Indikator	Validator	
	1	2
Kesesuaian materi	3	3
Keakuratan materi	3	3
Mendorong keingintahuan peserta didik	3	3
Kelayakan penyajian media	3	4
Penggunaan bahasa	3	3
<b>Jumlah</b>	15	16
<b>Rata-Rata</b>	3	3.2
<b>Kriteria</b>	Cukup	Cukup
<b>Rata-Rata 2 Validator</b>	3,1	
<b>Kriteria</b>	Cukup	

*Sumber Data : Diolah dari Hasil Angket penilaian Validasi Ahli Materi media pembelajaran interaktif berbantu software lectora inspire pada materi relasi dan fungsi.*

Berdasarkan hasil validasi tahap 1 oleh ahli materi pada Tabel 4.1, dapat diketahui bahwa validasi ahli materi memperoleh nilai dari validator sebelum terjadinya revisi yaitu validator ahli materi pertama memberikan nilai rata-rata 3 dengan kriteria “Cukup” dengan diberikan saran agar pengetikan rumus menggunakan *equation*, pada validator ahli materi kedua memberikan nilai rata-rata 3,2 dengan kriteria “Cukup” pada saat validasi dengan memberikan saran agar buku untuk referensinya ditambah.

**Tabel 4.2 Tabulasi Kualitas Media Pembelajaran Interaktif Berbantu *Software Lectora Inspire* Berdasarkan Penilaian Ahli Materi Setelah Revisi**

Indikator	Validator	
	1	2
Kesesuaian materi	4	4
Keakuratan materi	4	5
Mendorong keingintahuan peserta didik	5	4
Kelayakan penyajian media	4	4
Penggunaan bahasa	4	4
<b>Jumlah</b>	21	21
<b>Rata-Rata</b>	4,2	4,2
<b>Kriteria</b>	Baik	Baik
<b>Rata-Rata 2 Validator</b>	4,2	
<b>Kriteria</b>	Baik	

*Sumber Data : Diolah dari Hasil Angket penilaian Validasi Ahli Materi media pembelajaran interaktif berbantu software lectora inspire pada materi relasi dan fungsi.*

Setelah dilakukan revisi pada produk dan divalidasi kembali pada validator maka para validator memberikan penilaian seperti yang tertera pada Tabel 4.2 yaitu perolehan nilai rata-rata pada validator pertama memperoleh nilai 4,2 dengan kriteria “Baik” dan terjadi kenaikan signifikan dari penilaian pertama sebelum dilakukannya revisi. Begitu juga pada validator kedua terjadi kenaikan signifikan dimana pada penilaian sebelum revisi dikriteriakan “Cukup” dan setelah dilakukannya revisi nilai masuk dalam kriteria “Baik”.



b. Hasil Validasi Ahli Media

Validasi ahli media bertujuan untuk menguji ketetapan standar minimal dalam penyusunan sebuah media pembelajaran matematika dan juga mengetahui kemenarikan serta efektifitas media pembelajaran pada peserta didik dalam proses pembelajaran matematika. Adapun ahli media terdiri dari 2 dosen UIN Raden Intan Lampung dengan bapak Muhamad Syazali, M. Si dan Ibu Dona Dinda Pratiwi, M.Pd. Hasil analisis data validasi ahli media dapat dilihat pada Tabel 4.3.

**Tabel 4.3 Tabulasi Kualitas Media Pembelajaran Interaktif Berbantu *Software Lectora Inspire* Berdasarkan Penilaian Ahli Media Sebelum Revisi**

Indikator	Validator	
	1	2
Tampilan Homepage	2	3
Penggunaan tombol	3	4
Jenis dan ukuran font	4	3
Komposisi warna	3	4
Kualitas visual (foto, gambar dan grafis)	3	3
Kemudahan dalam pemahaman bahasa	3	3
Daya tarik dan motivasi	3	3
Kualitas Interaksi	3	3
Kemudahan dalam mengakses	3	3
Efisiensi penggunaan	3	3
<b>Jumlah</b>	30	32
<b>Rata-Rata</b>	3	3,2
<b>Kriteria</b>	Cukup	Cukup
<b>Rata-Rata 2 Validator</b>	3,1	
<b>Kriteria</b>	Cukup	

*Sumber Data : Diolah dari Hasil Angket penilaian Validasi Ahli Media pembelajaran berbantu software lectora inspire pada materi relasi dan fungsi*

Dari Tabel 4.3 di atas maka hasil penilaian para validator sebelum terjadinya revisi yaitu validator ahli media pertama memberikan nilai dengan rata-rata 3 dengan kriteria “Cukup” dengan memberikan saran revisi yaitu mengenai tampilan dan penggunaan tombol, pada validator kedua memberikan penilaian dengan nilai rata-rata 3 dengan kriteria “Cukup” dan memberikan revisi tentang hasil penilaian evaluasi yang belum maksimal pada media pembelajaran interaktif yang dibuat penulis.

