

**PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN INTEGRASI
PENDEKATAN SAINTIFIK, INKUIRI DAN ANIMASI
(IPSA) DALAM PEMBELAJARAN KIMIA**

DISERTASI



OLEH

**RABIYATUL ADAWIYAH SIREGAR
NIM: 1304386**

Ditulis untuk memenuhi sebagai persyaratan dalam mendapatkan gelar
Doktor Ilmu Pendidikan

**PROGRAM STUDI ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM DOKTOR PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2018**

ABSTRACT

RabiyatulAdawiyahSiregar. 2018. Development of Integrated Learning Model Integration of Scientific Approach, Inquiry and Animation (IPSIA) in Chemical Learning. Dissertation. Postgraduate Program State University of Padang.

This research is motivated by not optimizing the active role of students in chemistry learning and students still have difficulties in understanding the macroscopic, microscopic and symbolic chemistry materials. It becomes a problem for students and is assumed to be the cause of unattainable student competence. The purpose of this research is to produce a valid, practical and effective inquiry-based inquiry learning model to improve students' chemistry learning achievement. The design of this research is research and development using ADDIE model: 1) analyze (analysis) include: Curriculum, characteristics of high school students and the process of chemistry learning; 2) designing the learning model of Integration of Scientific Approach, Inquiry and Animation (IPSIA) in chemistry learning and testing validity with expert experts; 3) develop (development) IPSIA learning model and test its practicability to chemistry teacher and student of class XI in SMA Negeri 7 Kota Padangsidempuan; 4) piloted the model (implementation) in chemistry learning in SMA Negeri 2 Kota Padangsidempuan and in SMA Negeri 5 Padangsidempuan by using two randomly selected classes one experiment class and one control class. The findings of the study obtained the validity test data for the development of learning model IPSIA collected through validation activities with expert experts with questionnaire instruments. Practicality data is collected through questionnaires by chemistry teachers and grade XI students who follow chemistry learning. Data on effectiveness in the cognitive domain is done by the test in the form of multiple choice, psychomotor domain in the form of performance appraisal and affective domain in the form of questionnaire. To guarantee the validity of the product by validating the instrument to the expert. The results showed the validity of IPSIA learning model in terms of syntax, reaction principle, social system, support system (model book, teacher book and student book) very valid category and instructional impact and valid category companion. Overall IPSIA learning model according to the expert feasible to use. The results of practicality assessment of IPSIA learning model obtained very practical ie easy to use model. The results of the effectiveness study were able to increase the students' competence in the cognitive, psychomotor and affective aspects of chemistry learning. Based on the research findings, it can be concluded that the learning model that the development of learning model of Integration of Scientific Approach, Inquiry and Animation (IPSIA) in chemistry learning is valid, practical and effective.

