PENGARUH *HANDOUT* BERBASIS CERITA BERGAMBAR DALAM MODEL PEMBELAJARAN *POE* (*PREDICTION, OBSERVATION, EXPLANATION*) TERHADAP PENCAPAIAN KOMPETENSI IPA PESERTA DIDIK KELAS VII DI SMP N 7 PADANG

SKRIPSI

Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Fisika sebagai Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Kependidikan Strata Satu (S1)

KIROOMIN BAROROTIN MUJI

1201411/2012

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA

JURUSAN FISIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUANALAM

UNIVERSITAS NEGERI PADANG

2016

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul	: Pengaruh *Handout* Berbasis Cerita Bergambar dalam Model Pembelajaran *POE* (*Prediction, Observation, Explanation*) terhadap Pencapaian Kompetensi IPA Peserta Didik Kelas VII di SMP N 7 Padang.
Nama	: Kiroomin Barorotin Muji
NIM	: 1201411
Program Studi	: Pendidikan Fisika
Jurusan	: Fisika
Fakultas	: Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 29 Januari 2016

Disetujui Oleh,

Pembimbing I	Pembimbing II
Dra. Yurnetti, M.Pd.	Drs. Letmi Dwiridal, M.Si.
NIP. 19620912 198703 2 016	NIP. 19681028 199303 1 004

HALAMAN PENGESAHAN

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Fisika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Judul	:	**Pengaruh *Handout* Berbasis Cerita Bergambar dalam Model Pembelajaran *POE* (*Prediction, Observation, Explanation*) terhadap Pencapaian Kompetensi IPA Peserta Didik Kelas VII di SMP N 7 Padang.**
Nama	:	Kiroomin Barorotin Muji
NIM	:	1201411
Program Studi	:	Pendidikan Fisika
Jurusan	:	Fisika
Fakultas	:	Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 29 Januari 2016

Tim Penguji

			Nama	Tanda Tangan
1.	Ketua	:	Dra. Yurnetti, M.Pd	1.
2.	Sekretaris	:	Drs. Letmi Dwiridal, M.Si.	2.
3.	Anggota	:	Drs. Akmam,M.Si	3.
4.	Anggota	:	Syafriani, M.Si, Ph.D.	4.
5.	Anggota	:	Zulhendri Kamus, S.Pd, M.Si	5.

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, 29 Februari 2015

Yang menyatakan,

Kiroomin Barorotin Muji

ABSTRAK

Kiroomin Barorotin Muji :Pengaruh *Handout* Berbasis Cerita Bergambar dalam Model Pembelajaran *POE* (*Prediction, Observation, Explanation*) terhadap Pencapaian Kompetensi IPA Peserta Didik Kelas VII di SMP N 7 Padang.

Kreativitas pendidik dalam proses pembelajaran merupakan kunci untuk meningkatkan kompetensi peserta didik. Salah satu caranya adalah dengan mengembangkan bahan ajar kreatif yang menarik peserta didik untuk belajar. Penggunaan *handout* berbasis cerita bergambar merupakan alternatif yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kompetensi peserta didik tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki pengaruh *handout* berbasis cerita bergambar dalam model pembelajaran *POE* (*Prediction, Observation, Explanation*) terhadap pencapaian kompetensi IPA peserta didik kelas VII di SMP Negeri 7 Padang.