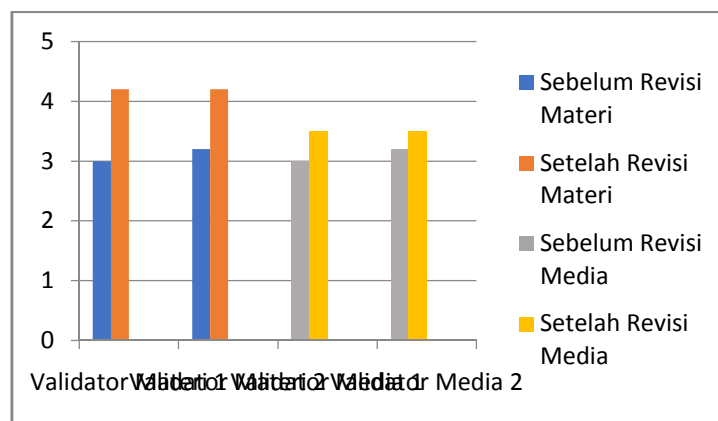
**Tabel 4.4 Tabulasi Kualitas Media Pembelajaran Interaktif Berbantu *Software Lectora Inspire* Berdasarkan Penilaian Ahli Media Setelah Revisi**

Indikator	Validator	
	1	2
Tampilan Homepage	3	3
Penggunaan tombol	3	4
Jenis dan ukuran font	4	4
Komposisi warna	4	3
Kualitas visual (foto, gambar dan grafis)	4	4
Kemudahan dalam pemahaman bahasa	3	3
Daya tarik dan motivasi	4	4
Kualitas Interaksi	3	3
Kemudahan dalam mengakses	4	4
Efisiensi penggunaan	3	3
<b>Jumlah</b>	35	35
<b>Rata-Rata</b>	3,5	3,5
<b>Kriteria</b>	Baik	Baik
<b>Rata-Rata 2 Validator</b>	3,5	
<b>Kriteria</b>	Baik	

*Sumber Data : Diolah dari Hasil Angket penilaian Validasi Ahli Media pada media pembelajaran interaktif berbantu software lectora inspire pada materi relasi dan fungsi*

Setelah dilakukan revisi kemudian penulis melakukan kembali validasi kepada para validator ahli, dan pada validator pertama memberikan penilaian dengan nilai rata-rata 3,5 dengan kriteria “Baik”. Dan pada validator kedua setelah dilakukan revisi sesuai dengan validator maka penilaian kedua memperoleh nilai dengan rata-rata 3,5 nilai tersebut berada pada kriteria “Baik”.

Dari penilaian kelayakan Media Pembelajaran berbantu *software lectora inspire* oleh para validator di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbantu *software lectora inspire* yang dikembangkan memiliki kelayakan dan kriteria yang baik dengan revisi sesuai dengan saran dari validator. Dari nilai kelayakan media pembelajaran interaktif tersebut maka produk yang telah dikembangkan dapat di uji cobakan pada peserta didik kelas X SMA Negeri 8 Bandar Lampung.



Gambar 4.1  
Grafik Hasil Rekap Validasi

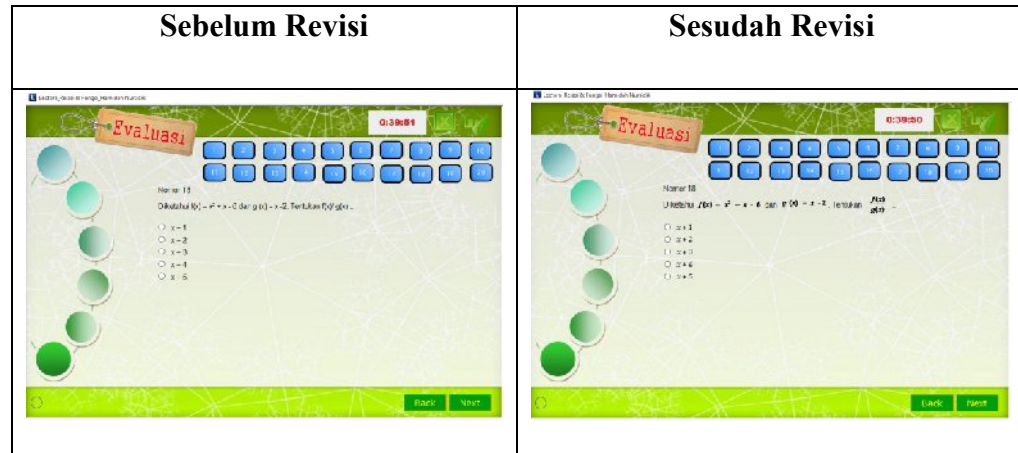
Pada grafik di atas dapat dilihat bahwa kenaikan yang sangat signifikan pada validator ahli materi 1 yang mana pada tahap sebelumnya menunjukkan kriteria “Cukup” dan setelah dilakukannya revisi hasil menunjukkan kriteria “Baik” dan dinyatakan dapat digunakan. Begitupun dengan validator materi 2 dimana terjadi kenaikan yang sangat signifikan dari hasil sebelum revisi yang menunjukkan kriteria “Cukup” dan setelah direvisi hasil menunjukkan kriteria “Baik”. Pada validator media 1 dan 2 terjadi kenaikan yang sangat signifikan dari kriteria “Cukup” dan masuk dalam kriteria “Baik”.