ABSTRAK

Rabiyatul Adawiyah Siregar. 2018. Pengembangan Model Pembelajaran Integrasi Pendekatan Saintifik, Inkuiri dan Animasi (IPSIA) dalam Pembelajaran Kimia. Disertasi. Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh belum mengoptimalkan peran aktif siswa dalam pembelajaran kimia dan siswa masih kesulitan memahami materi kimia yang bersifat makroskopis, mikroskopis dan simbolik. Hal itu menjadi masalah bagi siswa dan diasumsikan menjadi penyebab tidak tercapainya kompetensi siswa. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan model pembelajaran inkuiri berbantuan animasi yang valid, praktis dan efektif untuk meningkatkan capaian pembelajaran kimia siswa. Desain penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan model ADDIE yaitu: 1) menganalisis (*analysis*) meliputi: Kurikulum, karakteristik peserta didik SMA dan proses pembelajaran kimia; 2) mendesain (*design*) model pembelajaran Integrasi Pendekatan Saintifik, Inkuiri dan Animasi (IPSIA) dalam pembelajaran kimia dan menguji validitas dengan pakar ahli; 3) mengembangkan (*development*) model pembelajaran IPSIA dan menguji praktikalitasnya kepada guru kimia dan siswa kelas XI di SMA Negeri 7 Kota Padangsidempuan; 4) mengujicobakan model (*implementation*) dalam pembelajaran kimia di SMA Negeri 2 Kota Padangsidempuan dan di SMA Negeri 5 Padangsidempuan dengan menggunakan masing-masing dua kelas yang dipilih secara acak satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol. Hasil temuan penelitian diperoleh data uji validitas pengembangan model pembelajaran IPSIA dikumpulkan melalui kegiatan validasi dengan pakar ahli dengan instrumen angket. Data praktikalitas dikumpulkan melalui pengisian angket oleh guru kimia dan siswa kelas XI yang mengikuti pembelajaran kimia. Data efektivitas pada ranah kognitif dilakukan dengan tes dalam bentuk pilihan berganda, ranah psikomotorik dalam bentuk penilaian unjuk kerja dan ranah afektif dalam bentuk angket. Untuk menjamin keabsahan produk dengan memvalidasi instrumen tersebut kepada pakar. Hasil penelitian menunjukkan validitas model pembelajaran IPSIA ditinjau dari sintak, prinsip reaksi, sistem sosial, sistem pendukung (buku model, buku guru dan buku siswa) kategori sangat valid serta dampak instruksional dan pengiring kategori valid. Secara keseluruhan model pembelajaran IPSIA menurut ahli layak digunakan. Hasil penilaian kepraktisan model pembelajaran IPSIA diperoleh sangat praktis yakni model mudah digunakan. Hasil penelitian efektivitas diperoleh mampu meningkatkan kompetensi siswa pada ranah kognitif, psikomotorik dan afektif pada pembelajaran kimia. Berdasarkan temuan penelitian dapat disimpulkan model pembelajaran bahwa pengembangan model pembelajaran Integrasi Pendekatan Saintifik, Inkuiri dan Animasi (IPSIA) dalam pembelajaran kimia yang diperoleh adalah valid, praktis dan efektif.

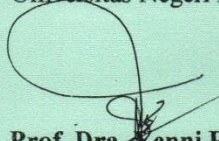
Lembar Pengesahan

Dengan persetujuan Komisi Promotor/Pembahas/Penguji telah disahkan
Disertasi atas nama :

Nama : *Rabiyatul Adawiyah*
NIM. : 1304386

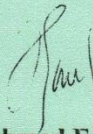
melalui ujian terbuka pada tanggal 14 Agustus 2018

Direktur Program Pascasarjana
Universitas Negeri Padang



Prof. Dra. Yenni Rozimela, M.Ed., Ph.D.
NIP. 19620919 198703 2 002

Koordinator Program Studi



Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc.
NIP. 19660430 199001 1 001

Persetujuan Komisi Promotor/Penguji

Nama : *Rabiyatul Adawiyah*
NIM. : 1304386

Komisi Promotor/Penguji

Prof. Dr. Festiyed, M.S.
(Ketua Promotor/Penguji)

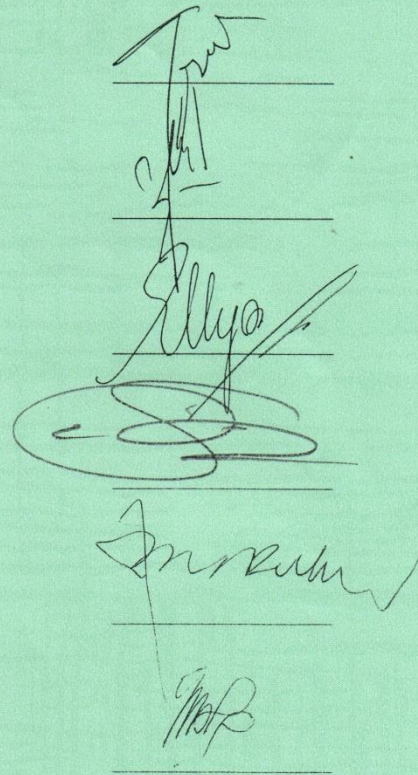
Prof. Dr. H. Sufyarma Marsidin, M.Pd.
(Promotor/Penguji)

Prof. Dr. Ellizar, M.Pd.
(Promotor/Penguji)

Prof. Dr. Luftri, M.S.
(Pembahas/Penguji)

Prof. Dr. Kasman Rukun, M.Pd.
(Pembahas/Penguji)

Prof. Dr. Ramlan Silaban, M.Si.
(Penguji dari Luar)



The image shows six handwritten signatures in black ink, each written over a horizontal line. The signatures are arranged vertically from top to bottom, corresponding to the names listed on the left. The signatures are: 1. A stylized signature starting with 'F'. 2. A signature starting with 'S'. 3. A signature starting with 'E'. 4. A signature starting with 'L'. 5. A signature starting with 'K'. 6. A signature starting with 'R'.

