

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN FISIKA SMA
MATERI FLUIDA STATIS BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN
INKUIRI BERBANTUAN TEKNIK *CONCEPT MAP***

TESIS



**Oleh
ASLAMIYAH RAMBE
NIM 1204176**

**Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
dalam mendapatkan gelar Magister Pendidikan**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2014**

ABSTRACT

Aslamiyah Rambe. 2014. "The Development of Senior High School Physics Learning in The Matter Static Fluida Device Based on Inquiry Model Assisted by Concept Map Techniques" .Thesis. Graduate Pasca Padang State University.

Curriculum 2013 required the learning process to become more scientific and scientifically characteristics especially on the process of learning physic. Because of that the teachers must be able to develop learning device as means to help the learning process that can activate, help to think critically, solve the problem, and helping the student to find out the physics concept thus student understand it independently. One of the learning devices that support the objective is inquiry-based assisted by concept map techniques. The purpose of this research is to develop and produce of senior high school physic learning device based on inkuiry model assisted by concept map techniques with the criteria of validity, practically, and effectively. The type of this research is development research (Development and Research).

Development that was used in this research is 4-D model that consist of defining, designing, development and dissimilating stage. In defining stage there were some process to be conducted, they were designing on learning device that covers syllabus, RPP, modul, and LKS. On development stage the test of validity were done through validity sheet of learning device, practicality testing through observation sheet on the using RPP, questionnaire response of the teachers and the students, affectivity testing were obtained from the assessment of knowledge, attitude, characters, skills and the questionnaire of students response. Disseminating of teaching device were done in disseminate stage.

The result of the research on define stage obtained KI 1, KI 2, KI 3 and KI 4 with KD 3.7, KD 4.1 and KD 4.7 the analysis on student toward obtained some of the students characteristics. Material analysis obtained the fact, concept, principle from the material of optical instrument. The result of the research on designing stage obtained syllabus, RPP, modul, dan LKS which is designed base on learning steps that used device based on inquiry model assisted by concept map tecniques. The result of the research on development stage over validity testing obtained data, that the percentage of average syllabus is 85,00, average percent of RPP is 89,17, percent of modul is 88,34, and average percent of LKS is 88,34. The result of practical testing and the percentage of RPP application is 87,49, teachers questionnaire response is 89,28 and students questionnaire response is 88,64. This research produced physic learning device based on inquiry model assisted by concept map techniques value integration validly, practically and effectively. The result of the research on disseminated stage was done by disseminating a valid, practical and effective learning device at SMA Negeri 6 Padangsidempuan.

ABSTRAK

Aslamiyah Rambe. 2014. “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika SMA Materi Fluida Statis Berbasis Model Pembelajaran Inkuiri Berbantuan Teknik *Concept Map*”. Tesis, Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang

Kurikulum 2013 menuntut pembelajaran menjadi lebih *scientific* dan berkarakter ilmiah khususnya pada pembelajaran fisika. Oleh karena itu, guru harus mampu mengembangkan perangkat pembelajaran sebagai sarana dalam membantu proses pembelajaran yang dapat mengaktifkan, membantu berpikir kritis, memecahkan masalah dan membantu siswa untuk menemukan konsep fisika sehingga siswa memahami konsep tersebut secara mandiri. Salah satu perangkat pembelajaran yang mendukung tujuan tersebut adalah model pembelajaran berbasis inkuiri berbantuan teknik *concept map*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan dan menghasilkan perangkat pembelajaran fisika SMA berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik *concept map* dengan kriteria valid, praktis, dan efektif.

Jenis penelitian adalah penelitian pengembangan (*research and development*). Model pengembangan yang digunakan adalah model 4-D yang terdiri dari tahap pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*) dan penyebaran (*dessiminate*). Tahap *define* dilakukan analisis kurikulum, analisis materi, dan analisis siswa. Tahap *design* dilakukan perancangan terhadap perangkat pembelajaran berupa silabus, RPP, modul, dan LKS. Tahap *development* dilakukan uji validitas melalui lembar validasi perangkat pembelajaran, uji praktikalitas melalui lembar observasi keterlaksanaan RPP, angket respon guru dan siswa, uji efektivitas diperoleh dari penilaian kompetensi pengetahuan, sikap, karakter, keterampilan dan angket respon siswa. Tahap *dessiminate* dilakukan penyebaran perangkat..

Hasil penelitian pada tahap *define* diperoleh KI 1, KI 2, KI 3 dan KI 4 dengan KD 3.7, KD 4.1, dan KD 4.7, analisis siswa terhadap diperoleh beberapa karakteristik siswa, analisis materi diperoleh fakta, konsep, prinsip dan prosedur dari materi fluida statis. Hasil penelitian pada tahap *design* diperoleh silabus, RPP, modul, dan LKS yang dirancang mengikuti langkah-langkah pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis inkuiri berbantuan teknik *concept map*. Hasil penelitian pada tahap *development* pada uji validitas diperoleh data bahwa persentase rata-rata silabus adalah 85,00, persentase rata-rata RPP adalah 89,17 persentase modul adalah 88,34, dan persentase rata-rata LKS adalah 88,34. Hasil uji praktikalitas dari keterlaksanaan RPP persentasenya adalah 96,43, angket respon guru 92,53 dan angket respon siswa adalah 82,43. Hasil penelitian pada tahap *dessiminate* dilakukan penyebaran perangkat pembelajaran yang telah valid praktis dan efektif di SMA Negeri 6 Padangsidempuan. Penelitian ini menghasilkan perangkat pembelajaran fisika SMA berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik *concept map* dengan kriteria sangat valid, sangat praktis dan efektif.

PERSETUJUAN AKHIR TESIS

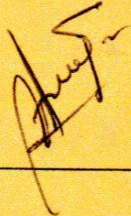
Mahasiswa : *Aslamiyah Rambe*
NIM. : 1204176

Nama

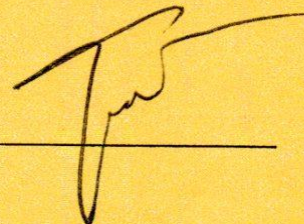
Tanda Tangan

Tanggal

Dr. Hamdi, M.Si.
Pembimbing I

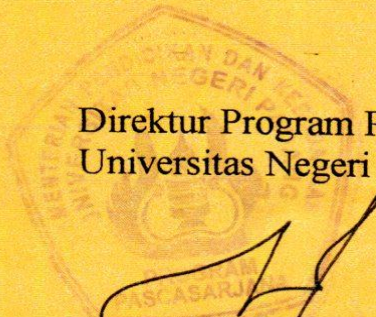
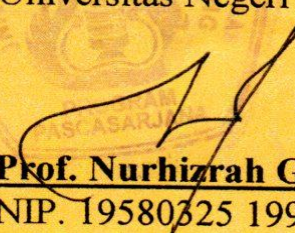


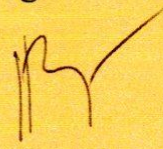
Prof. Dr. Festiyed, M.S.
Pembimbing II





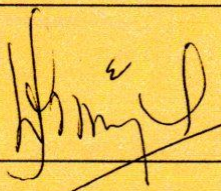


Direktur Program Pascasarjana
Universitas Negeri Padang

Ketua Program Studi/Konsentrasi



Prof. Nurhizrah Gistituati, M.Ed., Ed.D.
NIP. 19580325 199403 2 001


Dr. Ratnawulan, M.Si.
NIP. 19690120 199303 2 002

**PERSETUJUAN KOMISI
UJIAN TESIS MAGISTER KEPENDIDIKAN**

No.	Nama	Tanda Tangan
1	<u>Dr. Hamdi, M.Si.</u> (Ketua)	
2	<u>Prof. Dr. Festiyed, M.S.</u> (Sekretaris)	
3	<u>Dr. Ratnawulan, M.Si.</u> (Anggota)	
4	<u>Dr. Djusmaini Djamas, M.Si.</u> (Anggota)	
5	<u>Prof. Dr. I. Made Arnawa, M.Si.</u> (Anggota)	

Mahasiswa

Mahasiswa : *Aslamiyah Rambe*
NIM. : 1204176
Tanggal Ujian : 12 - 8 - 2014

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika SMA Materi Fluida Statis Berbasis Model Pembelajaran Inkuiri Berbantuan Teknik *Concept map* 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. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah saya yang disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila di kemudian 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 yang berlaku.

Padang, September 2014

Saya yang Menyatakan,



Aslamiyah Rambe

NIM. 1204176

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini. Tesis yang berjudul ” Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika SMA Materi Fluida Statis Berbasis Model Pembelajaran Inkuiri Berbantuan Teknik *Concept Map*. Penulisan tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan studi pada Program Studi Magister Pendidikan Fisika, Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.

Penulisan dan penyelesaian tesis ini, tidak terlepas dari bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan terima kasih yang tulus kepada :

1. Bapak Dr. Hamdi, M.Si. selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu dalam membimbing, memberi bantuan, arahan serta motivasi kepada penulis hingga selesainya pelaksanaan penelitian dan penulisan tesis ini;
2. Ibu Prof. Dr. Festiyed, M.S. selaku pembimbing II yang dengan kesabaran dan ketulusan telah meluangkan waktunya dalam membimbing, memberikan arahan dan motivasi yang begitu berarti, sehingga tesis ini dapat selesai dengan baik;
3. Bapak Prof. Dr. I. Made Arnawa, M.Si., Ibu Dr. Djusmaini Djamas, M.Si., dan Ibu Dr. Ratnawulan, M.Si., sebagai kontributor/penguji yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan kontribusi kepada penulis dengan penuh bijaksana selama penulisan tesis ini;
4. Bapak Prof. Dr. Atmazaki, M.Pd., Ibu Prof. Dr. Elizar, M.Si., Bapak Yohandri, P.hD., Ibu Erna Rosita Nasution, S.Pd. dan Ibu Fihriani Batubara, S.Pd. sebagai validator yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan saran dan masukan kepada penulis dalam membuat perangkat pembelajaran dan dalam melaksanakan penelitian;

5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Magister Pendidikan Fisika beserta karyawan/karyawati Program Pascasarjana UNP Padang;
6. Bapak Hamzah Pulungan., selaku kepala SMA Negeri 6 Padangsidempuan beserta Bapak dan Ibu Guru SMA Negeri 6 Padangsidempuan yang telah memberikan dukungan dan bantuan saat penulis melaksanakan penelitian dengan penuh ketulusan;
7. Teman-teman seperjuangan Program Studi Magister Pendidikan Fisika PPs UNP angkatan 2012 yang memberikan semangat kepada penulis untuk selalu berjuang;
8. Keluarga besarku yang telah memberikan motivasi terbesar kepada penulis untuk selalu berjuang dan melangkah agar tetap selalu semangat, khususnya buat suami dan anak-anakku tercinta.

Akhirnya, penulis mohon maaf atas semua kesalahan yang telah penulis lakukan. Semoga tesis ini diridhai Allah dan bermanfaat bagi siapapun yang membaca.

Padang, September 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN AKHIR TESIS.....	iii
PERSETUJUAN KOMISI UJIAN TESIS.....	iv
SURAT PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	10
C. Pembatasan Masalah.....	11
D. Perumusan Masalah	11
E. Tujuan Pengembangan.....	12
F. Manfaat Pengembangan.....	13
G. Spesifikasi Produk	13
H. Pentingnya Pengembangan	17
I. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	18
J. Definisi Istilah	19
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Pembelajaran Fisika Menurut Kurikulum 2013.....	21
B. Model Pembelajaran Inkuiri.....	27
C. Concept Map.....	35
D. Materi Fluida Statis.....	38
E. Hasil Belajar.....	43
F. Aktivitas Belajar.....	49

G. Alat Ungkap Masalah (AUM).....	50
H. Perangkat Pembelajaran Fisika.....	54
I. Penelitian yang Relevan.....	64
J. Kerangka Berfikir.....	65
BAB III METODE PENGEMBANGAN	
A. Model Pengembangan.....	68
B. Prosedur Pengembangan.....	69
C. Uji Coba Produk.....	87
D. Subjek Uji Coba.....	87
E. Jenis Data.....	87
F. Instrumen Pengumpulan Data.....	88
G. Teknik Analisa Data.....	91
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Pengembangan	97
B. Pembahasan	147
C. Keterbatasan Penelitian	160
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	
A. Kesimpulan	162
B. Implikasi	162
C. Saran	163
DAFTAR RUJUKAN	165
LAMPIRAN.....	168

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Standart Kompetensi Lulusan	2
2. Nilai Rata-rata Ulangan Harian	5
3. Indikator Aspek Sikap, Pengetahuan dan Keterampilan.....	26
4. Tahap Pembelajaran Inkuiri	31
5. Langkah-langkah <i>concept map</i>	36
6. Kisi-kisi Instrumen Validasi Perangkat.....	76
7. Daftar Nama Validator dari Pakar dan Praktisi.....	84
8. Daftar Nama Pengamat Keterlaksanaan dan Keterpakaian Perangkat Dalam Proses Pembelajaran	86
9. Instrumen Pengumpulan Data	88
10. Penskoran Menggunakan Skala Likert	91
11. Kategori Kevalidan Perangkat Pembelajaran.....	92
12. Kategori Praktikalitas Perangkat Pembelajaran.....	93
13. Kategori Aktivitas Siswa.....	94
14. Kategori Penilaian Pengetahuan.....	95
15. Kategori Penilaian Sikap	95
16. Kategori Penilaian Keterampilan	96
17. Hasil Analisis Kurikulum.....	98
18. Hasil Analisis Siswa.....	103
19. Fakta, Konsep, Prinsip dan Prosedur Materi Tekanan Hidrostatik dan hukum Pascall	105
20. Fakta, Konsep, Prinsip dan Prosedur Materi Hukum Archimedes	106
21. Fakta, Konsep, Prinsip dan Prosedur Materi Tegangan Permukaan Air dan gejala Kapilaritas	107
22. Hasil Penilaian Lembar Validasi Perangkat Pembelajaran.....	124
23. Hasil Penilaian Instrumen Praktikalitas	125
24. Hasil Penilaian Instrumen Efektifitas.....	125
25. Revisi Perangkat Pembelajaran Fisika Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Berisi Teknik <i>Concept Map</i>	127
26. Hasil Validasi Silabus.....	134

27. Hasil Validasi RPP.....	134
28. Hasil Validasi Modul.....	134
29. Hasil Validasi LKS.....	135
30. Waktu Uji Coba Perangkat.....	136
31. Hasil Pengamatan Keterlaksanaan RPP.....	137
32. Hasil Analisis Angket Respon Guru.....	138
33. Hasil Analisis Angket Respon Siswa Terhadap Modul (Praktikalitas).....	139
34. Hasil Analisis Angket Respon Siswa terhadap LKS (Praktikalitas).....	139
35. Hasil Penilaian Kompetensi Pengetahuan Siswa	141
36. Hasil Penilaian Kompetensi Keterampilan	142
37. Hasil Penilaian Kompetensi Sikap	143
38. Hasil Analisis Aktivitas Siswa	143
39. Hasil Analisis Efektivitas Modul (Angket Respon Siswa).....	144
40. Hasil Analisis Efektivitas LKS (Angket Respon Siswa).....	145
41. Nilai Dimensi Sikap	146
42. Nilai Dimensi Keterampilan	146
43. Nilai Dimensi Pengetahuan	147