Jenis penelitian ini adalah *Quasi Eksperiment Research*dengan rancangan *Randomized Control Group Only Design.* Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas VII SMP Negeri 7 Padang yang terdaftar pada semester 1 tahun ajaran 2015/2016. Teknik sampling dilakukan dengan teknik *ClusterRandom Sampling*. Data penelitian meliputi hasil belajar pada kompetensi pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Instrumen penelitian berupa tes tertulis, lembar observasi, dan rubrik penskoran. Analisis data untuk hasil belajar kompetensi pengetahuan dilakukan dengan uji kesamaan dua rata-rata. Berdasarkan uji normalitas dan homogenitas yang telah dilakukan maka uji kesamaan dua rata-rata yang sesuai adalah uji t.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa data hasil belajar pada kompetensi pengetahuan diperoleh rata-rata kelas eksperimen 83.56 lebih tinggi dari pada kelas kontrol 66.36. Analisis uji kesamaan dua rata-rata yang dilakukan yaitu *uji t* untuk kompetensi pengetahuan $t_h = 6.76 > t_t = 2.00$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang berarti penggunaan*Handout* Berbasis Cerita Bergambar dalam Model Pembelajaran *POE* (*Prediction, Observation, Explanation*) terhadap Pencapaian Kompetensi IPA Peserta DidikKelas VII di SMP N 7 Padanguntuk kompetensi pengetahuan pada taraf nyata 0,05. Sedangkan untuk kompetensi sikap dan keterampilan melalui uji hipotesis Chi Kuadrat, diperoleh $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{(1-\alpha)(1)}$, untuk kompetensi sikap $\chi^2_{hitung} = 2.318$ dan untuk kompetensi keterampilan $\chi^2_{hitung} = 2.25$, ini berarti lebih kecil dibanding $\chi^2_{(1-\alpha)(1)} = 3.84$ sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang berarti penggunaan *Handout* Berbasis Cerita Bergambar dalam Model Pembelajaran *POE* (*Prediction, Observation, Explanation*) terhadap Pencapaian Kompetensi IPA Peserta Didik Kelas VII di SMP N 7 Padang untuk kompetensi sikap dan keterampilan.

KATA PENGANTAR

بسم الله الرحمن الرحيم

Puji dan syukur kita aturkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan karuniaNya sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian dan menyelesaikan skripsi dengan judul**Pengaruh *Handout* Berbasis Cerita Bergambar dalam Model Pembelajaran *POE* (*Prediction, Observation, Explanation*) terhadap Pencapaian Kompetensi IPA Peserta Didik Kelas VII di SMP N 7 Padang**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat penyelesaian studi dan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada program studi Pendidikan Fisika FMIPA UNP.

Penulis dalam melaksanakan penelitian telah banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih dan penghargaan kepada Yth:

1. Ibu Dra. Yurnetti, M.Pd., sebagai Penasehat Akademis sekaligus dosen pembimbing I skripsi yang telah membimbing dan memotivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
2. BapakDrs. Letmi Dwiridal, M.Si., sebagai dosen pembimbing II skripsi yang telah membimbing dan memotivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Bapak Drs. Akmam, M.Si, IbuSyafriani, M.Si, Ph.D, dan BapakZulhendri Kamus, S.Pd, M.Si, sebagai dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Ibu Dr. Ratna Wulan, M.Si., sebagai Ketua Jurusan Fisika FMIPA UNP.

5. Bapak Yohandri, S.Si, M.Si, Ph.D., sebagai Sekretaris Jurusan Fisika FMIPA UNP.
6. Bapak Drs. Asrizal, M.Si., sebagai Ketua Prodi Pendidikan Fisika FMIPA UNP.
7. Bapak Syafrizal Syair, S.Pd., sebagai kepala SMP Negeri 7 Padang, yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian di SMP Negeri 7 Padang.
8. Ibu Deffi Mailitta, S.Pd., sebagai guru pamong di SMP N 7 Padang yang telah memberikan arahan serta bimbingan selama kegiatan PLK dan penelitian.
9. Bapak dan Ibu Staf Pengajar dan Staf Administrasi Jurusan Fisika FMIPA UNP yang telah membantu dalam perencanaan, pelaksanaan, penyusunan, dan penyelesaian skripsi ini.
10. Ibu Julinetri, Bapak Mukhlis.A, Ibu Erlinda, Bapak Heri Irwanto, Takhozu Khakolilla Muji, ST., Anggarda Paramita Muji, S.Pd., Auaradha Shukura Muji, M.Farizh.W.A., serta seluruh keluarga dan teman-teman yang telah memberikan dukungan moril dan materil kepada penulis dalam perencanaan, pelaksanaan, penyusunan, dan penyelesaian skripsi ini.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam perencanaan, pelaksanaan, penyusunan, dan penyelesaian skripsi ini.