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karyatulis saya, disertasi dengan judul “Pengembangan Model Pembelajaran Integrasi Pendekatan Saintifik, Inkuiri dan Animasi (IPSIA) dalam Pembelajaran Kimia” adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Negeri Padang maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Didalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah saya dengan menyebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, September 2018

Saya yang Menyatakan



Rabiyatul Adawiyah Siregar

NIM. 1304386

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan dihadapan Tuhan Yang Maha Esa, atas kehendak-NYA, disertasi yang berjudul Pengembangan Model Pembelajaran model pembelajaran Integrasi Pendekatan Saintifik, Inkuiri dan Animasi (IPSIA) dalam pembelajaran kimia dapat peneliti selesaikan. Dalam menyelesaikan disertasi ini, peneliti banyak mendapat bantuan, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak. Untuk itu, peneliti mengucapkan terima kasih, terutama kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. Festiyed, M.S., sebagai Promotor I, yang telah memberikan bimbingan dan memotivasi peneliti dengan baik sehingga disertasi ini dapat selesai.
2. Prof. Dr. H. Sufyarma Marsidin., M.Pd sebagai Promotor II yang juga telah memberikan bimbingan dan memotivasi peneliti dengan baik sehingga disertasi ini dapat selesai.
3. Prof. Dr. Ellizar, M.Pd., sebagai Promotor III yang telah meluang waktu dalam memberikan bimbingan dengan ramah dan baik sehingga disertasi ini dapat selesai.
4. Prof. Dr. Lufri, M.S., sebagai pembahas yang telah memberikan saran-saran penyempurnaan disertasi ini.
5. Prof. Dr. Kasman Rukun, M.Pd., sebagai pembahas yang telah memberikan saran-saran penyempurnaan disertasi ini.
6. Prof. Dr. Ali Amran, M.Pd, MA, Ph.D., yang telah memberikan saran-saran penyempurnaan disertasi ini.
7. Prof. Dr. Ramlan Silaban, M.Si., sebagai penguji dari luar yang telah memberikan saran-saran penyempurnaan disertasi ini.
8. Prof. Drs. Ganefri, M.Pd., Ph.D., sebagai Rektor Universitas Negeri Padang, yang telah mendukung penelitian yang peneliti lakukan.
9. Prof. Dra. Yenni Rozimela, M.Ed., Ph.D., sebagai Direktur PPs UNP Padang beserta jajaran pimpinan PPs UNP.
10. Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc., sebagai Ketua Program Studi Ilmu Pendidikan (S3) PPs UNP.

11. Semua dosen Program Doktor Ilmu Pendidikan PPs UNP yang telah mengajar peneliti selama proses perkuliahan sehingga dengan ilmutersebut, peneliti dapat menyelesaikan disertasi ini.
12. Semua pihak yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan disertasi ini teristimewa kepada Ibu saya Hj. Rukiah Harahap, S.Pd.I, Mertua, adik-adik saya (Ali Akbar Siregar, S.Pd., M.Pd.I, Nursalamah Siregar, Am.d, Nurhijriyah Kam Siregar, S.Pd, Dini Saragih, M.Hum, Lenni Nurhayati, Am.d) dan kepada suami saya tercinta Armansyah Lubis, SE., M.M dan anak saya Rahman Faiz Ar Lubis.

Semoga disertasi ini dapat bermanfaat bagi masyarakat dan pendidikan dalam pengembangan khasanah Ilmu Pendidikan.