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Tuntutan Kurikulum 2013	1
2. Proses Pembelajaran	25
3. Peta Konsep Fluida Statis.....	42
4. Kerangka Berpikir.....	60
5. Prosedur Pengembangan	70
6. Rancangan Silabus	111
7. Rancangan RPP Sebelum Revisi.....	114
8. Rancangan Modul Sebelum Revisi	119
9. Rancangan LKS Sebelum Revisi.....	123
10. Perangkat Yang Sudah Direvisi	132

DAFTAR LAMPIRAN

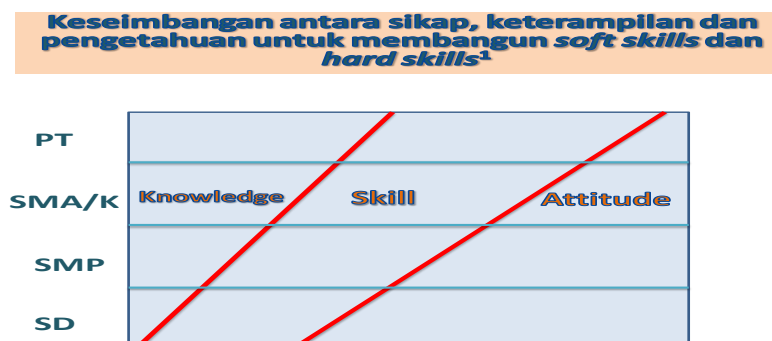
Lampiran	Halaman
1. Instrumen Analisis Kurikulum.....	168
2. Hasil Analisis Kurikulum.....	169
3. Instrumen Analisis Siswa.....	171
4. Hasil Analisis Siswa.....	174
5. Instrumen Analisis Materi.....	176
6. Hasil Analisis Materi.....	179
7. Instrumen Lembar Validasi.....	182
8. Hasil Analisis Penilaian Instrumen Lembar Validasi.....	198
9. Lembar Validasi.....	206
10. Hasil Analisis Lembar Validasi Perangkat Pembelajaran.....	219
11. Lembar Praktikalitas Perangkat Pembelajaran.....	229
12. Hasil Analisis Praktikalitas Perangkat Pembelajaran.....	236
13. Lembar Efektifitas Perangkat Pembelajaran.....	242
14. Hasil Analisis Efektifitas Perangkat Pembelajaran.....	255
15. Surat Penelitian dari Pascasarjana UNP.....	281
16. Surat Penelitian dari Dinas.....	282
17. Surat Penelitian dari SMA Negeri 6 Padangsidempuan.....	283
18. Foto Penelitian.....	284
19. Perangkat Pembelajaran	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memegang peranan penting dalam usaha meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang dapat mengikuti perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Persoalan mutu pendidikan, merupakan masalah utama bangsa Indonesia saat ini yang membutuhkan penyelesaian secepatnya. Berbagai upaya dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan ilmu pengetahuan alam seperti: pelatihan guru, penyempurnaan kurikulum serta penyediaan sarana dan prasarana pendidikan. Salah satu usaha pemerintah dalam penyempurnaan kurikulum adalah pembaharuan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang disempurnakan menjadi Kurikulum 2013. Tuntutan Kurikulum 2013 pada kurikulum pendidikan tampak pada Gambar 1.



Gambar 1. Tuntutan Kurikulum 2013

Dari Gambar 1. dapat dijelaskan bahwa salah satu karakteristik Kurikulum 2013 adanya keseimbangan antara sikap, pengetahuan dan keterampilan untuk membangun *soft skills* dan *hard skill* peserta didik dari mulai jenjang SD, SMP, SMA/SMK dan PT. Pada jenjang SD aspek sikap harus lebih banyak atau lebih dominan dikenalkan, diajarkan dan atau dicontohkan pada anak, kemudian diikuti aspek keterampilan, aspek pengetahuan lebih sedikit diajarkan pada anak. Hal ini berbanding terbalik dengan membangun *soft skills* dan *hard skills* pada jenjang PT. Di PT aspek pengetahuan lebih dominan dibandingkan aspek keterampilan dan sikap.

Kurikulum 2013 menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran, yaitu menggunakan pendekatan ilmiah. Pendekatan ilmiah dalam pembelajaran meliputi mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan membentuk hubungan untuk semua mata pelajaran. Adapun standar kompetensi yang diharapkan pada siswa seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Standar Kompetensi Lulusan			
Aspek	SD	SMP	SMA
Sikap	Menerima+Menjalankan+Menghargai+Menghayati+Mengamalkan		
Keterampilan	Pribadi yang beriman, berakhlak mulia, percaya diri, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial, alam sekitar, serta dunia dan peradabannya Mengamati+Menanya+Mencoba+Mengolah+Menyaji+Menalar+Mencipta		
Pengetahuan	Pribadi yang berkemampuan berpikir dan bertindak yang efektif dan kreatif dalam ranah abstrak dan konkret Mengetahui+Memahami+Menerapkan+Menganalisa+Mengevaluasi		

Aspek	SD	SMP	SMA
	budaya dan berwawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan dan peradaban.		

Dalam rangka pencapaian standar kelulusan yang berkualitas pada setiap jenjang pendidikan khususnya tingkat SMA diharapkan:

Pertama, Perubahan kurikulum dilakukan pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan. Ini dapat dilihat dengan perubahan kurikulum KBK pada tahun 2004 menjadi KTSP pada tahun 2006 dan sekarang berlaku Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 juga merupakan Implementasi Undang–undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dijabarkan dalam sejumlah peraturan antara lain. Peraturan Pemerintah No.19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan. Peraturan Pemerintah ini diubah dengan Peraturan Pemerintah No.32 Tahun 2013 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah dan Peraturan Menteri No.54 Tahun 2013 tentang Standart Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar dan Menengah ini memberikan arahan tentang perlunya disusun dan dilaksanakan tujuh standar nasional pendidikan yaitu: 1. standar isi, 2. standar proses, 3. standar penilaian pendidikan, 4. standar pendidik dan tenaga kependidikan, 5. standar prasarana dan sarana, 6. standar pengelolaan dan 7. standar pembiayaan. Oleh karena itu keberhasilan implementasi kurikulum sangat dipengaruhi oleh kemampuan guru yang akan menerapkan dan mengaktualisasi kurikulum tersebut.

Kedua, Pengembangan Perangkat Pembelajaran yang membuat proses pembelajaran lebih bermakna. Perangkat pembelajaran dapat membantu siswa

menguasai konsep-konsep fisika dengan baik karena mereka dilibatkan dalam penemuan konsep tersebut. Selain itu, perangkat tersebut juga harus bisa membuat siswa dapat menerapkan dan menggunakan konsep yang dipelajari di sekolah dalam kehidupan sehari-hari siswa.

Ketiga, Guru menggunakan model, metode dan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Pada proses pembelajaran siswa berperan aktif dalam mengamati, merumuskan hipotesis, mengukur dan menarik kesimpulan. Dengan kegiatan ini siswa dapat memahami materi pembelajaran fisika dan mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

Kenyataan dilapangan menunjukkan bahwa pelajaran fisika masih sulit dirasakan siswa. Berdasarkan hasil ulangan harian siswa dikelas X SMAN 6 Padangsidempuan pada empat tahun ajaran terakhir dapat dilihat siswa kurang memahami pembelajaran fisika khususnya pada materi fluida statis seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai Rata-rata Ulangan Harian Semester 2
Nilai rata-rata

Materi Pembelajaran	KKM	2010	2011	2012	2013
Besaran dan Satuan	65	73	75	78	80
GLB dan GLBB	65	68	72	75	75
Fluida Statis	65	61	63	64	65

Dari Tabel 2. nilai fisika pada materi fuida statis lebih rendah bila dibandingkan dengan materi pembelajaran lainnya dikelas X.

Berdasarkan pengalaman penulis dalam mengajar, faktor utama siswa sulit memahami fisika dikarenakan kurangnya kemauan siswa untuk mempelajari fisika. Hal ini dapat dilihat banyaknya siswa yang mengerjakan tugas misalnya pekerjaan rumah (PR) disekolah sehingga tampak jelas siswa tidak memahami ataupun menguasai materi pembelajaran yang disampaikan guru. Banyaknya simbol ataupun rumus pada materi pembelajaran fisika juga membuat fisika terasa semakin rumit, sulit dipahami dan membuat siswa bingung dalam menggunakannya pada soal-soal latihan atau juga ulangan. Selain itu pada saat pembelajaran fisika berlangsung, siswa kurang aktif dalam memberikan tanggapan atau pertanyaan terkait materi pembelajaran yang disampaikan guru. Hal ini disebabkan kecenderungan siswa menghafal konsep bukan memahami konsep tersebut. Sehingga ketika guru menghubungkan antara konsep dengan fakta di lapangan siswa cenderung pasif dan tidak dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk melaksanakan pembelajaran fisika yang aktif dan kreatif, diperlukan kecerdasan, keterampilan dan kepiawaian seorang guru untuk menjadikan pembelajaran fisika menjadi menyenangkan dan bermakna. Seorang guru fisika harus bisa memahami karakteristik siswa, sekolah dan juga hal-hal lain yang menunjang proses pembelajaran agar lebih bermakna. Kemampuan guru yang paling utama adalah berkaitan dengan pengetahuan, keterampilan dan memahami tugas-tugas yang harus dilaksanakannya. Tidak jarang kegagalan implementasi kurikulum disebabkan oleh kurangnya pengetahuan, keterampilan

dan kemampuan guru memahami tugas–tugas yang harus dilaksanakannya. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa berfungsinya kurikulum terletak pada bagaimana pelaksanaannya di sekolah, khususnya di kelas dalam kegiatan pembelajaran yang merupakan kunci keberhasilan tersebut.

Berdasarkan hasil observasi penulis selama mengajar di SMUN 6 Padangsidempuan, masih banyak guru yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Model pembelajaran konvensional, biasanya dilakukan pada awal proses pembelajaran. Pembelajaran konvensional ditandai dengan ceramah yang diiringi dengan penjelasan, serta pembagian tugas dan latihan. Pembelajaran konvensional memiliki kekhasan tertentu, misalnya lebih mengutamakan hafalan daripada pemahaman, menekankan kepada keterampilan berhitung, mengutamakan hasil daripada proses, dan pengajaran berpusat pada guru. Salah satu kelemahan dari penggunaan model pembelajaran konvensional adalah banyak siswa yang tidak aktif dalam proses pembelajaran dan tidak faham akan materi yang disampaikan oleh guru sehingga hasil belajar siswa selama ini tidak memuaskan.

Pembelajaran fisika yang dilaksanakan selama ini juga masih menekankan pada konsep–konsep yang terdapat dalam buku, jarang menekankan pada keterampilan proses sehingga siswa kurang tahu dalam menemukan pengetahuan, ide, dan informasi melalui usaha sendiri. Proses pembelajaran di dalam kelas lebih banyak diarahkan kepada kemampuan untuk menghafal informasi, siswa dituntut untuk memahami informasi yang diingatnya itu dan

menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari. Masalah yang ditemukan di lapangan dipengaruhi oleh banyak faktor seperti kompetensi guru dalam memahami dan melaksanakan kurikulum, sarana dan prasarana sekolah dan perangkat pembelajaran yang dirancang guru belum sesuai dengan keadaan siswa serta karakteristik sekolahnya.

Guru mata pelajaran juga telah menerapkan suatu pendekatan dalam pembelajaran seperti menggunakan LKS dalam kegiatannya, namun LKS yang digunakan oleh guru mata pelajaran didapatkan dari salah satu penerbit yang terkadang tidak cocok digunakan dengan pendekatan pembelajaran yang diterapkan tersebut. Apalagi pembelajaran yang membutuhkan media sebagai alat untuk memvisualisasikan sebuah keadaan dan kejadian yang sebenarnya di lapangan dan dirasakan belum memadai. Selain itu, guru mata pelajaran juga belum memiliki silabus, RPP, modul dan LKS yang lebih spesifik menerapkan beberapa model ataupun pendekatan yang cocok untuk diterapkan di dalam kelas. Padahal kurikulum 2013 menuntut sebuah pembelajaran *scientific* yang terdiri dari kegiatan pengamatan, bertanya, percobaan, mengolah data atau informasi, menyajikan data atau informasi, menganalisis, menalar, kemudian menyimpulkan, dan mencipta. Tentunya pembelajaran yang *scientific* harus dirancang dengan perencanaan yang baik sebelum dituangkan ke dalam silabus, RPP, bahan ajar seperti media pembelajaran, LKS, dan penilaian sehingga dapat diterapkan ke dalam proses pembelajaran dengan menggunakan berbagai model

dan pendekatan pembelajaran. Dengan demikian penilain terhadap aspek sikap, pengetahuan dan keterampilan dapat lakukan dengan baik pula.

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan ini yaitu dengan mengembangkan perangkat pembelajaran fisika yang di dalamnya terdapat proses pembelajaran *scientific*. Penyusunan perangkat dilakukan secara sistematis, jelas, spesifik dan memberikan kesempatan peserta didik untuk mengoptimalkan kemampuan intelektualnya dan panca indera yang dimilikinya melalui aktivitas-aktivitas fisik. Silabus dan RPP dirancang mengikuti ketentuan dalam prinsip-prinsip pengembangannya. Selain itu, media pembelajaran seperti modul dan LKS yang dikembangkan, lebih menuntun peserta didik untuk dapat mengamati keadaan sebenarnya yang terjadi di lingkungannya sehari-hari. Dan pada realitanya perangkat pembelajaran tersebut belum tersedia, sehingga diperlukan perangkat pembelajaran yang membantu siswa menguasai konsep-konsep fisika dengan baik, dimana siswa dilibatkan dalam penemuan konsep tersebut dan harus bisa membuat siswa dapat menerapkan dan menggunakan konsep yang dipelajari di sekolah dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran yang berbasis model pembelajaran inkuiri adalah salah satu model pembelajaran yang dianggap sesuai dalam pengembangan perangkat pembelajaran yang *scientific* dan dianggap mampu meningkatkan kompetensi siswa. Dalam model pembelajaran inkuiri, standar kompetensi lulusan yang diharapkan pada kurikulum 2013 dapat tercapai dengan adanya kegiatan siswa berupa mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji dan mencipta,

mengingat, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi. Selain itu pada aspek sikap juga siswa dituntut untuk bisa menerima, menjalankan, menghargai, menghayati dan mengamalkan.

Model pembelajaran inkuiri merupakan model pembelajaran yang didapatkan melalui sebuah kegiatan dan berhubungan erat dengan kegiatan percobaan dan mencipta. Dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri, peranan pertanyaan hendaknya benar-benar mendapat perhatian oleh guru yang bersangkutan. Pertanyaan yang dianjurkan ialah pertanyaan yang meminta anak berfikir atau menggunakan keterampilan proses, bukan hanya pertanyaan yang bersifat mengingat atau menghafal saja. Dengan demikian partisipasi penuh dari siswa dalam proses pembelajaran dapat dicapai dengan baik.