## **5. Perbaikan Desain**

Setelah desain produk divalidasi melalui penilaian ahli materi, dan ahli media, penulis melakukan revisi terhadap desain produk yang dikembangkan berdasarkan masukan-masukan ahli tersebut.

### **a. Ahli Materi**

Dari saran-saran para validator maka didapatlah hasil revisi sebagai berikut :



Gambar 4.2 Penggunaan *Equation* Pada Penulisan

Alasan revisi pada Gambar 4.2 adalah karena penulisan rumus pada media tidak menggunakan *equation*, dan validator menyarankan agar semua penulisan rumus menggunakan *equation*.



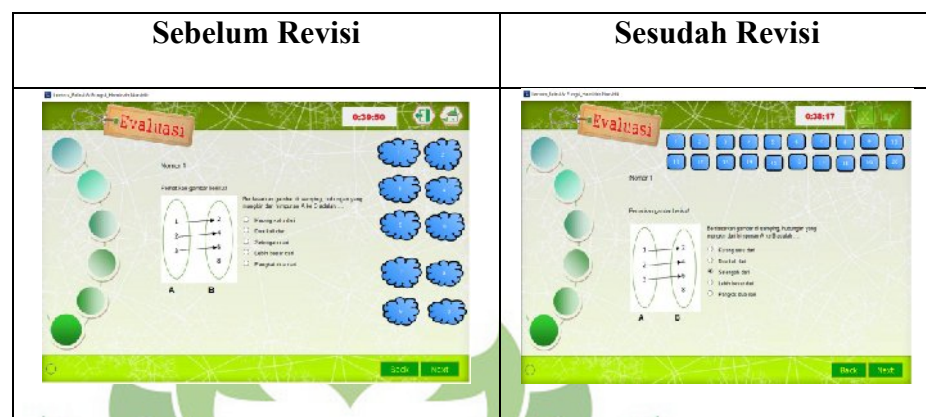
Gambar 4.3 Penambahan Buku Referensi

Dari Gambar 4.3 di atas maka dapat dilihat perbedaan tampilan pustaka, validator menyarankan untuk menambah buku referensi yang dipakai, dan

penulis sudah menambah buku referensi sesuai keinginan validator dan hasilnya tertera pada Gambar 4.3 di atas.

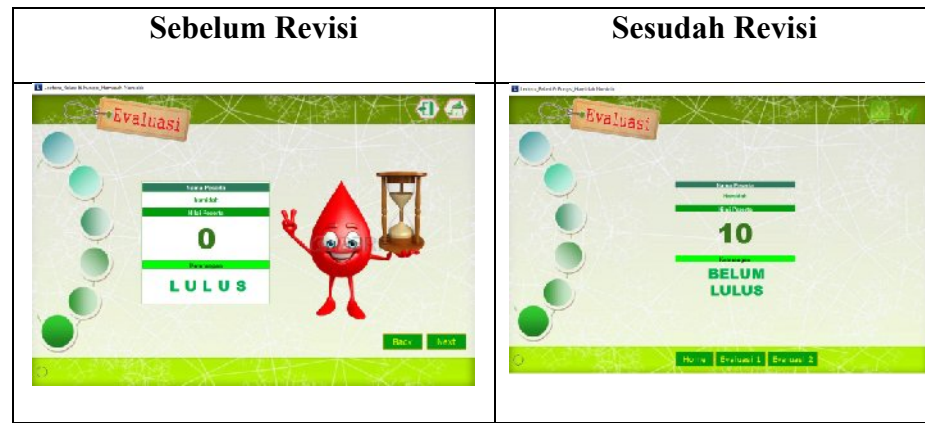
a. Ahli Media

Dari saran-saran yang telah diberikan validator maka didapat hasil sebagai berikut :



Gambar 4.4 Perbaikan Tombol

Dari Gambar 4.4 di atas dapat dilihat bahwa ada revisi tampilan tombol yang mana sebelum revisi tampilan tombol hanya terdiri dari pilihan angka satu sampai sepuluh sedangkan setelah diberikan saran dan direvisi tombol bertambah sampai dengan dua puluh dan memudahkan pengguna untuk memilih soal yang akan dikerjakan.



Gambar 4.5 Perbaikan Hasil Penilaian

Pada Gambar 4.5 penilaian hasil evaluasi yang keluar sebelum direvisi tidak sesuai antara angka dan keterangan dimana pada saat nilai nol keterangan menunjukkan lulus seharusnya tidak lulus dan setelah direvisi penilaian yang keluar sudah benar dimana ketika hasil menunjukan angka sepuluh keterangan belum lulus.