Padang, September 2018

Peneliti

Rabiyatul Adawiyah Siregar

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRACT	ii
ABSTRAK	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERSETUJUAN KOMISI PROMOTOR/PENGUJI.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Pengembangan.....	7
D. Spesifikasi Produk yang Dihasilkan	7
E. Pentingnya Penelitian	8
F. Asumsi dan Batasan Penelitian	10
G. Definisi Istilah	12
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Landasan Teoritis	15
1. Model Pembelajaran	15
2. Inkuiri	29
3. Animasi	45
4. Model Pembelajaran IPSIA.....	50
5. Capaian Pembelajaran Kimia Siswa	51

B. Kajian Penelitian yang Relevan.....	56
C. Kerangka Berpikir	62
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Model Pengembangan	66
B. Prosedur Penelitian	66
C. Teknik Pengumpulan Data	67
D. Teknik Analisis Data	73
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	75
B. Pembahasan.....	116
C. Keterbatasan Penelitian	158
BAB V. SIMPULAN IMPLIKASI DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	160
B. Implikasi	161
C. Saran	162
DAFTAR PUSTAKA	159

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. HasilNilai Rata-rata Ujian Semester Mata Pelajaran Kimia di SMA Negeri Kota Padangsidempuan.....	3
2. Model PemrosesanInformasi.....	19
3. Model Personal	20
4. Model InteraksiSosial.....	21
5. Model ModifikasiTingkahLaku	22
6. Karakteristik Model-model PengembanganPembelajaran.....	23
7. Tingkat KeterbukaanPenyelidikandalamKegiatanLaboratorium.....	30
8. KegiatanPembelajarandenganPendekatanSaintifik.....	33
9. ProsedurPengembangan ADDIE.....	66
10. Kisi-kisiInstrumenTahapAnalisis.....	67
11. Kisi-Kisi InstrumenValidasiProduk	68
12. Kisi-kisiInstrumenPraktikalitasProduk	69
13. Kisi-Kisi InstrumenCapaianPembelajaranSiswaRanahKognitif.....	69
14. DesainPenelitian Control-Group Pre-test Post-test.....	70
15. KlasifikasiKualitasButirSoal.....	70
16. Kisi-Kisi InstrumenPenilaianUnjukKerja (RanahPsikomotorik).....	71
17. Kisi-Kisi InstrumenPenilaianSikapIlmiahSiswa (RanahAfektif)	72
18. InstrumenUntukPenilaianCapaianPembelajaran.....	72
19. KriteriaValiditasdanPraktikalitas	73
20. Klasifikasi Gain Ternormalisasi.....	74
21. PengujiandariDampakPerlakuan	74
22. KonsepMateriKelas XI Semester Ganjil	77
23. HasilPenelaah RPP.....	77
24. DeskripsiMinatBelajar Kimia Siswa SMA Kelas XI TahunPelajaran 2016/2017.....	79
25. Deskripsi Proses Pembelajaran Kimia Siswa SMA Kelas XI	

TahunPelajaran 2016/2017.....	80
26. DeskripsiHasilAnalisis	80
27. Sintak Model PembelajaranInkuiri	83
28. Sintak Model Pembelajaran IPSIA	86
29. Rincian Validator DesainProdukBuku Model	92
30. DeskripsiHasilValidasiKelayakan Isi TerhadapBuku Model	94
31. DeskripsiHasilValidasi Bahasa TerhadapBuku Model	94
32. DeskripsiHasilValidasiKegrafikanTerhadapBuku Model	95
33. Saran Validator ProdukBuku Model.....	95
34. DeskripsiHasilValidasi Ahli TerhadapBuku Guru	97
35. Saran Validator TerhadapBuku Guru.....	99
36. DeskripsiHasilValidasi Ahli TerhadapBukuSiswa	101
37. Saran Validator TerhadapBukuSiswa	103
38. Saran Perbaikan FGD.....	105
39. Data PraktikalitasBuku Model	107
40. HasilAnalisisAngketPraktikalitasBuku Guru	108
41. RangkumanUjiNormalitasCaianPembelajaranRanahKognitif.....	110
42. HomogenitasCapaianPembelajaranRanahKognitif	111
43. PengujianHipotesisdanUjilanjut.....	111
44. RingkasanHasilUjiPsikomotorikdanAfektifpadaPraktikumTiapPertemuan	116

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. PelaksanaanPraktikum Kimia Di SMA Negeri Kota Padangsidimpuan	2
2. KerangkaBerpikir	65
3. DesainSintak Model Pembelajaran IPSIA	86
4. DesainKomponen Model Pembelajaran IPSIA.....	92
5. Validasi Model Pembelajaran IPSIA MenurutPakar Ahli	93
6. HasilValidasi Ahli TerhadapKelayakan Isi.....	97
7. HasilValidasi Ahli TerhadapKelayakan Bahasa	98
8. HasilValidasiKegrafikanBuku Guru	99
9. HasilValidasi Ahli TerhadapKelayakan Isi.....	101
10. HasilValidasiKelayakan Bahasa BukuSiswa`	102
11. ValidasiKegrafikanBukuSiswa	102
12. CapaianPembelajaranRanahKognitif	109
13. Gain CapaianPembelajaranPadaRanahKognitif.....	110