Salah satu materi fisika yang dianggap sulit oleh siswa adalah materi fluida statis. Materi fluida statis memiliki cakupan yang sangat luas, dengan berbantuan teknik *concept map* diharapkan siswa sudah memiliki gambaran materi yang akan dipelajari dan materi-materi apa saja yang tercakup didalamnya sehingga membuat pembelajaran lebih bermakna. Dengan *concept map* keterkaitan antar konsep yang satu dengan konsep yang lain sangat jelas. Materi fluida statis dapat dihubungkan dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya dalam sub pokok bahasan hukum Archimedes, siswa dapat mengetahui penggunaan hukum ini dalam proses pembuatan kapal selam dan penyebab telur bisa

melayang dalam larutan garam, sehingga siswa dapat merasakan dan melihat manfaat dari materi yang dipelajarinya

Perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan pada penelitian ini adalah perangkat pembelajaran berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik *concept map*. Secara garis besar pembelajaran berbasis pembelajaran inkuiri berbantuan teknik *concept map* adalah penyajian kepada peserta didik situasi masalah yang autentik dan bermakna dalam bentuk *concept map* yang dapat memberikan kemudahan kepada mereka memahami materi pembelajaran dan melakukan penyelidikan, sehingga kegiatan mengamati, memahami, menalar, menanya, menghargai dan mencipta dapat terlaksana dengan baik.

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, penulis mengembangkan perangkat pembelajaran yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan siswa. Untuk mendukung ini, maka perangkat yang akan dikembangkan berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik *concept map* pada materi fluida statis.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian yang dikemukakan pada latar belakang di atas dapat diidentifikasi beberapa masalah dalam pembelajaran sebagai berikut:

1. Pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran dan aplikasi masih sangat kurang;
2. Buku yang digunakan siswa masih kurang menarik dan sulit dipahami;
3. LKS yang ada belum sesuai dengan kebutuhan siswa;

4. Pembelajaran masih berpusat pada guru, sehingga siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran;
5. Guru belum mengembangkan perangkat pembelajaran yang lebih mengutamakan proses daripada hasil;
6. Belum tersedianya perangkat pembelajaran yang berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik *concept map* untuk pelajaran fisika pada materi fluida statis.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, agar penelitian yang dilakukan dapat optimal dan mengingat banyaknya faktor keterbatasan dari peneliti, maka peneliti membatasi masalah pada aspek berikut:

1. Perangkat pembelajaran fisika yang dikembangkan diuji coba di SMAN 6 Padangsidempuan.
2. Perangkat pembelajaran yang disusun berupa: Silabus, RPP, modul dan LKS pada materi fluida statis.
3. Perangkat pembelajaran fisika yang dikembangkan berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik *concept map*.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi dan pembatasan masalah yang telah dikemukakan, masalah penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik *concept map* pada materi fluida statis yang valid?
2. Bagaimana mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik *concept map* pada materi fluida statis yang praktis?
3. Bagaimana mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik *concept map* pada materi fluida statis yang efektif?

E. Tujuan Pengembangan

Adapun tujuan yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Dihasilkan perangkat pembelajaran berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik *concept map* yang valid pada pembelajaran fisika SMA untuk materi fluida statis.
2. Dihasilkan perangkat pembelajaran berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik *concept map* yang praktis pada pembelajaran fisika SMA untuk materi fluida statis.
3. Dihasilkan perangkat pembelajaran berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik *concept map* pada pembelajaran fisika SMA untuk materi fluida statis yang efektif.

F. Manfaat Pengembangan

Hasil pengembangan perangkat pembelajaran ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi:

1. Bagi siswa, dapat membantu siswa dalam meningkatkan pemahamannya terhadap pembelajaran fisika dan dapat digunakan sebagai sumber belajar.
2. Bagi guru, sebagai salah satu perangkat dalam pelaksanaan pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.
3. Pembaca, untuk menambah pengetahuan dan dapat dijadikan sebagai acuan dalam melaksanakan penelitian pengembangan perangkat pembelajaran fisika.

G. Spesifikasi Produk

Produk yang dirancang dalam penelitian adalah perangkat pembelajaran fisika yang meliputi: Silabus, RPP, modul dan LKS untuk materi fluida statis. Pembuatan perangkat pembelajaran berpedoman pada petunjuk dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Adapun perangkat pembelajaran yang dikembangkan adalah berikut ini.

1. Silabus yang berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik *concept map* pada materi fluida statis
2. RPP yang berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik *concept map* pada materi fluida statis.
3. Modul yang berbantuan teknik *concept map* pada materi fluida statis.
4. Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis model pembelajaran inkuiri.

Penelitian ini diharapkan menghasilkan produk yang spesifik dengan karakteristik sebagai berikut berikut ini:

1. Silabus

Silabus merupakan acuan guru dalam melakukan pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran. Silabus yang dikembangkan berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik *concept map* untuk materi fluida statis. Silabus dikembangkan berdasarkan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD), serta disesuaikan dengan Permendiknas Nomor 65 Tahun 2013. Silabus yang dirancang juga merinci materi pelajaran, kegiatan pembelajaran dan indikator untuk setiap pertemuan yang sesuai dengan langkah pembelajaran berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik *concept map*. Perancangan silabus menggunakan *Microsoft Word 2010* dengan jenis font *Comic Sans MS* ukuran 10 spasi 1,5.

2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), merupakan suatu pedoman bagi guru dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas. RPP yang dikembangkan memiliki spesifikasi:

- a. RPP dikembangkan sesuai dengan Permendiknas No. 65 Tahun 2013.

RPP yang dikembangkan memuat identitas mata pelajaran, Kompetensi Dasar, indikator, tujuan pembelajaran, materi ajar, alokasi waktu, model pembelajaran, kegiatan pembelajaran, penilaian proses dan hasil pembelajaran dan sumber belajar.

- b. Kegiatan pembelajaran pada RPP disesuaikan dengan langkah-langkah model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik *concept map*.
- c. Pembuatan RPP menggunakan *Microsoft Word 2010* dengan jenis font *Comic Sans MS* ukuran 11 spasi 1,5.

3. Modul

Modul merupakan suatu jenis bahan ajar cetak yang disusun sedemikian rupa untuk membantu siswa mencapai sejumlah tujuan pembelajaran tertentu dengan atau tanpa guru (mandiri). Modul yang dikembangkan memiliki spesifikasi:

- a. Disesuaikan dengan KI, KD, indikator dan tujuan pembelajaran;
- b. Desain sampul modul dibuat dengan warna dan gambar yang menarik agar disukai siswa;
- c. Modul yang dikembangkan bersifat logis dan matematis, yang terdiri dari:
 - 1) Petunjuk umum, yang memuat hal-hal berikut;
 - a) Kompetensi Dasar
 - b) Indikator
 - c) Petunjuk penggunaan modul bagi guru dan siswa
 - d) Skenario Pembelajaran
 - e) Lembar Kegiatan Belajar
 - f) Referensi atau buku-buku yang digunakan
 - g) Evaluasi
 - 2) Materi Pembelajaran;

- 3) Lembar kerja, memuat soal-soal yang sesuai dengan materi pembelajaran yang telah diberikan;
- d. Modul memuat *concept map* materi pembelajaran yang mempermudah siswa dalam memahami konsep-konsep fisika. Dengan *concept map* siswa akan lebih mudah untuk mengetahui besaran fisika apa saja yang mempengaruhi suatu konsep fisika. *Concept map* dibuat dalam bagan yang sederhana disertai warna-warni setiap bagan sehingga menarik minat siswa untuk belajar;
- e. Modul dibuat dengan menggunakan bahasa yang sederhana dan komunikatif agar mudah dipahami siswa;
- f. Modul dilengkapi dengan gambar-gambar dan tokoh penemu konsep-konsep fisika yang berhubungan dengan materi pembelajaran agar menarik minat siswa dalam belajar;
- g. Pembuatan modul menggunakan *Microsoft Word 2010* dengan jenis font *Comic Sans MS* ukuran 11 spasi 1,5;

4. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dikembangkan berbasis model pembelajaran inkuiri. LKS yang dikembangkan memiliki spesifikasi:

- a. Disesuaikan dengan KI, KD, indikator dan tujuan pembelajaran;
- b. Desain sampul LKS dibuat dengan warna dan gambar yang menarik agar disukai siswa;
- c. LKS yang dibuat memiliki komponen-komponen berupa judul, KI, KD, indikator, tujuan pembelajaran, materi singkat, langkah kerja dengan

menggunakan model pembelajaran berbasis inkuiri, pertanyaan-pertanyaan yang membimbing peserta didik untuk menemukan konsep dari materi yang dibahas dan evaluasi pembelajaran;

- d. LKS dibuat dengan menggunakan bahasa yang sederhana dan komunikatif agar mudah dipahami siswa;
- e. LKS dilengkapi dengan gambar-gambar yang berhubungan dengan materi pembelajaran agar menarik minat siswa dalam belajar;
- f. LKS berbasis model pembelajaran inkuiri
- g. Secara umum, kegiatan-kegiatan yang ada dalam LKS menuntun siswa untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis dan memecahkan masalah serta untuk mendapatkan pengetahuan tentang konsep-konsep penting
- h. LKS menggunakan *Microsoft Word 2010* dengan jenis font *Comic Sans MS* ukuran 11 dan 12 spasi atau 1.5.

H. Pentingnya Pengembangan

Pengembangan perangkat pembelajaran fisika berbasis model inkuiri berbantuan teknik *concept map* pada materi fluida statis penting untuk dilakukan agar:

1. Siswa yang memiliki kompetensi yang rendah dalam pembelajaran dapat meningkatkan kompetensinya baik sikap, pengetahuan dan keterampilan serta aktif dalam pembelajaran.
2. Bagi guru mata pelajaran, khususnya guru fisika akan menjadikan bahan acuan dalam pengembangan perangkat pembelajaran di kelas.

3. Sekolah yang belum memiliki perangkat pembelajaran fisika berbantuan teknik *concept map* dapat memiliki perangkat pembelajaran fisika berbasis model inkuiri berbantuan teknik *concept map* materi fluida statis khusus untuk kelas X SMA N 6 Padangsidempuan.
4. Pembaca yang sebelumnya belum memahami dengan baik penelitian pengembangan, dapat menambah pengetahuannya dan dapat menjadikannya sebagai acuan dalam melakukan pengembangan perangkat pembelajaran fisika.

I. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Asumsi dalam penelitian pengembangan ini adalah perangkat pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis inkuiri berbantuan teknik *concept map* pada materi fluida statis, dapat mengatasi permasalahan belajar yang ada pada proses pembelajaran fisika di kelas X SMAN 6 Padangsidempuan. Selain itu, pengembangan ini diasumsikan dapat memenuhi sistem penilaian yang sesuai dengan standar penilaian dan proses pembelajaran yang digunakan dapat meningkatkan aktivitas berpikir siswa yang aktif.

Penelitian ini agar lebih terarah dan jelas, peneliti membatasi atau memfokuskan penelitian ini pada pengembangan perangkat berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik *concept map* pada materi fluida statis.

J. Definisi Istilah

Definisi istilah diperlukan untuk menentukan aspek yang akan diamati dan alat pengumpul data yang sesuai. Berikut adalah definisi istilah dari variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian ini, yaitu:

1. Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran merupakan perangkat yang digunakan dalam pembelajaran dengan tujuan dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Perangkat pembelajaran berupa Silabus, RPP, modul dan LKS.

2. Model Inkuiri

Inkuiri adalah suatu model pembelajaran untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif dengan menemukan sendiri, sehingga pengalaman yang di dapat siswa dapat tahan lama dalam ingatan siswa dan tidak dapat mudah dilupakan siswa. Inkuiri memiliki langkah-langkah yaitu: menyajikan masalah, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data dan mengambil kesimpulan.

3. *Concept Map*

Concept map adalah suatu cara untuk memperlihatkan konsep-konsep dan proporsi-proporsi suatu bidang studi. *Concept map* juga menunjukkan keterkaitan satu konsep dengan konsep lain. Dengan menggunakan peta konsep, siswa dapat melihat bidang studi dengan jelas dan mempelajarinya lebih bermakna.

4. Validitas Perangkat Pembelajaran

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan suatu perangkat pembelajaran dimana sebuah perangkat pembelajaran dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas perangkat pembelajaran meliputi validitas isi, validitas konstruksi, dan bahasa yang dirancang dalam perangkat pembelajaran pada materi fluida statis.

5. Praktikalitas Perangkat Pembelajaran

Praktikalitas adalah suatu ukuran dari perangkat pembelajaran mengacu pada kondisi dimana guru dan siswa menggunakan perangkat pembelajaran dengan mudah. Praktikalitas berkaitan dengan kesesuaian waktu, kemudahan dalam menggunakan perangkat pembelajaran, kelengkapan komponen perangkat pembelajaran, dan keterlaksanaan perangkat pembelajaran.

6. Efektivitas Perangkat Pembelajaran

Efektifitas perangkat pembelajaran adalah suatu ukuran dimana perangkat pembelajaran berpengaruh terhadap hasil belajar siswa yang terdiri atas aspek sikap, pengetahuan dan keterampilan. Perangkat pembelajaran dinyatakan efektif jika hasil belajar mengalami peningkatan.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan pengembangan dan uji coba yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Hasil validasi dari para validator menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik *concept map* pada materi fluida statis sangat valid.
2. Hasil analisis pengamatan keterlaksanaan RPP oleh guru serta angket respon guru dan siswa, menunjukkan perangkat pembelajaran berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik *concept map* pada materi fluida statis sangat praktis.
3. Hasil analisis hasil angket repon siswa, menunjukkan perangkat pembelajaran berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik *concept map* pada materi fluida statis sangat efektif.

B. IMPLIKASI

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian dan kesimpulan, perangkat pembelajaran berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik *concept map* pada materi fluida statis dapat digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Perangkat pembelajaran berbasis model pembelajaran inkuiri pada materi fluida statis dapat digunakan oleh guru-guru fisika di sekolah atau MGMP. Namun validitas dan praktikalitasnya tidak dapat diabaikan, karena faktor ini sangat menentukan kualitas perangkat pembelajaran. Dengan

menggunakan perangkat pembelajaran berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik *concept map* pada materi fluida statis, akan dapat mengaktifkan dan meningkatkan minat siswa terhadap pelajaran fisika dan pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Perangkat pembelajaran berbasis model pembelajarn inkuiri berbantuan teknik *concept map* pada materi fluida statis dapat digunakan sebagai salah satu perangkat yang mendukung pelaksanaan proses pembelajaran sesuai dengan kurikulum 2013 yang sudah mulai diterapkan pada saat ini. Kurikulum 2013 adalah kurikulum yang mengedepankan pengalaman personal siswa melalui proses mengamati, menalar secara langsung setiap masalah guna untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar.

C. SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah penulis lakukan, maka penulis menyarankan hal-hal sebagai berikut ini.