## 6. Uji Coba Produk

Setelah produk melalui tahap validasi oleh ahli materi dan ahli media serta telah selesai diperbaiki, selanjutnya produk diuji cobakan dengan uji coba kelompok kecil yang terdiri dari 10peserta didik, uji coba kelompok besar yang terdiri dari 24peserta didik. Adapun hasil uji coba produk sebagai berikut:

### a. Uji Kelompok Kecil

Pada uji kelompok kecil dimaksudkan untuk menguji kemenarikan produk, peserta didik dalam uji kelompok kecil ini melihat media pembelajaran

interaktif berbantu *software lectora inspire* yang diberikan dan diakhir uji coba produk dengan melibatkan 10 peserta didik yang dipilih secara *heterogen* berdasarkan kemampuan di kelas dan jenis kelamin kemudian peserta didik diberi angket untuk menilai kemenarikan media pembelajaran interaktif berbantu *software lectora inspire*. Uji kelompok kecil dilakukan di SMA Negeri 8 Bandar Lampung. Hasil respon peserta didik terhadap media pembelajaran interaktif berbantu *software lectora inspire* diperoleh rata-rata 3,92 dengan kriteria interpretasi yang dicapai yaitu “Baik” hal ini berarti media pembelajaran interaktif berbantu *software lectora inspire* yang dikembangkan oleh penulis mempunyai kriteria yang baik untuk digunakan sebagai alat bantu dalam kegiatan belajar mengajar pada materi relasi dan fungsi kelas X.

b. Uji Coba Lapangan

Setelah melakukan uji coba kelompok kecil, kemudian produk diuji cobakan kembali ke uji coba lapangan. Uji coba lapangan itu dilakukan untuk menyakinkan data dan mengetahui kemenarikan produk secara luas. Responden pada uji coba lapangan ini berjumlah 24 peserta didik SMA Negeri 8 Bandar Lampung kelas X dengan cara memberi angket untuk mengetahui respon peserta didik terhadap kemenarikan media pembelajaran interaktif berbantu *software lectora inspire*. Uji coba lapangan ini dilakukan di SMA Negeri 8 Bandar Lampung. Hasil uji coba lapangan memperoleh skor 4,04167 dengan kriteria interpretasi yang di capai yaitu



“Baik”, hal ini berarti media pembelajaran interaktif berbantu *software lectora inspire* yang dikembangkan oleh penulis mempunyai kriteria yang baik untuk digunakan sebagai alat bantu dalam kegiatan belajar mengajar pada materi relasi dan fungsi kelas X.

## 7. Revisi Produk

Setelah dilakukan uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar untuk mengetahui kemenarikan dan kemudahan media pembelajaran interaktif berbantu *software lectora inspire*, produk dikatakan kemenarikan dan kemudahannya baik sehingga tidak dilakukan uji coba ulang. Selanjutnya media pembelajaran dapat dimanfaatkan sebagai salah satu sumber belajar dan solusi menyelesaikan soal bagi peserta didik dan pendidik di SMA kelas X pada materi relasi dan fungsi.

## B. Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Menengah Atas yaitu SMA Negeri 8 Bandar Lampung, dengan menggunakan responden kelas X dengan jumlah 24 peserta didik. Hasil utama dari penelitian ini adalah media pembelajaran interaktif yang berbantu *software lectora inspire* pada materi relasi dan fungsi. penelitian ini dilakukan dengan menggunakan prosedur pengembangan model *Brog* dan *Gall* yang telah dimodifikasi oleh sugiyono yang dilakukan dari tahap 1 sampai tahap ke 7.

Kegiatan awal sebelum melakukan pengembangan terhadap media pembelajaran adalah analisis kebutuhan. Analisis kebutuhan dilakukan guna melihat gambaran awal kondisi lapangan yang berkaitan dengan proses belajar mengajar matematika di SMA Negeri 8 Bandar Lampung khususnya kelas X yang mana dalam proses belajar

mengajar belum memanfaatkan fasilitas sekolah seperti wifi, proyektor dan lab komputer yang mana bisa dimanfaatkan sebagai sarana tambahan sumber belajar, selain itu dari hasil wawancara terhadap salah satu pendidik pelajaran matematika kelas XDra. Robihana Nasution didapat fakta bahwa tidak semua peserta didik memenuhi standar KKM khususnya pada materi relasi dan fungsi.

Setelah observasi analisis kebutuhan diidentifikasi, selanjutnya dilakukan pengumpulan data. Pengumpulan informasi sangat penting untuk mengetahui kebutuhan dari peserta didik terhadap produk yang ingin dikembangkan melalui penelitian dan pengembangan. Tahap pertama yaitu analisis kebutuhan yang dilakukan di SMA Negeri 8 Bandar Lampung yaitu dengan melakukan wawancara terhadap pendidik pelajaran matematika kelas X berupa hasil wawancara. Tahap selanjutnya yaitu mengumpulkan sumber referensi seperti jurnal-jurnal matematika yang berkaitan dengan media pembelajaran interaktif yang berbantu *software lectora inspire* pada materi relasi dan fungsi kelas X dan buku matematika kelas X kurikulum 2013.

Setelah dilakukan analisis kebutuhan dan pengumpulan data langkah selanjutnya adalah desain produk. Ada beberapa hal yang dilakukan dalam tahap desain produk pengembangan media pembelajaran interaktif yang berbantu *software lectora inspire* pada materi relasi dan fungsi kelas X. Langkah-langkah desain produk media pembelajaran interaktif ini, diantaranya adalah menyesuaikan standar kompetensi dan kompetensi dasar serta silabus berdasarkan kurikulum 2013. Adapun desain produk pengembangan media pembelajaran interaktif yang berbantu *software lectora*

*inspire* pada materi relasi dan fungsi kelas X terdiri dari kompetensi, materi, latihan soal, penulis, pustaka dan evaluasi.