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil survei pelaksanaan kegiatan praktikum kimia di SMA Negeri Kota Padang dipimpin.....	178
2. Instrumen dan rekapitulasi hasil validasi produk.....	189
3. Instrumen dan rekapitulasi hasil praktikalitas produk.....	198
4. Hasil Analisis Butir Soal Tes.....	207
5. Instrumen dan hasil validasi Penilaian Unjuk Kerja (Psikomotorik).....	222
6. Instrumen dan hasil validasi Penilaian Sikap Ilmiah Siswa (Ranah Afektif).....	225
7. Hasil Analisis Minat Belajar Kimia Siswa SMA Kelas XI Tahun Pelajaran 2016/2017.....	228
8. Deskripsi Proses Pembelajaran Kimia Siswa SMA Kelas XI Tahun Pelajaran 2016/2017.....	233
9. Hasil Validasi Kelayakan Isi Terhadap Model Pembelajaran IPSIA.....	240
10. Hasil Validasi Bahasa Terhadap Model.....	249
11. Hasil Validasi Kegrafikan Terhadap Model.....	251
12. Hasil Validasi Ahli Terhadap Buku Guru.....	253
13. Hasil Validasi Ahli Terhadap Buku Siswa.....	267
14. Instrumen dan Hasil Analisis Praktikalitas Buku Model.....	284
15. Instrumen dan Hasil Analisis Angket Praktikalitas Buku Guru.....	287
16. Instrumen dan Hasil Analisis Angket Praktikalitas Buku Siswa.....	291
17. Hasil Uji Homogenitas, Normalitas, Uji Hipotesis.....	296

BAB I

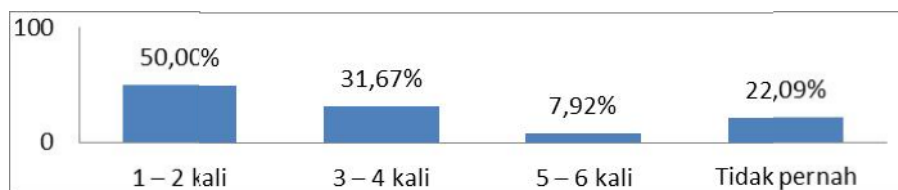
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ilmu kimia termasuk dalam rumpun Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang mempelajari gejala khusus yang terjadi pada zat dan segala sesuatu yang berhubungan dengan zat yaitu komposisi, struktur dan sifat, transformasi, dinamika dan energetika zat. Materi kimia bersifat makroskopis, mikroskopis dan simbolik. Ditinjau dari isinya, maka pembelajaran kimia melibatkan keterampilan dan penalaran. Ada dua hal yang berkaitan dengan proses pembelajaran kimia yang tidak terpisahkan, yaitu kimia sebagai produk dan kimia sebagai proses (kerja ilmiah). Oleh sebab itu, proses pembelajaran kimia harus memperhatikan karakteristik ilmu kimia sebagai proses dan produk.

Proses pembelajaran pada kurikulum 2013 untuk semua jenjang dilaksanakan menggunakan pendekatan saintifik (*Scientific Approach*) melalui kegiatan mengamati, menanya, mencoba/mengumpulkan informasi, menalar dan mengomunikasikan. Pendekatan saintifik merupakan pembelajaran yang mengadopsi langkah-langkah saintis dalam membangun pengetahuan melalui metode ilmiah. Hal ini sejalan dengan salah satu tujuan pembelajaran kimia di SMA yaitu memperoleh pengalaman dalam menerapkan metode ilmiah melalui percobaan atau eksperimen, dimana peserta didik melakukan pengujian hipotesis dengan melakukan eksperimen, pengambilan data, pengolahan dan interpretasi data, serta mengomunikasikan hasil eksperimen secara lisan dan tertulis.