1. Peneliti hanya mengambil satu sekolah sebagai uji coba perangkat. Untuk mendapatkan hasil yang lebih maksimal sebaiknya diambil beberapa sekolah untuk uji coba perangkat yang dibuat sehingga dapat diketahui tingkat kepraktisan dan keefektifan yang lebih nyata dari perangkat.
2. Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik *concept map* pada materi fluida statis dapat dikembangkan oleh guru pada materi dan konsep lainnya karena dapat membantu terciptanya pembelajaran yang interaktif, menyenangkan dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran

3. Perangkat pembelajaran materi fluida statis menggunakan model pembelajaran berbasis inkuiri berbantuan teknik *concept map* juga dapat diterapkan pada pembelajaran materi fluida statis di tingkat menengah pertama dengan menyesuaikan kedalaman materi pelajaran dan dilakukan dalam waktu yang lama agar terjadi peningkatan hasil belajar.
4. Perangkat pembelajaran yang akan di uji coba sebaiknya diberikan beberapa hari sebelum pelaksanaan pembelajaran dimulai sehingga siswa dapat mempelajarinya terlebih dahulu.

DAFTAR RUJUKAN

- Anni, Catharina Tri. 2004. *Psikologi Belajar*. Semarang: UNNES Press
- Arends, Richard. 2007. *Learning To Teach Seventh Edition*, New York : Mc Graw Hill Companie
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian*, Jakarta : Rineka Clametipta
- Arikunto, S. 2005. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Buhori, M. 2012. *Pembelajaran Berbasis Inkuiri Untuk Optimalisasi Pemahaman Konsep Fisika Pada Siswa Di SMAN 4 Megelang*, Jawa tengah
- Dahar, Ratna Wilis. 1996. *Teori-teori Belajar*, Jakarta: Erlangga
- Dimiyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara
- Endah dkk, 2012. *Pembelajaran Kimia Menggunakan Inkuiri Terbimbing Dengan Media Modul dan E-learning ditinjau dari Kemampuan Pemahaman Membaca dan Kemampuan Berpikir Abstrak*, Program Studi Sains Pasca Sarjana Universitas Sebelas Maret (<http://jurnal.pasca.uns.ac.id>)
- Feist, Jess. 2010. *Theories of Personality*. (Terjemahan). Jakarta: Salemba Humanika.
- Gulo, W. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Grasindo.
- Gultom, Milfa. 2012. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berorientasi Pendekatan Inkuiri Untuk Pelajaran Fisika Materi Usaha Energi Kelas X SMA (Tesis) Mahasiswa Program Pasca Sarjana*. Padang: Universitas Negeri Padang, Program Studi Fisika.
- Hamzah dan Nurdin. 2011. *Belajar dengan Pendekatan PAILKEM*, Jakarta : Bumi Aksara
- Hamzah. 2011. *Model Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara
- Hamalik, Oemar. 2002. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Harjanto. 2010. *Perencanaan Pengajaran*, Jakarta: Rineka Cipta
- Hayati, Nor. 2013. *Peta Konsep Alat Menyusun Isi Kandungan Pengajaran Secara Bermakna*, Universiti Putra Malaysia
- Joice dan Weil. 2009. *Models Of Teaching*, USA: Pearson Education
- Joyce. 1992. *Methods Of Teaching*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall. Inc. Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tinjauan Konseptual Operasional. Jakarta: Bumi Aksara

- Kholifuddin, M.Yasin, 2012, *Pembelajaran Fisika Dengan Inkuiri Terbimbing Melalui Metode Eksperimen dan Demonstrasi Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa* Prossiding Pertemuan Ilmiah XXVI HFI Jateng dan DIY, Purworejo.
- Made, W. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta:Bumi Aksara
- Nasution, S.2008. *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar dan Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Nieveen, N dan Plomp, T (Eds).2007. *An Introduction ti Educational Design Researsch*. Endeschede:Netherlands Institute for Curricullum Development (SLO)
- Nofriati, Ani. 2012. *Pengaruh Penggunaan Peta Konsep Terhadap Hasil Belajar Sains Fisika SMP Negeri 41 Siak Dengan Gaya Kognitif Yang Berbeda(Tesis) Mahasiswa Program Pasca Sarjana*. Padang: Universitas Negeri Padang, Program Studi Fisika.
- Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013 Tentang *Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*, Jakarta: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah
- Permendikbud Nomor 66 Tahun 2013 Tentang *Standar Penilaian Pendidikan*, Jakarta: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah
- Permendikbud Nomor 69 Tahun 2013 Tentang *Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah*, Jakarta: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah
- Prayitno, dkk. 1997. *Pedoman AUM PTSDL Format 2: Siswa SLTA*. Padang: Program Studi Bimbingan Konseling Jurusan Psikologi Pendidikan dan Bimbingan FIP IKIP Padang
- Razak, Abdul. 2011. *Analisis Pembelajaran dan Identifikasi Perilaku dan Karakteristik Awal Siswa*.
- Riduan. 2009. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Sagala, Syaiful. 2009. *Konsep Dan Makna Pembelajaran*, Bandung : ALFABETA
- Sanjaya, Wina. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Preadana Media.
- Sardiman A. M. 2009. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

- Sastradi, Trisna. 2013. *Strategi Pembelajaran Peta Konsep* ([http://D/Strategi Pembelajaran Peta Konsep.html](http://D/StrategiPembelajaranPetaKonsep.html))
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, Jakarta : Rineka Cipta
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung : ALFABETA
- Suharsimi, Arikunto. 1999. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara: Jakarta.
- Syah Muhibbin. 2006. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Tim Penyusun. *Buku Panduan Penulisan Tesis dan Disertasi*. Padang: Program Pascasarjana UNP.
- Trianto. 2009. *Mengembangkan Model pembelajaran Tematik*. Jakarta: PT. Prestasi Pustaka.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Jakarta: Kencana
- Wena, Made. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Lampiran 1

Instrumen Analisis Kurikulum 2013

No	Pertanyaan	Jawaban
Tujuan		
1	Apa standar kelulusan dari seorang siswa yang mempelajari fisika?	
2	Kompetensi apa yang diharapkan dari peserta didik setelah mengikuti pembelajaran fisika?	
Komponen Isi		
3	Apa Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) materi pembelajaran fisika ?	
4	Darimana RPP dikembangkan?	
5	Untuk materi fluida statis berapa jumlah pertemuan?	
6	Sebutkan materi apa saja yang termasuk dalam materi fluida statis?	
Komponen Metode		
7	Apa pendekatan yang cocok untuk pembelajaran fisika pada materi fluida statis?	
8	Model apa yang cocok digunakan pada materi fluida statis?	
Komponen Evaluasi		
9	Bagaimana penilaian pembelajaran materi fluida statis dalam Kurikulum 2013?	

Lampiran 2.

HASIL ANALISIS INSTRUMEN KURIKULUM

No	Pertanyaan	Jawaban
Tujuan		
1	Apa standar kelulusan dari seorang siswa yang mempelajari fisika?	<p>Kemampuan lulusan dalam Dimensi Sikap Siswa memiliki perilaku yang mencerminkan sikap orang beriman, berakhlak mulia, percaya diri dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial, alam sekitar, serta dunia dan peradabannya.</p> <p>Kemampuan lulusan dalam Dimensi Keterampilan Siswa memiliki kemampuan pikir dan tindak yang efektif dan kreatif dalam ranah abstrak dan konkret terkait dengan materi fisika yang dipelajarinya..</p> <p>Kemampuan lulusan dalam Dimensi Pengetahuan Siswa memiliki pribadi yang menguasai ilmu pengetahuan prosedural dalam pembelajaran fisika dan mengikuti perkembangan teknologi.</p>
2	Kompetensi apa yang diharapkan dari peserta didik setelah mengikuti pembelajaran fisika?	Adanya keseimbangan yang meliputi aspek dimensi sikap, keterampilan, pengetahuan dan siswa menemukan konsep sendiri.
Komponen Isi		
3	Apa Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) materi pembelajaran fisika ?	<p>Kompetensi Inti (KI) merupakan secara kategori mengenai kompetensi dalam aspek sikap, keterampilan dan pengetahuan yang harus dipelajari peserta didik.</p> <p>Kompetensi Dasar (KD) merupakan kompetensi yang dipelajari peserta didik untuk mata pelajaran</p>

No	Pertanyaan	Jawaban
4	Darimana RPP dikembangkan?	RPP dikembangkan dari setiap Kompetensi Dasar (KD) untuk mata pelajaran tertentu
5	Untuk materi fluida statis berapa jumlah pertemuan?	Materi fluida statis memerlukan 3X pertemuan yaitu tekanan hidrostatis dan hukum Pascall, hukum Archimedes dan tegangan permukaan air dan gejala kapilaritas
6	Sebutkan materi apa saja yang termasuk dalam materi fluida statis?	Hukum Newton, Gerak Melingkar Beraturan, Elastisitas dan hukum Hooke
Komponen Metode		
7	Apa pendekatan untuk pembelajaran fisika pada materi fluida statis?	Pendekatan <i>scientific</i> melalui mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan untuk semua mata pelajaran.
8	Model apa yang cocok digunakan pada materi fluida statis?	Berbasis model pembelajaran inkuiri, <i>Problem Based Learning</i> , <i>Discovery Learning</i>
Komponen Evaluasi		
9	Bagaimana penilaian pembelajaran materi fluida statis dalam Kurikulum 2013?	<p>Penilaian Kompetensi Sikap Guru melakukan penilaian kompetensi sikap melalui lembar observasi</p> <p>Penilaian Kompetensi Keterampilan Guru melakukan penilaian kompetensi keterampilan melalui penilaian kinerja yang dapat berupa penilaian aktivitas</p> <p>Penilaian Kompetensi Pengetahuan Guru melakukan penilaian kompetensi pengetahuan melalui tes tulis, tes lisan dan penugasan</p>

Lampiran 3

INSTRUMEN ALAT UNGKAP MASALAH AUM PTSDL-SMA

Petunjuk

Alat ungkap masalah (AUM) ini bukanlah sebuah tes atau pun ujian, melainkan alat ungkap untuk memperoleh gambaran tentang berbagai aspek yang dapat mempengaruhi proses dan keberhasilan Anda dalam belajar. AUM ini berisi pernyataan-pernyataan yang berkaitan dengan prasyarat penguasaan materi pelajaran, keterampilan belajar, sarana belajar, keadaan sendiri, dan keadaan lingkungan fisik dan sosio-emosional.

Anda diharapkan memberi respon dengan jujur dan sungguh-sungguh. Respon anda tidak akan dinilai benar atau salah, melainkan memberi gambaran tentang diri anda sendiri. Semua respon Anda sepenuhnya akan dirahasiakan, dan semata-mata digunakan untuk membantu anda demi kepentingan anda sendiri.

Cara Mengerjakan

Pada halaman-halaman berikut ini Anda akan menemukan 40 butir pernyataan tentang berbagai aspek yang dapat mempengaruhi penguasaan materi serta keberhasilan belajar anda. Untuk setiap pernyataan disediakan lima kemungkinan respon, yaitu jarang (J), kadang-kadang (K), sering (I), pada umumnya (U) dan selalu (L). Dalam memberikan respon setiap pernyataan anda diminta memberikan tanda silang (X) pada satu huruf J, K, I, U, L untuk setiap nomor pernyataan pada lembar respon.

Untuk membantu anda dalam mempertimbangkan respon, berikut ini diberikan suatu perkiraan tentang isi setiap butir pernyataan.

Kategori	Kode	Interval (%)
Jarang	J	0 - 20
Kadang-kadang	K	21 - 40
Sering	I	41 - 60
Pada umumnya	U	61 - 80
Selalu	L	81 - 100

Jika ada hal-hal yang masih diragukan tanyakanlah pada guru atau petugas.

**ALAT UNGKAP MASALAH
AUM PTSDL
UNTUK SISWA SMA**

Petunjuk:

Baca dan pertimbangkanlah setiap butir pernyataan berikut ini dan silangilah huruf J, K, I, U, L untuk setiap nomor yang tersedia pada lembar respon.

Persyaratan Penguasaan Materi (P)

1. Saya mengulangi kembali materi yang diberikan oleh guru pada pelajaran sebelumnya sebagai persiapan mengikuti pelajaran berikutnya
2. Saya mempelajari materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya

Keterampilan Belajar (T)

3. Di dalam kelas saya mengalami kesulitan untuk bertanya kepada guru
4. Saya kurang berminat dan cepat bosan dalam membaca buku pelajaran fisika.
5. Saya tampil dalam kegiatan belajar di kelas dan atau di luar kelas dengan rasa percaya diri yang tinggi untuk menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru.
6. Buku-buku fisika di sekolah menggunakan bahasa yang kompleks dan sulit saya pahami.
7. Saya tidak dapat mengaitkan atau melihat urutan yang teratur dan saling menunjang antara materi pelajaran terdahulu dengan materi pelajaran berikutnya.

Sarana dan Prasarana (S)

8. Buku-buku pelajaran yang saya butuhkan cukup tersedia di sekolah
9. Kegiatan belajar yang saya ikuti sangat menarik karena dilengkapi dengan alat penunjang pelajaran, seperti alat peraga untuk melakukan percobaan dan media pembelajaran.
10. Guru selalu melakukan kegiatan praktikum atau demonstrasi untuk materi yang seharusnya dilakukan dengan praktikum

Diri Pribadi (D)

11. Saya suka menghafal hukum-hukum, definisi-definisi, rumus-rumus dalam pelajaran fisika
12. Saya kurang memperhatikan pelajaran dan membuat coret-coret dalam buku atau bangku yang sebetulnya tidak perlu
13. Dalam ulangan atau ujian, saya terpaksa berbuat curang (menyontek)
14. Saya mengatur kegiatan sehari-hari, yang meliputi kegiatan belajar, ekstra kurikuler, latihan-latihan khusus, kegiatan-kegiatan lainnya sehingga jadwal satu hari penuh dapat saya isi dengan baik
15. Saya senang mendiskusikan catatan dan materi pelajaran dengan teman sekelas

Lingkungan Sosio-Emosional (L)

16. Saya senang belajar bersama (dalam kelompok) disamping belajar sendiri
17. Saya lebih sering diam ketika diskusi dan membiarkan teman saya mengerjakan tugas diskusi.