Selanjutnya divalidasi tahap awal oleh validator yang diberikan kepada 2 validator ahli materi dan 2 validator ahli media. kriterian dalam penentuan subjek ahli, yaitu: (1) Berpengalaman dibidangnya, (2) Berpendidikan minimal S2 atau sedang menempuh pendidikan S2. Adapun validasi ahli adalah ahli materi Ibu Dian Anggraini, M.Sc dan Bapak Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd sedangkan ahli media dengan bapak Muhamad Syazali, M. Si dan Ibu Dona Dinda Pratiwi, M.Pd.

Berdasarkan validasi tahap 1 oleh ahli materi diperoleh nilai dari validator sebelum terjadinya revisi yaitu validator ahli materi pertama memberikan nilai rata-rata 3 dengan kriteria “Cukup” dengan diberikan saran agar pengetikan rumus menggunakan *equation*, pada validator ahli materi kedua memberikan nilai rata-rata 3,2 dengan kriteria “Cukup” pada saat validasi dengan memberikan saran agar buku untuk referensinya ditambah. Setelah dilakukan revisi pada produk dan divalidasikan kembali pada validator maka para validator memberikan penilaian perolehan nilai rata-rata pada validator pertama memperoleh nilai 4,2 dengan kriteria “Baik” dan terjadi kenaikan signifikan dari penilaian pertama sebelum dilakukanya revisi. Begitu juga pada validator kedua terjadi kenaikan signifikan dimana pada penilaian sebelum revisi dikriteriakan “Cukup” dan setelah dilakukanya revisi nilai masuk dalam kriteria “Baik”.

Selanjutnya validasi ahli media hasil penilaian para validator sebelum terjadinya revisi yaitu validator ahli media pertama memberikan nilai dengan rata-rata 3 dengan

kriteria “Cukup” dengan memberikan saran revisi yaitu mengenai tampilan dan penggunaan tombol, pada validator kedua memberikan penilaian dengan nilai rata-rata 3 dengan kriteria “Cukup” dan memberikan revisi tentang hasil penilaian evaluasi yang belum maksimal pada media pembelajaran interaktif yang dibuat penulis. Setelah dilakukan revisi kemudian penulis melakukan kembali validasi kepada para validator ahli, dan pada validator pertama memberikan penilaian dengan nilai rata-rata 3,5 dengan kriteria “Baik”. Dan pada validator kedua setelah dilakukan revisi sesuai dengan validator maka penilaian kedua memperoleh nilai dengan rata-rata 3,5 nilai tersebut berada pada kriteria “Baik”.

Setelah desain produk divalidasi melalui penilaian ahli materi, dan ahli media, penulis melakukan revisi terhadap desain produk yang dikembangkan berdasarkan masukan-masukan ahli tersebut.

a. Ahli Materi

Revisi yang dilakukan validasi tahap 1 yaitu penulisan rumus pada media tidak menggunakan *equation*, dan validator menyarankan agar semua penulisan rumus menggunakan *equation*. Validasi tahap 2 yaitu validator menyarankan untuk menambah buku referensi yang dipakai, dan penulis sudah menambah buku referensi sesuai keinginan validator.

b. Ahli Media

Revis yang dilaukkan pada validasi tahap 1 yaitu revisi tampilan tombol yang mana sebelum revisi tampilan tombol hanya terdiri dari pilihan angka satu sampai sepuluh sedangkan setelah diberikan saran dan direvisi tombol

bertambah sampai dengan dua puluh dan memudahkan pengguna untuk memilih soal yang akan dikerjakan. Selanjutnya validasi tahap 2 ahli media yaitu perbaikan hasil evaluasi yang keluar sebelum direvisi tidak sesuai antara angka dan keterangan dimana pada saat nilai nol keterangan menunjukkan lulus seharusnya tidak lulus dan setelah direvisi penilaian yang keluar sudah benar dimana ketika hasil menunjukkan angka sepuluh keterangan belum lulus.

Setelah produk melalui tahap validasi oleh ahli materi dan ahli media serta telah selesai diperbaiki, selanjutnya produk diuji cobakan dengan uji coba kelompok kecil yang terdiri dari 10 peserta didik, uji coba kelompok besar yang terdiri dari 24 peserta didik. Adapun hasil uji coba kelompok kecil diperoleh rata-rata 3,92 dengan kriteria interpretasi yang dicapai yaitu “Baik” hal ini berarti media pembelajaran interaktif berbantu *software lectora inspire* yang dikembangkan oleh penulis mempunyai kriteria yang baik untuk digunakan sebagai alat bantu dalam kegiatan belajar mengajar pada materi relasi dan fungsi kelas X. Sedangkan untuk uji coba lapangan memperoleh skor 4,04167 dengan kriteria interpretasi yang di capai yaitu “Baik”, hal ini berarti media pembelajaran interaktif berbantu *software lectora inspire* yang dikembangkan oleh penulis mempunyai kriteria yang baik untuk digunakan sebagai alat bantu dalam kegiatan belajar mengajar pada materi relasi dan fungsi kelas X.