Guru kimia SMA Negeri di kota Padangsidimpuan masih jarang melaksanakan kegiatan praktikum. Hasil survei yang dilaksanakan pada tanggal 6 sampai dengan 20 April 2015, memperlihatkan sebanyak 50,00% (lampiran 1) guru hanya 1-2 kali melaksanakan kegiatan praktikum kimia dalam satu tahun pelajaran. Untuk lebih jelasnya disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Pelaksanaan Praktikum Kimia Di SMA Negeri Kota Padangsidimpuan

Pelaksanaan kegiatan praktikum kimia yang masih rendah didukung dari hasil penelitian yang dilakukan Festiyed (2015) sekitar 19% guru telah membawa siswa ke labor sebanyak lebih dari 6 kali semester, sedangkan 47% guru belum membawa siswa ke labor praktikum. Sekitar 4% guru telah membawa siswa ke lapangan untuk praktikum sebanyak lebih dari 6 kali untuk satu semester dan hanya 55% yang belum membawa siswa ke lapangan (laboratorium). Selanjutnya, hasil penelitian Akani (2015), Zengele (2016) dan Borneo (2014) bahwa selama ini dalam pembelajaran kimia di SMA masih jarang menggunakan kegiatan praktikum yang menyebabkan kurangnya sikap ilmiah siswa, keterampilan memecahkan masalah, penyelidikan ilmiah siswa, keterampilan pemerolehan ilmiah siswa, waktu yang dialokasikan untuk sesi laboratorium serta adanya tekanan untuk menyelesaikan materi yang ada disilabus menyebabkan pelaksanaan kegiatan praktikum kurang efektif dan siswa kesulitan memahami konsep materi yang dipelajari.

Pentingnya pemahaman konsep dalam proses belajar mengajar sangat mempengaruhi sikap, keputusan dan cara-cara memecahkan masalah. Kenyataan di lapangan siswa masih kurang memahami konsep dan kurang mampu menggunakan konsep tersebut. Hal ini didukung dari hasil penelitian dari Razi (2017) dan Bayram (2013) menunjukkan bahwa kemampuan berpikir siswa dalam menemukan konsep masih rendah, siswa mengalami kesulitan dalam menjelaskan istilah yang ada pada mata pelajaran kimia (48,99%), kesulitan memahami konsep 41,32%, kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan perhitungan sebesar 70,97%.

Hasil penelitian Arianto (2015), Sunyono (2009), Pratiwi (2015), Marheni dan Sondang (2012) menemukan penyebab kesalahan konsep siswa dalam menjawab soal-soal kimia adalah siswa tidak menguasai konsep prasyarat, guru kurang memberikan perhatian terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa. Kondisi ini menyebabkan kompetensi siswa masih perlu dilakukan peningkatan. Data ini juga didukung dari hasil ujian semester ganjil T.A. 2015/2016 siswa pada mata pelajaran kimia di kelas XI IPA, dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Nilai Rata-rata Ujian Semester Mata Pelajaran Kimia di SMA Negeri Kota Padangsidempuan

No	Nama Sekolah	Nilai	KKM
1.	SMA Negeri 1 Padangsidempuan	80	80
2.	SMA Negeri 2 Padangsidempuan	82	80
3.	SMA Negeri 3 Padangsidempuan	70	75
4.	SMA Negeri 4 Padangsidempuan	65	80
5.	SMA Negeri 5 Padangsidempuan	70	75
6.	SMA Negeri 6 Padangsidempuan	72	75
7.	SMA Negeri 7 Padangsidempuan	65	75
8.	SMA Negeri 8 Padangsidempuan	70	75
Nilai Rata-rata		72	

Data Tabel 1, menunjukkan nilai rata-rata mata pelajaran kimia yang diperoleh siswa masih perlu ditingkatkan. Berdasarkan wawancara dan observasi di SMA Negeri di Kota Padangsidimpuan yang terdiri dari 8 (delapan sekolah) pada bulan April sampai dengan Mei 2015, terlihat bahwa selama proses pembelajaran kimia berlangsung, kemampuan belajar siswa dalam mengamati, menanya, mengumpulkan informasi/mencoba, menalar/mengasosiasi, dan mengomunikasikan masih rendah, karena siswa lebih cenderung bersifat pasif serta kurang antusias dalam mengikuti pelajaran. Misalnya dalam kegiatan diskusi kelas, ketika guru meminta siswa menyampaikan pertanyaan atau pendapatnya, mereka cenderung kurang aktif, meskipun ada beberapa siswa yang bersedia menyampaikan pertanyaan atau pendapatnya. Pertanyaan yang dikemukakan siswa hanya terbatas pada masalah rumus atau soal yang berkaitan dengan materi yang sedang mereka pelajari. Siswa tidak pernah menanyakan pada guru mengenai hubungan antara kejadian di sekitar mereka dengan kimia. Beberapa hasil studi pembelajaran kimia terungkap bahwa pertanyaan siswa yang muncul sangat sederhana dengan frekuensi aktivitas mengajukan pertanyaan rendah (Katchevich & Hofstein (2013), Eshach (2014), Santoso (2014)).