18. Pergaulan yang baik dengan teman-teman dan/atau guru-guru meningkatkan semangat belajar.
19. Hubungan dengan guru dan siswa diluar kegiatan belajar mendorong semangat saya untuk lebih giat belajar
20. Orang tua dan/atau saudara-saudara saya memperhatikan dan memberikan dorongan terhadap kegiatan belajar saya baik di sekolah maupun dirumah



Lampiran 4

Analisis AUM PTSDL SMAN 6 P. SIDEMPUAN KELAS X Plus-1

No.	N0.absen	Aspek P		Aspek T					Aspek S			Aspek D					Aspek L				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1	K	J	I	U	L	U	L	J	I	K	J	I	L	J	J	K	L	I	K	J
2	2	U	K	K	I	K	U	L	J	K	J	K	K	I	I	K	K	U	U	I	L
3	3	L	I	J	K	U	I	I	K	I	K	I	K	K	J	I	L	I	L	I	K
4	4	L	I	J	K	I	I	I	J	I	I	I	J	K	K	I	I	K	L	L	I
5	5	U	I	I	K	I	K	U	I	I	I	I	K	I	K	I	L	K	L	I	I
6	6	I	K	I	K	U	I	L	I	K	K	K	J	I	J	I	L	I	L	I	I
7	7	K	J	I	L	I	L	U	I	K	K	K	K	L	K	J	I	L	I	K	I
8	8	J	J	U	I	L	L	I	K	I	K	K	L	L	K	J	I	L	I	U	L
9	9	I	I	I	I	I	I	I	U	I	I	K	K	L	I	J	K	I	I	I	L
10	10	U	I	K	U	U	I	U	I	K	I	K	I	I	I	K	K	I	U	I	K
11	11	I	K	U	K	L	L	L	I	K	I	J	L	I	J	J	K	I	K	I	I
12	12	L	U	J	I	K	K	I	I	I	K	I	J	K	U	I	K	I	I	L	L
13	13	I	I	K	I	I	K	I	U	I	K	I	K	K	I	I	K	I	L	I	I
14	14	I	I	I	K	U	I	U	K	I	I	J	K	L	K	J	J	K	I	K	I
15	15	K	K	U	U	L	L	L	I	I	K	J	L	U	K	J	I	L	I	I	K
16	16	U	I	I	U	I	U	K	I	I	I	K	J	L	I	I	K	I	I	U	L
17	17	I	I	K	I	U	U	I	I	I	I	I	K	I	I	K	L	L	I	U	J
18	18	I	I	I	K	U	I	I	I	K	I	K	L	I	J	K	J	L	I	I	U
19	19	J	J	U	L	L	L	L	J	I	J	J	K	I	J	I	U	I	K	K	J
20	20	L	L	J	K	J	K	J	I	I	K	I	K	J	L	L	I	J	L	L	U
21	21	K	K	L	U	U	L	L	J	I	J	J	I	I	J	K	I	L	I	I	K
22	22	L	L	J	K	L	K	J	I	K	I	I	K	I	K	I	L	I	I	U	U
23	23	K	K	I	U	I	U	I	K	K	I	K	I	I	I	K	L	I	I	K	J
24	24	I	I	I	I	L	I	K	J	K	K	I	L	I	I	K	K	L	I	I	J
25	25	U	I	K	L	I	K	I	I	I	I	I	K	K	K	J	I	U	I	I	I
26	26	J	J	U	L	U	U	L	J	J	K	J	L	L	J	I	L	L	I	I	J

27	27	I	I	I	K	I	L	I	I	K	I	J	J	L	K	K	I	K	I	I	K
28	28	J	J	U	L	L	L	U	J	J	K	J	I	I	J	K	I	K	L	K	K
29	29	J	J	L	U	I	I	L	J	J	I	J	K	I	J	K	J	I	K	L	K
30	30	U	I	I	K	I	U	I	I	K	I	K	L	K	K	I	K	I	I	L	I
31	31	U	U	K	I	U	L	I	I	K	I	I	K	K	I	J	I	I	I	L	I
32	32	J	J	L	U	L	L	L	J	J	I	K	I	K	J	L	K	I	I	K	J
33	33	L	U	J	U	L	K	J	U	I	I	I	J	I	U	I	K	K	L	I	I
34	34	U	U	J	K	I	I	J	I	I	I	I	J	I	U	I	I	J	U	I	U
35	35	I	I	I	K	I	U	I	I	I	I	K	L	K	K	I	K	I	L	I	L
36	36	I	I	K	I	I	I	K	I	I	I	I	K	I	U	K	K	K	I	I	L
37	37	U	I	I	U	L	I	K	J	K	I	K	K	K	I	J	I	I	U	I	L
38	38	J	J	L	I	U	U	L	J	I	K	K	I	U	J	K	I	K	U	L	J
39	39	J	J	U	L	U	U	I	J	K	I	K	L	I	K	I	I	L	U	U	J
40	40	U	U	K	I	J	I	U	I	I	I	I	K	K	L	I	I	I	I	U	I
Jlh bermasalah		13	16	11	16	22	20	17	16	18	20	25	9	10	24	20	17	12	2	7	15
Jlh tdk brmasalah		27	24	29	24	18	20	23	24	22	20	15	31	30	16	20	23	28	38	33	25
Rata-rata		0.68	0.6	0.73	0.6	0.45	0.5	0.58	0.6	0.55	0.5	0.38	0.78	0.75	0.4	0.5	0.58	0.7	0.95	0.83	0.63
Persentase		67.5	60	72.5	60	45	50	57.5	60	55	50	37.5	77.5	75	40	50	57.5	70	95	82.5	62.5
Rata-rata		63.75		57					55			56				73.5					

Lampiran 5

ANALISIS MATERI

Kompetensi Dasar	Pengembangan		Jenis Materi				Model yang digunakan
	Indikator	Tujuan Pembelajaran	Fakta	Konsep	Prinsip	Prosedur	
KD 1.1 (Sikap Spiritual): Bertambah keimanannya dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya KD 1.2 (Sikap Spiritual): Menyadari kebesaran Tuhan yang mengatur karakteristik							

Kompetensi Dasar	Pengembangan		Jenis Materi				Model yang digunakan
	Indikator	Tujuan Pembelajaran	Fakta	Konsep	Prinsip	Prosedur	
fenomena gerak, fluida, kalor dan optik KD 2.2 (Sikap Sosial): Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan KD 3.7 (Pengetahuan) Menerapkan hukum-hukum fluida statis							

Kompetensi Dasar	Pengembangan		Jenis Materi				Model yang digunakan
	Indikator	Tujuan Pembelajaran	Fakta	Konsep	Prinsip	Prosedur	
<p>dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>KD 4.1(Keterampilan) Menyajikan hasil pengukuran besaran fisis dengan menggunakan peralatan dan teknik yang tepat untuk penyelidikan ilmiah.</p> <p>KD 4.7 (Keterampilan) : Merencanakan dan melakukan percobaan yang memanfaatkan sifat-sifat fluida untuk mempermudah suatu pekerjaan</p>			<p>4.a.Serangga dapat berjalan di atas permukaan</p> <p>b. Air jatuh pada permukaan daun alas dan tidak membasahinya</p>	<p>Tegangan permukaan adalah kecenderungan permukaan zat cair untuk meregang sehingga permukaannya</p>	$\gamma = \frac{F}{l}$	<p>Melakukan percobaan tegangan permukaan</p>	

Lampiran 6

ANALISIS MATERI

Kompetensi Dasar	Pengembangan		Jenis Materi				Model yang digunakan
	Indikator	Tujuan Pembelajaran	Fakta	Konsep	Prinsip	Prosedur	
KD 1.1 (Sikap Spiritual): Bertambah keimanannya dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya KD 1.2 (Sikap Spiritual): Menyadari kebesaran Tuhan yang mengatur karakteristik fenomena gerak, fluida, kalor dan optik KD 2.2 (Sikap Sosial):	1.Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur alam jagad raya melalui pengamatan fenomena alam fisis dan pengukurannya	1.Menyadari Kebesaran Tuhan Sang Pencipta dan Yang Mengatur alam semesta	1. Jejak yang dihasilkan oleh sepatu hak tinggi lebih dalam daripada jejak sepatu dengan tapak datar	1.Tekanan merupakan gaya yang bekerja tegak lurus pada suatu bidang dibagi dengan luas bidang permukaan tersebut	1. $P = \frac{F}{A}$		<ul style="list-style-type: none"> Pendekatan scientific Teknik <i>concept map</i>
	2.Menunjukkan perilaku rasa ingin tahu, jujur, kerja keras, kerja sama, disiplin, percaya diri dan bertanggung jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan, melaporkan dan berdiskusi	2.Dengan kalimat sendiri siswa dapat menjelaskan fluida statis 3.Dengan seperangkat alat percobaan tekanan hidrostatika, siswa dapat menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi fluida statis.	2. a.Ketika kita berenang pada kedalaman, telinga kita terasa sakit b. Dongkrak hidrolik	2.Besarnya tekanan hidrostatik tidak bergantung kepada bentuk wadah tetapi pada kedalaman zat cair	2. $P_h = \rho g h$	2.Siswa melakukan percobaan tentang tekanan hidrostatik	Model pembelajaran berbasis inkuiri Pendekatan <i>scientific</i> Teknik <i>concept map</i>

Kompetensi Dasar	Pengembangan		Jenis Materi				Model yang digunakan
	Indikator	Tujuan Pembelajaran	Fakta	Konsep	Prinsip	Prosedur	
<p>Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan</p> <p>KD 3.7 (Pengetahuan)</p> <p>Menerapkan hukum-hukum fluida statis dalam kehidupan sehari-hari</p>	<p>3. Menjelaskan konsep tekanan hidrostatika dan hukum Pascall</p> <p>4. Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan hidrostatika dan hukum Pascall</p> <p>5. Memformulasikan konsep tekanan hidrostatika dan hukum Pascall</p> <p>6. Mengidentifikasi</p>	<p>4. Dengan bimbingan guru, siswa mampu memformulasikan konsep fluida statis</p> <p>5. Dengan bimbingan guru, siswa mampu memformulasikan fluida statis</p> <p>6. Dengan bimbingan guru, siswa mampu mengaplikasikan</p>	<p>3. a. Balon udara melayang di udara</p> <p>b. Kapal laut yang terbuat dari baja terapung di permukaan laut</p>	<p>3. Hukum Archimedes: benda yang dicelupkan sebagian atau seluruhnya ke dalam fluida, akan mengalami gaya ke atas yang besarnya sama dengan berat fluida yang dipindahkan</p>	<p>3. $F_A = W_F$ $F_A = m_f \times g$; jika $m_f = \rho_f \times V_{bf}$ Maka: $F_A = \rho_f g V_{bf}$</p>	<p>Melakukan percobaan tentang hukum Archimedes</p>	<p>Model pembelajaran berbasis inkuiri</p> <p>Pendekatan <i>scientific</i></p> <p>Teknik <i>concept map</i></p>

Kompetensi Dasar	Pengembangan		Jenis Materi				Model yang digunakan
	Indikator	Tujuan Pembelajaran	Fakta	Konsep	Prinsip	Prosedur	
KD 4.1(Keterampilan) Menyajikan hasil pengukuran besaran fisis dengan menggunakan peralatan dan teknik yang tepat untuk penyelidikan ilmiah. KD 4.7 (Keterampilan) : Merencanakan dan melakukan percobaan yang memanfaatkan sifat-sifat fluida untuk mempermudah suatu pekerjaan	penerapan hukum Pascall 7. Memahami konsep-konsep tentang fluida statis dengan menggunakan <i>concept map</i>	konsep fluida statis dalam kehidupan sehari-hari 7.Memahami penerapan hukum Pascall dalam kehidupan sehari-hari 8.Memahami konsep fluida statis menggunakan concept map	4.a.Serangga dapat berjalan di atas permukaan b. Air jatuh pada permukaan daun talas dan tidak membasahnya	Tegangan permukaan adalah kecenderungan permukaan zat cair untuk meregang sehingga permukaannya	$\gamma = \frac{F}{l}$	Melakukan percobaan tegangan permukaan	Model pembelajaran berbasis inkuiri Pendekatan <i>scientific</i> Teknik <i>concept map</i>
		9.Disediakan alat dan bahan percobaan dalam melakukan percobaan konsep fluida statis meliputi langkah-langkah pembelajaran inkuiri	4. a.Minyak tanah naik melalui sumbu kompor b. Rembesan air hujan masuk kedalam rumah melewati dinding.	4.Kapilaritas dapat terjadi karena adanya gaya adhesi dan kohesi	$y = \frac{2\gamma \cos \theta}{\rho g r}$	Melakukan percobaan tentang kapilaritas	

Lampiran 7

PENILAIAN INSTRUMEN LEMBAR VALIDASI SILABUS

Penilaian ini dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi tentang instrumen validitas silabus yang akan digunakan untuk mengumpulkan data penelitian dalam pengujian validitas silabus materi fluida statis berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan *concept map*.

PETUNJUK PENGISIAN

1. Melalui lembar penilaian ini Bapak/Ibu dimintai pendapatnya tentang lembar validasi yang telah dibuat untuk mengumpulkan data penelitian.
2. Pendapat yang Bapak/Ibu berikan pada setiap butir pernyataan yang terdapat dalam lembar penilaian instrumen validasi ini akan digunakan sebagai masukan untuk menyempurnakan pembuatan lembar validasi yang akan digunakan untuk mengumpulkan data penelitian.
3. Mohon berikan pendapat Bapak/Ibu dengan memberikan tanda centang (✓), pada salah satu kolom angka 1, 2, 3, atau 4 pada skala sebagai berikut:

Skor	Kategori	Persentase Ketercapaian Indikator
1	Sangat Tidak Setuju (STS)	0 – 25
2	Tidak Setuju (TS)	26 – 50
4	Setuju (S)	51 – 75
5	Sangat Setuju (SS)	76 – 100

4. Identitas Bapak/Ibu mohon diisi dengan lengkap

Nama Validator : _____

Jurusan/Specialisasi : _____

No	Aspek yang Dinilai	Skor			
		1	2	3	4
		STS	TS	S	SS
1	Petunjuk pengisian dalam lembar validasi silabus materi fluida statis berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan <i>concept map</i> . telah ditulis dengan bahasa yang jelas.				
2	Pernyataan-pernyataan yang dibuat pada lembar validasi silabus fluida statis berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan <i>concept map</i> sesuai dengan indikator penilaian.				
3	Pernyataan-pernyataan yang dibuat pada lembar validasi				

	silabus materi fluida statis berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan <i>concept map</i> sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.				
4	Format lembar penilaian dibuat pada lembar validasi silabus materi fluida statis berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan <i>concept map</i> sederhana.				
5	Format lembar penilaian dibuat pada lembar validasi silabus materi fluida statis berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan <i>concept map</i> mudah dipahami.				
6	Format lembar penilaian dibuat pada lembar validasi silabus materi fluida statis berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan <i>concept map</i> . menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.				
	JUMLAH				

Saran:

KEPUTUSAN

Petunjuk: Silahkan Bapak/Ibu berikan tanda centang (√) pada kolom A, B atau C. Huruf A, B atau C mempunyai arti sebagai berikut:

A = valid tanpa revisi

B = valid dengan sedikit revisi

C = tidak valid

A	B	C

Padang, Mei 2014

Validator

(_____)

PENILAIAN INSTRUMEN LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Penilaian ini dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi tentang instrumen validitas yang akan digunakan untuk mengumpulkan data penelitian dalam pengujian validitas RPP materi fluida statis berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan *concept map*.