Setelah dilakukan uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar untuk mengetahui kemenarikan dan kemudahan media pembelajaran interaktif berbantu *software lectora inspire*, produk dikatakan kemenarikan dan kemudahannya baik sehingga tidak dilakukan uji coba ulang. Selanjutnya media pembelajaran dapat

dimanfaatkan sebagai salah satu sumber belajar dan solusi menyelesaikan soal bagi peserta didik dan pendidik di SMA kelas X pada materi relasi dan fungsi.

Hasil yang didapat dalam penelitian ini adalah penelitian menghasilkan produk berupa media pembelajaran interaktif berbantu *software lectora inspire* pada materi relasi dan fungsi kelas X. Media pembelajaran ini dikembangkan menggunakan prosedur penelitian dan pengembangan (*Brog and Gall*). Menurut *Brog dan Gall*, penelitian pengembangan ini dapat di sederhanakan sesuai kebutuhan. Penelitian ini disederhanakan sampai tujuh langkah.

Validasi dilakukan oleh ahli materi dan ahli media, hasil penilaian pada ahli materi mencapai kriteria presentasi “Baik” yaitu dengan presentase rata-rata mencapai angka 4,2. Hasil penilaian pada ahli media mencapai kriteria presentasi “Baik” yaitu dengan presentasi rata-rata 3,5 dari kedua ahli media, dan penilaian ini adalah penilaian paling rendah yakni pada validasi ahli media memperoleh skor rata-rata 3,5 tetapi masih memperoleh kriteria “Baik” dan layak digunakan.

Penelitian yang dilakukan diuji cobakan melalui dua tahap yaitu uji kelompok kecil dan uji kelompok besar. Hasil rata-rata kemenarikan dan kemudahan bahan ajar yang dikembangkan yakni 3,92 untuk uji kelompok kecil dan 4,04167 untuk uji kelompok besar, ini berarti media pembelajaran interaktif berbantu *software lectora inspire* yang dikembangkan dalam kriteria interpretasi kemenarikan dan kemudahan yang baik sebagai sumber belajar.

Setelah melakukan uji coba penulis memberikan angket untuk mengetahui respon tentang kemenarikan dan kemudahan setelah media pembelajaran interaktif

berbantu *software lectora inspire* diberikan kepada peserta didik SMA Negeri 8 Bandar Lampung, yakni untuk mengetahui tentang bagaimana pendapat peserta didik mengenai media pembelajaran interaktif berbantu *software lectora inspire*, peserta didik menjawab bahwa media pembelajaran interaktif berbantu *software lectora inspire* ini baik (layak digunakan), karena terdapat soal-soal evaluasi yang menggunakan skor dan pada materi yang disajikan ada audio untuk memberikan penjelasannya. Selanjutnya tentang media pembelajaran interaktif berbantu *software lectora inspire* dapat menarik minat belajar peserta didik, tanggapan peserta didik media pembelajaran interaktif berbantu *software lectora inspire* ini baik, dengan adanya media pembelajaran interaktif peserta didik lebih aktif dan mandiri. Selanjutnya yakni kelebihan dan kekurangan, media pembelajaran interaktif berbantu *software lectora inspire* pada materi relasi dan fungsi menurut peserta didik kelebihannya adalah terdapat audio atau penjelasan pada setiap materi yang disajikan serta terdapat soal-soal evaluasi yang mana peserta didik dapat lebih mandiri dan percaya diri dalam mengerjakan soal-soal matematika khususnya materi relasi dan fungsi. Kekurangannya adalah keterbatasan materi yang dapat diakses peserta didik karena yang dikembangkan penulis hanya sebatas pada materi relasi dan fungsi. Terakhir yakni tentang kelayakan media pembelajaran interaktif berbantu *software lectora inspire*, tanggapan peserta didik layak, karena dengan adanya media pembelajaran dapat membantu peserta didik lebih percaya diri dalam menjawab soal-soal matematika.

Penelitian ini sama dengan penelitian sebelumnya bahwa media pembelajaran interaktif berbantu *softwarelectora inspire* menunjukkan hasil yang positif, valid, praktis dan efektif, analisis data dari validator menyatakan bahwa media dalam kategori sangat layak digunakan dalam pembelajaran. Hasil kelayakan produk mendapat kriteria sangat layak dan respon peserta didik sangat baik, media pembelajaran yang dihasilkan layak digunakan sebagai media pembelajaran. Media pembelajaran interaktif berbantu *softwarelectora inspire* yang telah dikembangkan oleh peneliti memiliki kesamaan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya yang diambil dari kesimpulannya bahwa media yang dikembangkan oleh peneliti juga layak digunakan dan mendapat respon yang baik dari peserta didik. Sehingga dari pemaparan analisis di atas kesimpulan peneliti bahwa perlu adanya pengembangan- pengembangan media pembelajaran sehingga nanti diharapkan bisa meningkatkan kemampuan maupun motivasi belajar matematika peserta didik.