Pelaksanaan kegiatan mempresentasikan laporan hasil diskusi di depan kelas, terlihat bahwa kemampuan berkomunikasi siswa dalam menyampaikan hasil diskusi masih cenderung monoton pada beberapa siswa saja, namun dalam penyampaianya masih terkesan ragu-ragu dan kurang percaya diri, mereka kurang dapat mengeksplor pengetahuan mereka. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Gormally (2009) menunjukkan bahwa siswa kesulitan

menyampaikan ide maupun pendapatnya karena kurangnya rasa kepercayaan diri, disebabkan siswa dalam melakukan praktikum tidak melakukan kerjasama yang baik dalam menuliskan hasil pengamatan maupun kesimpulan dari percobaan yang dilakukan.

Selama proses pembelajaran kimia di dalam kelas, siswa hanya menerima begitu saja semua materi yang diberikan guru, tanpa mau mencari tahu mengapa, bagaimana dan apa substansi materi yang telah dipelajari. Kimia menurut kebanyakan siswa sulit untuk dipelajari, termasuk materi Termokimia, Laju Reaksi dan Keseimbangan Kimia. Memahami materi kimia dengan hanya mendengarkan penjelasan dari guru menyebabkan informasi yang diterima siswa tidak tersimpan lama dimemori otak mereka, akhirnya membuat siswa kurang memperhatikan penjelasan guru. Dalam hal ini, perlu upaya untuk membantu siswa agar aktif mengajukan pertanyaan melalui bimbingan guru dengan menggunakan bantuan media pembelajaran.

Media pembelajaran yang baik adalah media yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa, sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada siswa. Animasi dapat membantu proses pembelajaran dan menarik perhatian siswa, karena lebih mempermudah siswa untuk memahami materi yang bersifat mikroskopis dan simbolik.

Usaha pemerintah dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan salah satunya dengan penyempurnaan kurikulum. Kurikulum 2013 bertujuan untuk meningkatkan mutu proses dan hasil pendidikan yang mengarah pada pembentukan budi pekerti dan akhlak mulia peserta didik secara utuh, terpadu,

dan seimbang sesuai dengan standar kompetensi lulusan pada setiap satuan pendidikan. Kenyataannya, pelaksanaan kurikulum 2013 belum dapat berjalan sesuai dengan tujuan. Hasil penelitian yang dilakukan Festiyed (2015) menunjukkan bahwa pelaksanaan kurikulum 2013 belum dapat berjalan sesuai dengan harapan disebabkan: penguasaan materi, menguasai ilmu pendidikan, menguasai metode pembelajaran, perencanaan pembelajaran dan melaksanakan evaluasi hasilnya masih di bawah rata-rata, artinya seluruh aspek kurikulum 2013 belum terpenuhi dan ketersediaan sarana dan prasarana pendidikan belum memadai.

Pendekatan saintifik tidak hanya memandang hasil belajar sebagai muara akhir, namun proses pembelajaran dipandang sangat penting. Dalam hal ini siswa dipandang sebagai subyek belajar bukan lagi obyek belajar sehingga perlu dilibatkan secara aktif dalam pembelajaran, guru hanya bertugas sebagai fasilitator yang membimbing dan mengkoordinasikan kegiatan pembelajaran. Pengintegrasian pendekatan saintifik dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan dibantu dengan media pembelajaran animasi dapat melatih siswa untuk mengamati materi kimia yang bersifat makroskopis, mikroskopis dan simbolik, sehingga dapat meningkatkan kompetensi siswa pada ranah kognitif, psikomotorik dan afektif.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latarbelakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana bentuk Model Pembelajaran Integrasi Pendekatan