PETUNJUK PENGISIAN

1. Melalui lembar penilaian ini Bapak/Ibu dimintai pendapatnya tentang lembar validasi yang telah dibuat untuk mengumpulkan data penelitian.
2. Pendapat yang Bapak/Ibu berikan pada setiap butir pernyataan yang terdapat dalam lembar penilaian instrumen validasi ini akan digunakan sebagai masukan untuk menyempurnakan pembuatan lembar validasi yang akan digunakan untuk mengumpulkan data penelitian.
3. Mohon berikan pendapat Bapak/Ibu dengan memberikan tanda centang (✓), pada salah satu kolom angka 1, 2, 3, atau 4 pada skala sebagai berikut:

Skor	Kategori	Persentase Ketercapaian Indikator
1	Sangat Tidak Setuju (STS)	0 – 25
2	Tidak Setuju (TS)	26 – 50
3	Setuju (S)	51 – 75
4	Sangat Setuju (SS)	76 – 100

4. Identitas Bapak/Ibu mohon diisi dengan lengkap

Nama Validator : _____
Jurusan/Spesialisasi : _____

No	ASPEK YANG DINILAI	SKOR			
		1	2	3	4
		STS	TS	S	SS
1	Petunjuk pengisian dalam lembar validasi RPP materi fluida statis berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan <i>concept map</i> ditulis dalam bahasa yang jelas.				
2	Pernyataan-pernyataan yang dibuat pada lembar validasi RPP sesuai dengan indikator penilaian.				
3	Pernyataan-pernyataan dalam lembar validasi RPP sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai.				
4	Pernyataan-pernyataan dalam lembar validasi RPP tidak mengandung makna yang ganda.				
5	Lembar validasi RPP menggunakan format penilaian yang sederhana dan mudah dipahami.				
6	Bahasa yang digunakan pada setiap butir pernyataan pada lembar validasi RPP sesuai dengan kaidah EYD bahasa Indonesia yang baik dan benar.				

Saran:

KEPUTUSAN

Petunjuk: Silahkan Bapak/Ibu berikan tanda centang (✓) pada kolom A, B atau C. Huruf A, B atau C mempunyai arti sebagai berikut:

A = valid tanpa revisi

B = valid dengan sedikit revisi

C = tidak valid

A	B	C

Padangsidimpuan, Mei 2014

Validator

(_____)

PENILAIAN INSTRUMEN LEMBAR VALIDASI MODUL

Penilaian ini dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi tentang instrumen validitas yang akan digunakan untuk mengumpulkan data penelitian dalam pengujian validitas modul materi fluida statis berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik *concept map*.

PETUNJUK PENGISIAN

5. Melalui lembar penilaian ini Bapak/Ibu dimintai pendapatnya tentang lembar validasi yang telah dibuat untuk mengumpulkan data penelitian.
6. Pendapat yang Bapak/Ibu berikan pada setiap butir pernyataan yang terdapat dalam lembar penilaian instrumen validasi ini akan digunakan sebagai masukan untuk menyempurnakan pembuatan lembar validasi yang akan digunakan untuk mengumpulkan data penelitian.
7. Mohon berikan pendapat Bapak/Ibu dengan memberikan tanda centang (✓), pada salah satu kolom angka 1, 2, 3, atau 4 pada skala sebagai berikut:

Skor	Kategori	Persentase Ketercapaian Indikator
1	Sangat Tidak Setuju (STS)	0 – 25
2	Tidak Setuju (TS)	26 – 50
3	Setuju (S)	51 – 75
4	Sangat Setuju (SS)	76 – 100

8. Identitas Bapak/Ibu mohon diisi dengan lengkap

Nama Validator : _____

Jurusan/Spesialisasi : _____

No	ASPEK YANG DINILAI	SKOR			
		1	2	3	4
		STS	TS	S	SS
1	Petunjuk pengisian dalam lembar validasi modul materi fluida statis berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik <i>concept map</i> yang digunakan ditulis dalam bahasa yang jelas.				
2	Pernyataan-pernyataan yang dibuat pada lembar validasi modul sesuai dengan indikator penilaian.				
3	Pernyataan-pernyataan dalam lembar validasi modul sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.				
4	Pernyataan-pernyataan dalam lembar validasi modul tidak mengandung makna yang ganda				
5	Lembar validasi modul menggunakan format penilaian yang sederhana dan mudah dipahami.				
6	Bahasa yang digunakan pada setiap butir pernyataan pada lembar validasi modul sesuai dengan kaidah EYD bahasa Indonesia yang baik dan benar.				

Saran:

KEPUTUSAN

Petunjuk: Silahkan Bapak/Ibu berikan tanda centang (✓) pada kolom A, B atau C. Huruf A, B atau C mempunyai arti sebagai berikut:

A = valid tanpa revisi

B = valid dengan sedikit revisi

C = tidak valid

A	B	C

Padangsidempuan, Mei 2014
Validator

(_____)

PENILAIAN INSTRUMEN LEMBAR VALIDASI LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Penilaian ini dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi tentang instrumen validitas yang akan digunakan untuk mengumpulkan data penelitian dalam pengujian validitas LKS materi fluida statis berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik *concept map*.

PETUNJUK PENGISIAN

9. Melalui lembar penilaian ini Bapak/Ibu dimintai pendapatnya tentang lembar validasi yang telah dibuat untuk mengumpulkan data penelitian.
10. Pendapat yang Bapak/Ibu berikan pada setiap butir pernyataan yang terdapat dalam lembar penilaian instrumen validasi ini akan digunakan sebagai masukan untuk menyempurnakan pembuatan lembar validasi yang akan digunakan untuk mengumpulkan data penelitian.
11. Mohon berikan pendapat Bapak/Ibu dengan memberikan tanda centang (✓), pada salah satu kolom angka 1, 2, 3, atau 4 pada skala sebagai berikut:

Skor	Kategori	Persentase Ketercapaian Indikator
1	Sangat Tidak Setuju (STS)	0 – 25
2	Tidak Setuju (TS)	26 – 50
3	Setuju (S)	51 – 75
4	Sangat Setuju (SS)	76 – 100

12. Identitas Bapak/Ibu mohon diisi dengan lengkap

Nama Validator : _____

Jurusan/Spesialisasi : _____

No	ASPEK YANG DINILAI	SKOR			
		1	2	3	4
		STS	TS	S	SS
1	Petunjuk pengisian dalam lembar validasi LKS materi fluida statis berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik <i>concept map</i> yang digunakan ditulis dalam bahasa yang jelas.				
2	Pernyataan-pernyataan yang dibuat pada lembar validasi LKS sesuai dengan indikator penilaian.				
3	Pernyataan-pernyataan dalam lembar validasi LKS sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.				
4	Pernyataan-pernyataan dalam lembar validasi LKS tidak mengandung makna yang ganda.				
5	Lembar validasi LKS menggunakan format penilaian yang sederhana dan mudah dipahami.				
6	Bahasa yang digunakan pada setiap butir pernyataan pada lembar validasi LKS sesuai dengan kaidah EYD bahasa Indonesia yang baik dan benar.				

Saran:

KEPUTUSAN

Petunjuk: Silahkan Bapak/Ibu berikan tanda centang (✓) pada kolom A, B atau C. Huruf A, B atau C mempunyai arti sebagai berikut:

A = valid tanpa revisi

B = valid dengan sedikit revisi

C = tidak valid

A	B	C

Padangsidimpuan, Mei 2014
Validator

(_____)

PENILAIAN INSTRUMEN LEMBAR VALIDASI KETERLAKSANAAN
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Penilaian ini dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi tentang instrumen validitas keterlaksanaan RPP yang akan digunakan untuk mengumpulkan data penelitian dalam pengujian validitas keterlaksanaan RPP materi fluida statis berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan *concept map*.

PETUNJUK PENGISIAN

13. Melalui lembar penilaian ini Bapak/Ibu dimintai pendapatnya tentang lembar validasi yang telah dibuat untuk mengumpulkan data penelitian.
14. Pendapat yang Bapak/Ibu berikan pada setiap butir pernyataan yang terdapat dalam lembar penilaian instrumen validasi ini akan digunakan sebagai masukan untuk menyempurnakan pembuatan lembar validasi yang akan digunakan untuk mengumpulkan data penelitian.
15. Mohon berikan pendapat Bapak/Ibu dengan memberikan tanda centang (✓), pada salah satu kolom angka 1, 2, 3, atau 4 pada skala sebagai berikut:

Skor	Kategori	Persentase Ketercapaian Indikator
1	Sangat Tidak Setuju (STS)	0 – 25
2	Tidak Setuju (TS)	26 – 50
4	Setuju (S)	51 – 75
5	Sangat Setuju (SS)	76 – 100

16. Identitas Bapak/Ibu mohon diisi dengan lengkap

Nama Validator : _____

Jurusan/Spesialisasi : _____

No	Aspek yang Dinilai	Skor			
		1	2	3	4
		STS	TS	S	SS
1	Petunjuk pengisian dalam lembar validasi keterlaksanaan RPP pada materi fluida statis berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan <i>concept map</i> telah ditulis dengan bahasa yang jelas.				
2	Pernyataan-pernyataan yang dibuat pada lembar validasi keterlaksanaan RPP fluida statis berbasis model pembelajaran				

	inkuiri berbantuan <i>concept map</i> sesuai dengan indikator penilaian.				
3	Pernyataan-pernyataan yang dibuat pada lembar validasi keterlaksanaan RPP materi fluida statis berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan <i>concept map</i> sesuai dengan tujuan penilaian hasil belajar.				
4	Setiap butir pertanyaan dalam keterlaksanaan RPP pada materi fluida statis menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.				
5	Pernyataan-pernyataan dalam lembar keterlaksanaan RPP pada materi fluida statis menggunakan bahasa yang jelas dan mudah dipahami.				
6	Pertanyaan-pertanyaan dalam angket tidak mengandung makna ganda.				
	JUMLAH				

Saran:

KEPUTUSAN

Petunjuk: Silahkan Bapak/Ibu berikan tanda centang (✓) pada kolom A, B atau C. Huruf A, B atau C mempunyai arti sebagai berikut:

A = valid tanpa revisi

B = valid dengan sedikit revisi

C = tidak valid

A	B	C

Padang, Mei 2014
Validator

(_____)

PENILAIAN INSTRUMEN PRAKTIKALITAS PERANGKAT PEMBELAJARAN
(ANGKET RESPON GURU)

Penilaian ini dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi tentang instrumen praktikalitas yang akan digunakan untuk mengumpulkan data penelitian dalam pengujian praktikalitas perangkat pembelajaran (angket respon guru) pada materi fluida statis dengan menggunakan model pembelajaran berbasis inkuiri berbantuan teknik *concept map*.

PETUNJUK PENGISIAN

17. Melalui lembar penilaian ini Bapak/Ibu dimintai pendapatnya tentang lembar praktikalitas yang telah dibuat untuk mengumpulkan data penelitian.
18. Pendapat yang Bapak/Ibu berikan pada setiap butir pernyataan yang terdapat dalam lembar penilaian instrumen praktikalitas ini akan digunakan sebagai masukan untuk menyempurnakan pembuatan lembar praktikalitas yang akan digunakan untuk mengumpulkan data penelitian.
19. Mohon berikan pendapat Bapak/Ibu dengan memberikan tanda centang (✓), pada salah satu kolom angka 1, 2, 3, atau 4 pada skala sebagai berikut:

Skor	Kategori	Persentase Ketercapaian Indikator
1	Sangat Tidak Setuju (STS)	0 – 25
2	Tidak Setuju (TS)	26 – 50
3	Setuju (S)	51 – 75
4	Sangat Setuju (SS)	76 – 100

20. Identitas Bapak/Ibu mohon diisi dengan lengkap

Nama Validator : _____
 Jurusan/Spesialisasi : _____

No	ASPEK YANG DINILAI	SKOR			
		1	2	3	4
		ST S	T S	S	SS
1	Petunjuk pengisian dalam angket praktikalitas perangkat pembelajaran pada materi fluida statis menggunakan model pembelajaran berbasis inkuiri berbantuan teknik <i>concept map</i> yang digunakan ditulis dalam bahasa yang jelas.				
2	Angket praktikalitas perangkat pembelajaran materi fluida statis menggunakan model pembelajaran berbasis inkuiri berbantuan teknik <i>concept map</i> merupakan pertanyaan tertutup yang dibuat sesuai dengan indikator penilaian				
3	Setiap butir pertanyaan-pertanyaan dalam angket praktikalitas perangkat pembelajaran materi fluida statis menggunakan model pembelajaran berbasis inkuiri berbantuan teknik <i>concept</i>				

	<i>map</i> tidak mengandung makna yang ganda.				
4	Pertanyaan angket praktikalitas perangkat pembelajaran materi fluida statis menggunakan model pembelajaran berbasis inkuiri berbantuan teknik <i>concept map</i> sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai yaitu mengetahui kepraktisan penggunaan perangkat pembelajaran.				
5	Setiap butir pertanyaan dalam angket praktikalitas perangkat pembelajaran materi fluida statis menggunakan model pembelajaran berbasis inkuiri berbantuan teknik <i>concept map</i> menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.				

Saran:

KEPUTUSAN

Petunjuk: Silahkan Bapak/Ibu berikan tanda centang (√) pada kolom A, B atau C. Huruf A, B atau C mempunyai arti sebagai berikut:

A = valid tanpa revisi

B = valid dengan revisi

C = tidak valid

A	B	C

Padang, Mei 2014
Validator

(_____)

PENILAIAN INSTRUMEN PRAKTIKALITAS MODUL dan LKS
(ANGKET RESPON SISWA)

Penilaian ini dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi tentang instrumen praktikalitas yang akan digunakan untuk mengumpulkan data penelitian dalam pengujian praktikalitas modul dan LKS (angket respon siswa) pada materi fluida statis dengan menggunakan model pembelajaran berbasis inkuiri berbantuan teknik *concept map*.

PETUNJUK PENGISIAN

21. Melalui lembar penilaian ini Bapak/Ibu dimintai pendapatnya tentang lembar praktikalitas yang telah dibuat untuk mengumpulkan data penelitian.
22. Pendapat yang Bapak/Ibu berikan pada setiap butir pernyataan yang terdapat dalam lembar penilaian instrumen praktikalitas ini akan digunakan sebagai masukan untuk menyempurnakan pembuatan lembar praktikalitas yang akan digunakan untuk mengumpulkan data penelitian.
23. Mohon berikan pendapat Bapak/Ibu dengan memberikan tanda centang (✓), pada salah satu kolom angka 1, 2, 3, atau 4 pada skala sebagai berikut:

Skor	Kategori	Persentase Ketercapaian Indikator
1	Sangat Tidak Setuju (STS)	0 – 25
2	Tidak Setuju (TS)	26 – 50
3	Setuju (S)	51 – 75
4	Sangat Setuju (SS)	76 – 100

24. Identitas Bapak/Ibu mohon diisi dengan lengkap

Nama Validator : _____
 Jurusan/Spesialisasi : _____

No	ASPEK YANG DINILAI	SKOR			
		1	2	3	4
		STS	TS	S	SS
1	Petunjuk pengisian dalam angket praktikalitas modul dan LKS pada materi fluida statis menggunakan model pembelajaran berbasis inkuiri berbantuan teknik <i>concept map</i> yang digunakan ditulis dalam bahasa yang jelas.				
2	Pertanyaan-pertanyaan dalam angket praktikalitas modul dan LKS pada materi fluida statis mudah dipahami				
3	Setiap butir pertanyaan-pertanyaan dalam angket praktikalitas modul dan LKS pada materi fluida statis menggunakan model pembelajaran tidak mengandung makna yang ganda.				
4	Pertanyaan angket praktikalitas modul dan LKS pada materi fluida statis sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai yaitu mengetahui kepraktisan penggunaan modul dan LKS.				