Dikembangkannya media pembelajaran interaktif berbantu *software lectora inspire* memberikan perbedaan yang signifikan terhadap sumber belajar yang digunakan oleh peserta didik, pada media pembelajaran yang dikembangkan oleh penulis mempunyai keunggulan yakni adanya bank soal evaluasi yang terdiri dari 40 soal memuat tentang materi relasi dan fungsi yang mana setelah pengguna mengisi semua soal maka akan muncul penskoran (nilai). Berbeda dengan sumber belajar yang digunakan peserta didik, peserta didik menggunakan buku paket dimana bukupaket yang digunakan oleh peserta didik hanya ada bank soalnya saja dan untuk penilaian masih diserahkan oleh pendidik untuk penskoran (nilai).



**a. Kelebihan Media Pembelajaran Interaktif Berbantu *Software Lectora Inspire***

Kelebihan media pembelajaran interaktif *software lectora inspire* yang dikembangkan antara lain: (1) sebagai penuntun belajar bagi peserta didik secara mandiri dengan memperdayakan potensi yang ada di sekolah; (2) media pembelajaran interaktif berbantu *software lectora inspire* disusun dengan dilengkapi soal-soal evaluasi untuk mengetahui tingkat penguasaan materi dan pencapaian kompetensi dasar; (3) media pembelajaran interaktif ini mudah untuk diakses.

**b. Kekurangan Media Pembelajaran Interaktif Berbantu *Software Lectora Inspire***

Kekurangan pada pengembangan ini adalah materi yang terdapat dalam media pembelajaran interaktif yang berbantu *software lectora inspire* masih sebatas materi relasi dan fungsi saja sehingga perlu dikembangkan lebih luas lagi.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian dan pengembangan ini adalah:

1. Media pembelajaran interaktif berbantuan *software lectora inspire* pada materi relasi dan fungsi kelas X yang dikembangkan dengan *Brog and Gall* yang dimodifikasi oleh Sugiyono dinyatakan layak digunakan oleh ahli materi dan ahli media dengan kriteria baik dengan penilaian rata-rata ahli materi 4,2 dan ahli media 3,5.
2. Respon peserta didik terhadap media pembelajaran interaktif berbantuan *software lectora inspire* pada materi relasi dan fungsi memperoleh kriteria baik dengan nilai rata-rata 4,0167.

#### **B. Saran**

Saran yang akan disampaikan penulis setelah mengambil kesimpulan dari penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Diharapkan kepada peneliti lain agar dapat dikembangkan media pembelajaran interaktif berbantu *software lectora inspire* pada materi lain.
2. Diharapkan kepada peneliti lain agar dapat dikembangkan media lain dengan materi relasi dan fungsi.



## DAFTAR PUSTAKA

- Agama, D. (2005). *Al-Hikmah Al-Qur'an dan Terjemahnya*. Bandung: Diponegoro.
- An, A.-Q. U. R., & Al, D. A. N. (2015). Media Pembelajaran dalam Perspektif, *13*(23), 130–154.
- Astutik, M. (2013). Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbantu Software Lectora Inspire Untuk meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Teknik Listrik Di SMK Negeri 2 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, *5*(1), 107–114.
- Basuki Tunggal, E. (2016). *Matematika untuk SMA/SMK Kelas X Semester Ganjil*. Jawa Tengah: CV Gravika Dua Tujuh.
- Dariyanto. (2016). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Eko Yulianto & Eli Rohaeti. (2013). Pendidikan Kimia, Universitas Muhammadiyah Semarang Pendidikan Kimia, Universitas Negeri Yogyakarta Jurnal Pendidikan Sains Universitas Muhammadiyah Semarang Jurnal Pendidikan Sains Universitas Muhammadiyah Semarang. *Jurnal Pendidikan Sains*, *1*(1), 26–36.
- H. Fuad Ihsan. (2013). *Dasar-dasar Kependidikan*. Jakarta: PT. Renika Cipta.
- Marwanta. (2016). *Matematika SMA Kelas X*. Jakarta: Yudistira.
- Mas'ud, M. (2014). *Tutorial lectora 1 : Membuat multimedia pembelajaran dengan lectora*. Yogyakarta: Pustaka Shonif.
- Masykur, R., Nofrizal, & Syazali, M. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika dengan Macromedia Flash. *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, *8*(2), 177–185.
- Miarso, Y. (2004). *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Netriwari, Mai Sri Lena. (2018). *Media Pembelajaran matematika*. Bandar Lampung : Permata Net.