5	Angket praktikalitas modul dan LKS pada materi fluida statis merupakan pertanyaan tertutup yang dibuat sesuai dengan indikator penilaian.				
6	Setiap butir pertanyaan dalam angket praktikalitas modul dan LKS pada materi fluida statis menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.				

Saran:

KEPUTUSAN

Petunjuk: Silahkan Bapak/Ibu berikan tanda centang (√) pada kolom A, B atau C. Huruf A, B atau C mempunyai arti sebagai berikut:

A = valid tanpa revisi

B = valid dengan revisi

C = tidak valid

A	B	C

Padang, Mei 2014
Validator

(_____)

**PENILAIAN INSTRUMEN LEMBAR VALIDASI
EFEKTIVITAS MODUL DAN LKS (ANGKET RESPON SISWA)**

Penilaian ini dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi tentang instrumen validitas yang akan digunakan untuk mengumpulkan data penelitian dalam pengujian validitas efektifitas pembelajaran modul dan LKS (angket respon siswa) pada materi fluida statis berbasis model pembelajaran inkuiri berisi teknik *concept map*.

PETUNJUK PENGISIAN

25. Melalui lembar penilaian ini Bapak/Ibu dimintai pendapatnya tentang lembar validasi yang telah dibuat untuk mengumpulkan data penelitian.
26. Pendapat yang Bapak/Ibu berikan pada setiap butir pernyataan yang terdapat dalam lembar penilaian instrumen validasi ini akan digunakan sebagai masukan untuk menyempurnakan pembuatan lembar validasi yang akan digunakan untuk mengumpulkan data penelitian.
27. Mohon berikan pendapat Bapak/Ibu dengan memberikan tanda centang (✓), pada salah satu kolom angka 1, 2, 3, atau 4 pada skala sebagai berikut:

Skor	Kategori	Persentase Ketercapaian Indikator
1	Sangat Tidak Setuju (STS)	0 – 25
2	Tidak Setuju (TS)	26 – 50
3	Setuju (S)	51 – 75
4	Sangat Setuju (SS)	76 – 100

28. Identitas Bapak/Ibu mohon diisi dengan lengkap

Nama Validator : _____
Jurusan/Spesialisasi : _____

No	ASPEK YANG DINILAI	SKOR			
		1	2	3	4
		STS	TS	S	SS
1	Petunjuk pengisian dalam angket efektivitas modul dan LKS pada materi fluida statis yang digunakan ditulis dalam bahasa yang jelas.				
2	Pernyataan-pernyataan dalam angket efektivitas modul dan LKS mudah dipahami.				
3	Setiap butir pertanyaan-pertanyaan dalam angket tidak mengandung makna yang ganda				
4	Pertanyaan angket sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai yaitu mengetahui keefektifan penggunaan modul dan LKS.				
5	Angket efektivitas modul dan LKS merupakan pertanyaan tertutup yang dibuat sesuai dengan indikator penilaian				
6	Setiap butir pertanyaan dalam angket efektivitas modul dan LKS menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.				

Saran:

KEPUTUSAN

Petunjuk: Silahkan Bapak/Ibu berikan tanda centang (√) pada kolom A, B atau C. Huruf A, B atau C mempunyai arti sebagai berikut:

A = valid tanpa revisi

B = valid dengan sedikit revisi

C = tidak valid

A	B	C

Padang, Mei 2014
Validator

(_____)

Lampiran 8

Hasil Analisis Penilaian Instrumen Lembar Validasi

HASIL PENILAIAN INSTRUMEN VALIDASI SILABUS

No	Aspek Yang Dinilai	Validator				
		1	2	3	4	5
		AZ	EZ	YH	ER	FB
1.	Petunjuk pengisian dalam lembar validasi silabus materi fluida statis berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik <i>concept map</i> telah ditulis dengan bahasa yang jelas.	4	3	3	3	3
2.	Pernyataan-pernyataan yang dibuat pada lembar validasi silabus materi fluida statis berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik <i>concept map</i> sesuai dengan indikator penilaian.	4	3	4	3	4
3.	Pernyataan-pernyataan yang dibuat pada lembar validasi silabus materi fluida statis berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik <i>concept map</i> sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.	4	3	4	3	4
4.	Format lembar penilaian dibuat pada lembar validasi silabus materi fluida statis berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik <i>concept map</i> sederhana.	4	3	3	3	4
5.	Format lembar penilaian dibuat pada lembar validasi silabus materi fluida statis berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik <i>concept map</i> mudah dipahami.	4	3	4	3	4
6.	Format lembar penilaian dibuat pada lembar validasi silabus materi fluida statis berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik <i>concept map</i> menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.	4	3	2	3	3
Jumlah		24	18	20	18	22
Jumlah Maksimum		24	24	24	24	24
Persentase (%)		100	75	83,3	75	91,7
Rata-rata (%)		85				

**HASIL PENILAIAN INSTRUMEN VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

No.	Aspek Yang Dinilai	Validator				
		1	2	3	4	5
		AZ	EZ	YH	ER	FB
1.	Petunjuk pengisian dalam lembar validasi RPP materi fluida statis berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik <i>concept map</i> ditulis dalam bahasa yang jelas.	4	3	3	3	3
2.	Pernyataan-pernyataan yang dibuat pada lembar validasi RPP sesuai dengan indikator penilaian.	4	4	4	3	4
3.	Pernyataan-pernyataan dalam lembar validasi RPP sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai.	4	4	4	3	4
4.	Pernyataan-pernyataan dalam lembar validasi RPP tidak mengandung makna yang ganda.	4	3	4	3	4
5.	Lembar validasi RPP menggunakan format penilaian yang sederhana dan mudah dipahami.	4	3	4	3	4
6.	Bahasa yang digunakan pada setiap butir pernyataan pada lembar validasi RPP sesuai dengan kaidah EYD bahasa Indonesia yang baik dan benar.	4	3	3	3	4
Jumlah		24	20	22	18	23
Jumlah Maksimum		24	24	24	24	24
Persentase (%)		100	83,33	91,7	75	95,83
Rata-rata (%)		89,172				

HASIL PENILAIAN INSTRUMEN VALIDASI MODUL

No.	Aspek Yang Dinilai	Validator				
		1	2	3	4	5
		AZ	EZ	YH	ER	FB
1.	Petunjuk pengisian dalam lembar validasi modul materi fluida statis berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik <i>concept map</i> yang digunakan ditulis dalam bahasa yang jelas.	4	3	3	3	4
2.	Pernyataan-pernyataan yang dibuat pada lembar validasi modul sesuai dengan indikator penilaian.	4	3	4	3	4
3.	Pernyataan-pernyataan dalam lembar validasi modul sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.	4	3	4	3	4
4.	Pernyataan-pernyataan dalam lembar validasi modul tidak mengandung makna yang ganda	4	3	4	3	4
5.	Lembar validasi modul menggunakan format penilaian yang sederhana dan mudah dipahami.	4	3	3	3	4
6.	Bahasa yang digunakan pada setiap butir pernyataan pada lembar validasi modul sesuai dengan kaidah EYD bahasa Indonesia yang baik dan benar.	4	3	4	4	4
Jumlah		24	18	22	18	24
Jumlah Maksimum		24	24	24	24	24
Persentase (%)		100	75	91,7	75	100
Rata-rata (%)		88,34				

HASIL PENILAIAN INSTRUMEN VALIDASI LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

No.	Aspek Yang Dinilai	Validator				
		1	2	3	4	5
		AZ	EZ	YH	ER	FB
1.	Petunjuk pengisian dalam lembar validasi LKS materi fluida statis berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik <i>concept map</i> yang digunakan ditulis dalam bahasa yang jelas.	4	3	3	3	4
2.	Pernyataan-pernyataan yang dibuat pada lembar validasi LKS sesuai dengan indikator penilaian.	4	3	4	3	4
3.	Pernyataan-pernyataan dalam lembar validasi LKS sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.	4	3	4	3	4
4.	Pernyataan-pernyataan dalam lembar validasi LKS tidak mengandung makna yang ganda.	4	3	4	3	4
5.	Lembar validasi LKS menggunakan format penilaian yang sederhana dan mudah dipahami.	4	3	4	3	4
6.	Bahasa yang digunakan pada setiap butir pernyataan pada lembar validasi LKS sesuai dengan kaidah EYD bahasa Indonesia yang baik dan benar.	4	3	3	3	4
Jumlah		24	18	22	18	24
Jumlah Maksimum		24	24	24	24	24
Persentase (%)		100	75	91,7	75	100
Rata-rata (%)		88,34				

**HASIL PENILAIAN INSTRUMEN PRAKTIKALITAS KETERLAKSANAAN
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

	Aspek Yang Dinilai	Validator				
		1	2	3	4	5
		AZ	EZ	YH	ER	FB
1.	Petunjuk pengisian dalam lembar keterlaksanaan RPP pada materi fluida statis yang digunakan ditulis dalam bahasa yang jelas.	4	3	4	3	4
2.	Pertanyaan-pertanyaan dalam lembar keterlaksanaan RPP materi fluida statis sesuai dengan indikator penilaian.	4	3	3	3	4
3.	Pertanyaan-pertanyaan dalam lembar keterlaksanaan RPP pada materi fluida statis sesuai dengan tujuan penilaian hasil belajar.	4	3	4	3	4
4.	Setiap butir pertanyaan dalam lembar keterlaksanaan RPP pada materi fluida statis menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar	4	3	3	3	3
5.	Pertanyaan-pertanyaan dalam lembar keterlaksanaan RPP pada materi fluida statis menggunakan bahasa yang jelas dan mudah dipahami.	4	3	4	3	4
6.	Pertanyaan-pertanyaan dalam angket tidak mengandung makna yang ganda	4	3	4	3	4
Jumlah		24	15	22	15	23
Jumlah Maksimum		24	24	24	24	24
Persentase (%)		100	75	91,7	75	95,8
Rata-rata (%)		87,49				

**HASIL PENILAIAN INSTRUMEN PRAKTIKALITAS PERANGKAT
PEMBELAJARAN (ANGKET RESPON GURU)**

No	ASPEK YANG DINILAI	SKOR				
		1	2	3	4	5
		AZ	EZ	YH	ER	FB
1	Petunjuk pengisian dalam angket praktikalitas perangkat pembelajaran pada materi fluida statis menggunakan model pembelajaran berbasis inkuiri berbantuan teknik <i>concept map</i> yang digunakan ditulis dalam bahasa yang jelas.	4	3	4	3	4
2	Angket praktikalitas perangkat pembelajaran materi fluida statis menggunakan model pembelajaran berbasis inkuiri berbantuan teknik <i>concept map</i> merupakan pertanyaan tertutup yang dibuat sesuai dengan indikator penilaian	4	3	4	3	4
3	Setiap butir pertanyaan-pertanyaan dalam angket praktikalitas perangkat pembelajaran materi fluida statis menggunakan model pembelajaran berbasis inkuiri berbantuan teknik <i>concept map</i> tidak mengandung makna yang ganda.	4	3	4	3	4
4	Pertanyaan angket praktikalitas perangkat pembelajaran materi fluida statis menggunakan model pembelajaran berbasis inkuiri berbantuan teknik <i>concept map</i> sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai yaitu mengetahui kepraktisan penggunaan perangkat pembelajaran.	4	3	4	3	4
5	Setiap butir pertanyaan dalam angket praktikalitas perangkat pembelajaran materi fluida statis menggunakan model pembelajaran berbasis inkuiri berbantuan teknik <i>concept map</i> menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.	4	3	3	3	4
Jumlah		20	15	19	15	20
Jumlah Maksimum		20	20	20	20	20
Persentase (%)		100	75	95	75	100
Rata-rata (%)		89				

HASIL PENILAIAN INSTRUMEN PRAKTIKALITAS MODUL DAN LKS

(ANGKET RESPON SISWA)

No	ASPEK YANG DINILAI	SKOR				
		1	2	3	4	5
		AZ	EZ	YH	ER	FB
1	Petunjuk pengisian dalam angket praktikalitas modul dan LKS pada materi fluida statis menggunakan model pembelajaran berbasis inkuiri berbantuan teknik <i>concept map</i> yang digunakan ditulis dalam bahasa yang jelas.	4	3	4	4	4
2	Pertanyaan-pertanyaan dalam angket praktikalitas modul dan LKS pada materi fluida statis mudah dipahami	4	3	4	3	3
3	Setiap butir pertanyaan-pertanyaan dalam angket praktikalitas modul dan LKS pada materi fluida statis menggunakan model pembelajaran tidak mengandung makna yang ganda.	4	3	4	3	4
4	Pertanyaan angket praktikalitas modul dan LKS pada materi fluida statis sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai yaitu mengetahui kepraktisan penggunaan modul dan LKS.	4	3	3	4	4
5	Angket praktikalitas modul dan LKS pada materi fluida statis merupakan pertanyaan tertutup yang dibuat sesuai dengan indikator penilaian.	4	3	4	4	4
6	Setiap butir pertanyaan dalam angket praktikalitas modul dan LKS pada materi fluida statis menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.	4	3	4	3	4
Jumlah		24	18	23	18	21
Jumlah Maksimum		24	24	24	24	24
Persentase (%)		100	75	95,8	75	87,5
Rata-rata (%)		86,66				

HASIL PENILAIAN INSTRUMEN EFEKTIVITAS MODUL DAN LKS
(ANGKET RESPON SISWA)

No	Aspek Yang Dinilai	Validator				
		1	2	3	4	5
		AZ	EZ	YH	ER	FB
1.	Petunjuk pengisian dalam angket efektifitas modul dan LKS pada materi fluida statis yang digunakan ditulis dalam bahasa yang jelas.	4	3	4	3	4
2.	Pertanyaan-pertanyaan dalam angket efektifitas modul dan LKS mudah dipahami.	4	3	4	3	4
3.	Setiap butir pertanyaan-pertanyaan dalam angket tidak mengandung makna yang ganda.	4	3	3	3	4
4.	Pertanyaan angket sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai yaitu mengetahui keefektifan penggunaan modul dan LKS.	4	3	4	3	4
5.	Angket efektifitas modul dan LKS merupakan pertanyaan tertutup yang dibuat sesuai dengan indikator penilaian.	4	3	4	3	4
6.	Setiap butir pertanyaan dalam angket efektifitas modul dan LKS menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.	4	3	3	3	3
Jumlah		24	15	22	15	23
Jumlah Maksimum		24	24	24	24	24
Persentase (%)		100	75	91,7	75	95,8
Rata-rata (%)		87,50				

Lampiran 9

LEMBAR VALIDASI SILABUS

MATERI FLUIDA STATIS BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI BERBANTUAN TEKNIK *CONCEPT MAP*

Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi tentang isi, penyajian, dan bahasa dari silabus pada materi fluida statis berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik *concept map*.

PETUNJUK PENGISIAN

29. Melalui lembar penilaian ini Bapak/Ibu dimintai pendapatnya tentang validasi silabus untuk materi fluida statis berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik *concept map*.
30. Pendapat yang Bapak/Ibu berikan pada setiap butir pernyataan yang terdapat dalam lembar validitas ini akan digunakan sebagai masukan untuk menyempurnakan silabus materi fluida statis berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik *concept map*.
31. Mohon berikan pendapat Bapak/Ibu dengan memberikan tanda centang (✓), pada salah satu kolom angka 1, 2, 3, atau 4 pada skala sebagai berikut:

Skor	Kategori	Persentase Ketercapaian Indikator
1	Sangat Tidak Baik (STB)	0 – 25
2	Tidak Baik (TB)	26 – 50
3	Baik (B)	51 – 75
4	Sangat Baik (SB)	76 – 100

32. Identitas Bapak/Ibu mohon diisi dengan lengkap

Nama Validator : _____
 Jurusan/Spesialisasi : _____

A. VALIDASI ISI

1. Komponen Silabus

No	INDIKATOR PENILAIAN	PENILAIAN	
		Ada	Tidak
1	Identitas mata pelajaran, meliputi: satuan pendidikan, kelas, semester, program/program keahlian, mata pelajaran, jumlah pertemuan.		
2	Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar		
3	Indikator Pencapaian Kompetensi		
4	Tujuan Pembelajaran		
5	Materi Ajar		
6	Model pembelajaran yang digunakan		
7	Kegiatan pembelajaran sesuai dengan model yang digunakan		
8	Alokasi waktu		
9	Sumber Belajar		
10	Penilaian		

2. Kelayakan Isi Silabus

No	INDIKATOR PENILAIAN	SKOR			
		1	2	3	4
		STS	TS	S	SS
1	Terdapat kesesuaian antara KD dengan materi pembelajaran.				
2	Terdapat kesesuaian materi pembelajaran dengan pengalaman belajar yang diberikan kepada siswa.				
3	Terdapat kesesuaian indikator dengan pencapaian kompetensi.				
4	Kesesuaian kegiatan pembelajaran berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik <i>concept map</i> yang digunakan, meliputi:				
	Tahap-1 Orientasi siswa pada masalah				
	Tahap-2 Merumuskan masalah				
	Tahap-3 Merumuskan hipotesis				
	Tahap-4 Mengumpulkan data				
	Tahap-5 Menganalisis data				
	Tahap-6 Merumuskan kesimpulan				
5	Kesesuaian penilaian terhadap pencapaian kompetensi.				
6	Kesesuaian sumber, alat, dan bahan dengan materi pembelajaran.				
7	Kecocokan alokasi waktu dengan materi pembelajaran.				
8	Pengembangan materi silabus sesuai dengan prinsip pengembangan silabus, yaitu kedalaman dan kesesuaian.				
9	Pengembangan silabus memperhatikan karakteristik satuan pendidikan dan karakteristik siswa.				
10	Format penulisan silabus sesuai dengan BIMTEK Kurikulum 2013 yang berlaku.				

B. VALIDASI KONSTRUKSI

No	INDIKATOR PENILAIAN	SKOR			
		1	2	3	4
		STS	TS	S	SS
1	Pengembangan indikator pencapaian kompetensi				
2	Kegiatan pembelajaran disusun dengan urutan yang logis				
	a. Kegiatan yang disajikan berkaitan antara satu dengan yang lain				
	b. Kegiatan yang disajikan dari yang sederhana ke yang kompleks				
	c. Kegiatan pembelajaran mendukung pendidikan karakter				
3	Pemilihan jenis penilaian yang akan digunakan				
4	Pemilihan nilai karakter yang akan diterapkan				
5	Pemilihan sumber belajar				

C. VALIDASI BAHASA

No	INDIKATOR PENILAIAN	SKOR			
		1	2	3	4
		STS	TS	S	SS
1	Silabus menggunakan bahasa yang baik dan benar menurut kaidah tata bahasa Indonesia				
2	Bahasa yang digunakan tidak bermakna ganda				
3	Menggunakan bahasa dengan ejaan yang disempurnakan				

Saran:

KEPUTUSAN

Petunjuk: Silahkan Bapak/Ibu berikan tanda centang (√) pada kolom A, B atau C. Huruf A, B atau C mempunyai arti sebagai berikut:

A = valid tanpa revisi

B = valid dengan sedikit revisi

C = tidak valid

A	B	C

Padang, Mei 2014

Validator

(_____)

LEMBAR VALIDASI RPP
MATERI FLUIDA STATIS BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI
BERBANTUAN TEKNIK CONCEPT MAP

Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi tentang validitas RPP materi fluida statis berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik *concept map*.

PETUNJUK PENGISIAN

33. Melalui lembar penilaian ini Bapak/Ibu dimintai pendapatnya tentang RPP untuk materi fluida statis berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik *concept map*.
34. Pendapat yang Bapak/Ibu berikan pada setiap butir pernyataan yang terdapat dalam lembar validitas ini akan digunakan sebagai masukan untuk menyempurnakan RPP materi fluida statis berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik *concept map*.
35. Mohon berikan pendapat Bapak/Ibu dengan memberikan tanda centang (✓), pada salah satu kolom angka 1, 2, 3, atau 4 pada skala sebagai berikut:

Skor	Kategori	Persentase Ketercapaian Indikator
1	Sangat Tidak Setuju (STS)	0 – 25
2	Tidak Setuju (TS)	26 – 50
3	Setuju (S)	51 – 75
4	Sangat Setuju (SS)	76 – 100

36. Identitas Bapak/Ibu mohon diisi dengan lengkap

Nama Validator : _____

Jurusan/Spesialisasi : _____

D. VALIDASI ISI

3. Komponen RPP

No	INDIKATOR PENILAIAN	PENILAIAN	
		Ada	Tidak
1	Identitas mata pelajaran, meliputi: satuan pendidikan, kelas, semester, program/program keahlian, mata pelajaran, jumlah pertemuan.		
2	Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar		
3	Indikator Pencapaian Kompetensi		
4	Tujuan Pembelajaran		
5	Materi Ajar		
6	Model pembelajaran yang digunakan		
7	Kegiatan pembelajaran sesuai dengan model yang digunakan		
8	Alokasi waktu		

9	Sumber Belajar		
10	Penilaian		

4. Kelayakan Isi RPP

No	INDIKATOR PENILAIAN	SKOR			
		1	2	3	4
		STS	TS	S	SS
1	Perumusan indikator pencapaian kompetensi				
	a. Indikator yang dirumuskan memenuhi tuntutan KD				
	b. Indikator yang dirumuskan menggambarkan pencapaian kompetensi				
	c. Indikator yang dirumuskan menggunakan kata kerja operasional yang mencakup aspek kognitif dan afektif				
	d. Indikator pencapaian kompetensi aspek kognitif meliputi produk dan proses				
2	Perumusan tujuan pembelajaran				
	a. Rumuan tujuan pembelajaran tidak menimbulkan penafsiran ganda				
	b. Tujuan pembelajaran dirumuskan mencakup aspek kognitif dan afektif				
3	Prinsip pemilihan materi				
	a. Menerapkan prinsip relevansi (relevan dengan pencapaian KD)				
	b. Menerapkan prinsip konsistensi (jumlah materi sesuai dengan jumlah kompetensi yang dituntut oleh KD)				
	c. Materi ajar memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur				
	d. Materi ajar ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan indikator pencapaian kompetensi				
	e. Dapat membantu siswa dalam menguasai kompetensi				
4	Pemilihan metode pembelajaran				
	a. Metode yang dipilih sesuai dengan karakteristik siswa				
	b. Metode yang dipilih adalah model inkuiri berbantuan teknik <i>concept map</i>				
	c. Metode yang dipilih sesuai dengan karakteristik indikator pencapaian kompetensi				
	d. Metode yang dipilih sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai				
5	Jenis Kegiatan Pembelajaran				
	Pendahuluan Kegiatan pendahuluan dapat membangkitkan motivasi dan memfokuskan perhatian siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran				
	Inti Kegiatan pembelajaran menggambarkan pencapaian KD Kegiatan pembelajaran memacu siswa untuk berpartisipasi aktif Kegiatan pembelajaran melalui proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi Kegiatan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis				

	inkuiri berbantuan <i>concept map</i>				
	Penutup Kegiatan penutup memberikan penekanan terhadap keseluruhan pembelajaran Kegiatan penutup memberikan umpan balik dan tindak lanjut kepada siswa				
6	Penilaian hasil belajar Prosedur dan instrumen penilaian proses dan hasil disesuaikan dengan indikator pencapaian kompetensi				
7	Penggunaan Sumber Belajar				
	a. Sumber belajar yang digunakan lebih dari satu jenis: Buku Fisika, modul, LKS, Internet				
	b. Sumber belajar mendukung materi pembelajaran				

E. VALIDASI KONSTRUKSI

No	INDIKATOR PENILAIAN	SKOR			
		1	2	3	4
		STS	TS	S	SS
1	Susunan Langkah-Langkah Pembelajaran				
	a. Sesuai dengan tujuan pembelajaran				
	b. Menunjang terlaksananya pembelajaran				
	c. Sesuai dengan sumber belajar, alat dan bahan				
	d. Sistematis				
	e. Memungkinkan keterlibatan siswa secara aktif				
2	Pilihan Cara-Cara Memotivasi Siswa				
	d. Membuka pelajaran dengan pertanyaan yang merangsang keingintahuan siswa				
	e. Melibatkan siswa dalam kegiatan				
3	Pilihan cara-cara pengorganisasian siswa agar dapat berpartisipasi dalam proses pembelajaran				
	a. Penyajian informasi				
	b. Pengelompokkan				
	c. Melakukan diskusi				
	d. Kesempatan siswa untuk mendiskusikan hasil pekerjaan				
	e. Presentasi hasil kegiatan siswa				
4	Melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan urutan yang logis				
	a. Orientasi siswa terhadap masalah				
	b. Merumuskan masalah				
	c. Menguji hipotesis				
	d. Mengumpulkan data				
	e. Menganalisis data				
	f. Menarik kesimpulan				
5	Prosedur penilaian meliputi penilaian awal, tengah (proses), dan akhir				
	a. RPP mencantumkan teknik, bentuk, dan instrumen penilaian yang sesuai dengan indikator				
	b. Instrumen penilaian terdapat pada modul dan LKS				

C.VALIDASI BAHASA

No	INDIKATOR PENILAIAN	SKOR			
		1	2	3	4
		STS	TS	S	SS
1	RPP menggunakan bahasa yang baik dan benar menurut kaidah tata bahasa Indonesia				
2	Bahasa yang digunakan tidak bermakna ganda				
3	Menggunakan bahasa dengan ejaan yang disempurnakan				

Saran:

KEPUTUSAN

Petunjuk: Silahkan Bapak/Ibu berikan tanda centang (√) pada kolom A, B atau C. Huruf A, B atau C mempunyai arti sebagai berikut:

A = valid tanpa revisi

B = valid dengan sedikit revisi

C = tidak valid

A	B	C

Padang, Mei 2014
Validator

(_____)

LEMBAR VALIDASI MODUL
MATERI FLUIDA STATIS BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI
BERBANTUAN TEKNIK *CONCEPT MAP*

Lembaran penilaian ini dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi tentang validitas yang akan digunakan untuk mengumpulkan data penelitian dalam pengujian validitas modul materi fluida statis berbasis model pembelajaran inkuiri berbantuan teknik *concept map*.

PETUNJUK PENGISIAN

1. Melalui lembar penilaian ini Bapak/Ibu dimintai pendapatnya tentang modul yang dibuat untuk mengumpulkan data penelitian.
2. Pendapat yang Bapak/Ibu berikan pada setiap butir pernyataan yang terdapat dalam lembar penilaian instrumen validasi ini akan digunakan sebagai masukan untuk menyempurnakan pembuatan modul.
3. Mohon berikan pendapat Bapak/Ibu dengan memberikan tanda (√) pada salah satu kolom angka 1, 2, 3, atau 4. Angka 1 sampai 4 pada skala jawaban mempunyai arti sebagai berikut:

Skor	Kategori	Persentase Ketercapaian Indikator
1	Sangat Tidak Setuju (STS)	0 – 25
2	Tidak Setuju (TS)	26 – 50
3	Setuju (S)	51 – 75
4	Sangat Setuju (SS)	76 – 100

4. Identitas Bapak/Ibu mohon diisi dengan lengkap

Nama Validator : _____
 Jurusan/Spesialisasi : _____

F. VALIDASI ISI

5. Komponen Modul

No	INDIKATOR PENILAIAN	PENILAIAN	
		Ada	Tidak
1	Identitas mata pelajaran, meliputi: satuan pendidikan, kelas, semester, program/program keahlian, mata pelajaran, jumlah pertemuan.		
2	Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar		
3	Indikator Pencapaian Kompetensi		
4	Tujuan Pembelajaran		
5	Materi Ajar		

6	Model pembelajaran yang digunakan		
7	Kegiatan pembelajaran sesuai dengan model yang digunakan		
8	Alokasi waktu		
9	Sumber Belajar		
10	Penilaian		

6. Kelayakan Isi Modul

No	INDIKATOR PENILAIAN	SKOR			
		1	2	3	4
		STS	TS	S	SS
1	Topik yang disajikan dalam modul sudah sesuai dengan tuntutan KI, KD, dan indikator yang dirumuskan.				
2	Fakta dalam penyajian masalah yang disajikan sesuai dengan topik.				
3	Fakta yang disajikan sesuai dengan teori.				
4	Konsep yang disajikan tidak bermakna ganda.				
5	Materi yang diberikan sesuai dengan materi fluida statis untuk pencapaian KI dan KD.				
6	Contoh-contoh yang diberikan <i>up to date</i> dan kontekstual.				
7	Uraian materi dan contoh yang diberikan relevan dan menarik perhatian siswa.				
9	Contoh soal yang diberikan dapat membantu siswa dalam memahami materi.				
10	Soal-soal latihan membantu siswa mencapai tujuan belajar dan memotivasi siswa untuk belajar lebih lanjut.				

G. VALIDASI KONSTRUKSI

No	INDIKATOR PENILAIAN	SKOR			
		1	2	3	4
		STS	TS	S	SS
1	Penyajian modul materi fluida statis sistematis dan mengandung unsur-unsur penyusunan sebuah modul yaitu KI, KD, informasi pendukung, soal-soal yang merupakan permasalahan yang harus diselesaikan siswa serta sumber bacaan.				
2	Pengantar di awal modul berisikan tujuan penulisan.				
3	Uraian pada modul sesuai dengan model pembelajaran berbasis inkuiri berbantuan teknik <i>concept map</i>				
4	Konsisten dalam menggunakan simbol/lambang.				
5	Soal-soal penilaian membantu siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran.				
6	Modul mencantumkan daftar pustaka yang jelas.				
7	Terdapat keseimbangan antara ilustrasi gambar dengan tulisan.				
8	Perpaduan warna tulisan yang terdapat pada modul menarik.				
9	Font yang digunakan jelas dan terbaca.				