- Noormandiri. (2016). *Matematika untuk SMA/MA kelas X Kelompok Wajib*. Jakarta : Erlangga.
- Prajono et al. (2007). *Panduan Penelitian Tindak Kelas*. Yogyakarta: Lembaga Penelitian Universitas Negeri Yogyakarta.
- Putro Eko, W. (2014). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Bel.
- Rahman, B. H. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Animasi Flash Pada Standar Kompetensi Memasang Instalasi Penerangan Listrik Bangunan Sederhana Di SMK Walisongo 2 Gampol. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 3(1), 15–21.
- Ramli, M. (2015). Media Pembelajaran Dalam Perspektif. *Ittihad Jurnal Koperais Wilayah XI Kalimantan*, 13(23), 130–154.
- Sanjaya, W. (2008). *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Fajar Interpratama.
- Siamy, L., & Syazali, M. (2018). Media Belajar Matematika Berbasis Multimedia Interaktif dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning. *Desimal: Jurnal Matematika*, 1(1), 113–117.
- Sudaryono. (2013). *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sudirman et al. (2012). *Media Pendidikan*. Jakarta: Rajagrafindo.
- (2011). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Perss.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- (2016). *Metode Penelitian Adminitrasi Dilengkapi dengan Metode R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi, A. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Renika Cipta.
- (2012). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Utomo, L. A. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Multimedia Pembelajaran Interaktif Model Borg And Gall Materi Listrik Dinamis Kelas X SMA Negeri 1 Marawola. *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako (JPFT)*, 4(2).
- Wiyono, K. (2015). Pengembangan Multimedia Interaktif Pembelajaran Teori Kinetik Gas Berbantuan Lectora Inspire Untuk Siswa Sekolah Menengah Atas (SMA). *Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika*, 2(2), 211–219.
- Zuhri, M. S., & Rizaleni, E. A. (2016). Pengembangan Media Lectora Inspire Dengan Kontekstual Pada Siswa SMA Kelas X Pendidikan Matematika FPMIPATI Universitas PGRI Semarang Jl . Sidodadi Timur Nomor 24 – Dr . Cipto Semarang Indonesia PENDAHULUAN Pelaksanaan proses pembelajaran melib. *Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika*, 5(2), 113–119.



**DAFTAR TABEL**

	<b>Halaman</b>
Tabel 3.1 Interval Kemenerikan Menurut Eko Putro Widoyoko .....	43
Tabel 4.1 Tabulasi Kualitas Media Pembelajaran Interaktif Berbantu <i>Software Lectora Inspire</i> Berdasarkan Penilaian Ahli Materi Sebelum Revisi .....	47
Tabel 4.2 Tabulasi Kualitas Media Pembelajaran Interaktif Berbantu <i>Software Lectora Inspire</i> Berdasarkan Penilaian Ahli Materi Setelah Revisi .....	48
Tabel 4.3 Tabulasi Kualitas Media Pembelajaran Interaktif Berbantu <i>Software Lectora Inspire</i> Berdasarkan Penilaian Ahli Media Sebelum Revisi .....	49
Tabel 4.4 Tabulasi Kualitas Media Pembelajaran Interaktif Berbantu <i>Software Lectora Inspire</i> Berdasarkan Penilaian Ahli Media Setelah Revisi .....	50



## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Contoh tampilan Lectora Inspire .....	23
Gambar 2.2 Contoh Grafik Relasi .....	25
Gambar 2.3 Bagan Kerangka Berpikir.....	29
Gambar 3.1 Prosedur Pengembangan Produk.....	32
Gambar 3.2 Prosedur Penelitian dan Pengembangan yang digunakan .....	33
Gambar 3.3 Bagan Desain Produk .....	36
Gambar 4.1 Grafik Hasil Rekap Validasi .....	51
Gambar 4.2 Penggunaan <i>Equation</i> Pada Penulisan .....	53
Gambar 4.3 Penambahan Buku Referensi .....	53
Gambar 4.4 Perbaikan Tombol .....	54
Gambar 4.5 Perbaikan Hasil Penilaian .....	55



## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
1. Nota Dinas .....	1
2. Kartu Kendali Bimbingan Skripsi .....	4
3. Cover Acc Seminar .....	5
4. Lembar Pengesahan Seminar .....	6
5. Surat Penelitian Dinas .....	7
6. Surat Penelitian Sekolah .....	8
7. Surat Pengantar Validasi .....	9
8. Surat Pernyataan Ahli Materi 1 .....	13
9. Angket Validasi Ahli Materi 1 .....	14
10. Surat Pernyataan Ahli Materi 2 .....	17
11. Angket Validasi Ahli Materi 2 .....	18
12. Surat Pernyataan Ahli Media 1 .....	21
13. Angket Validasi Ahli Materi 1 .....	22
14. Surat Pernyataan Ahli Media 2 .....	25
15. Angket Validasi Ahli Media 2 .....	26
16. Rekapitulasi Respon Peserta Didik .....	28
17. Foto Penelitian .....	30



# LAMPIRAN

## Uji Lapangan



Gambar Saat Menampilkan Media Pembelajaran



Gambar Saat Menampilkan Media Pembelajaran



Gambar Saat Peserta Didik Mengerjakan Soal Evaluasi



Gambar Saat Peserta Didik Mengerjakan Soal Evaluasi



Gambar Saat Peserta Didik Mengisi Angket



Gambar Saat Peserta Didik Mengisi Angket

## Uji Kelompok Kecil



Gambar Saat Menampilkan Media Pembelajaran



Gambar Siswa Saat Mencoba Menggunakan Media Pembelajaran