Semoga bantuan, dukungan, dan bimbingan yang telah diberikan menjadi amal shaleh bagi Bapak dan Ibu serta mendapat balasan yang berlipat ganda dari

Allah SWT. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan dan kelemahan. Untuk itu penulis mengharapkan saran untuk menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Padang, Januari 2016

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK i

KATA PENGANTAR ii

DAFTAR ISI v

DAFTAR TABEL vii

DAFTAR GAMBAR ix

DAFTAR LAMPIRAN x

BAB I PENDAHULUAN

A.Latar Belakang Masalah 1

B. Rumusan Masalah 6

C.Batasan Masalah 7

D. Tujuan Penelitian 7

E.Manfaat Penelitian 8

BAB IIKAJIAN TEORITIS

A. Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) 9

B.Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) 10

C. Model Pembelajaran POE 12

D.Media Pembelajaran……..... 15

E.*Handout* Berbasis Cerita Bergambar 18

F.Kompetensi Peserta Didik..... 20

G.Kerangka Berpikir 22

H.Rumusan Hipotesis 23

BAB IIIMETODELOGI PENELITIAN

A.Jenis Penelitian 24

B.Rancangan Penelitian 24

C. Populasi dan Sampel..... 25

D. Variabel dan Data 28

E.Prosedur Penelitian 29

F.Teknik Pengumpulan Data..... 34

G.Instrumen Penelitian 34

H.Teknik Analisis Data 43

BAB IVHASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A.Hasil Penelitian 49

1.Deskripsi Data..... 49

2.Analisis Data..... 51

B.Pembahasan 56

BABVPENUTUP

A.Kesimpulan..... 63

B.Saran 63

KEPUSTAKAAN 64

LAMPIRAN..... 66

DAFTAR TABEL

Tabel **Halaman**

1. Nilai Rata-RataIPA MID SemesterI Peserta Didik..... 4
2. Rancangan Penelitian..... 24
3. Populasi Penelitain Peserta Didik 25
4. Hasil Uji Normalitas Data Awal Kelas Sampel..... 27
5. Hasil Uji Homogenitas Data Awal Kelas Sampel 27
6. Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Data Awal Kelas Sampel 28
7. Skenario Pembelajaran Pada kelas Sampel 30
8. Klasifikasi Indeks Reliabilitas Soal 36
9. KlasifikasiTingkat Kesukaran Soal..... 37
10. Klasifikasi Indeks Daya Beda..... 38
11. Format PenilaianKompetensi Sikap..... 39
12. Format Indikator PenilaianKompetensi Sikap 40
13. Klasifikasi Penilaian Kompetensi Sikap..... 40
14. Format Penilaian Kompetensi Keterampilan 41
15. Tabel Kontingensi 2 x 2..... 47
16. Jumlah Peserta Didik, Nilai Rata-Rata, Simpangan Baku,dan Varians Kelas Sampel Kompetensi Pengetahuan..... 49
17. Hasil Penilaian Kompetensi Sikap Kelas Eksperimen dan Kontrol .. 51
18. Hasil Penilaian Kompetensi Keterampilan. 51

19. Hasil Uji Normalitas Tes Akhir Kedua Kelas Sampel Kompetensi Pengetahuan 52
20. Hasil Uji Homogenitas Kedua Kelas Sampel Kompetensi Pengetahuan 53
21. Hasil Uji t Kompetensi Pengetahuan 53
22. Tabel Kontingensi 2x2 Kompetensi Sikap 54
23. Tabel Kontingensi 2x2 Kompetensi Keterampilan..... 55

DAFTAR GAMBAR

Gambar **Halaman**

1. Kerangka Berpikir 23

2. Kurva Penerimaan Hipotesis KerjaKompetensi Hi Pengetahuan..... 54

3. Ketuntasan Hasil Belajar Kompetensi Pengetahuan..... 57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
I.	Uji Normalitas Kelas Eksperimen Kompetensi Pengetahuan.....	66
II.	Uji Normalitas Kelas KontrolKompetensi Pengetahuan	67
III.	Uji Homogenitas Kedua Kelas Sampel Kompetensi Pengetahuan....	68
IV.	Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Kedua Kelas Sampel Kompetensi Pengetahuan.....	69
V.	RPP Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	70
VI.	Handout Kelas Eksperimen.....	113
VII.	Handout Kelas Kontrol	136
VIII.	Lembar Observasi Sikap	156
IX.	Pedoman Observasi Keterampilan.....	159
X.	Kisi-kisi Soal Uji Coba	163
XI.	Soal Uji Coba.....	170
XII.	Analisis Reliabilitas Soal Uji Coba.....	177
XIII.	Analisis Tingkat Kesukaran Soal dan Daya Beda Soal	180
XIV.	Kisi-kisi Soal Tes Akhir.....	183
XV.	Soal Tes Akhir	190
XVI.	Distribusi Nilai Tes Akhir Kompetensi Pengetahuan.....	196
XVII.	Uji Normalitas Tes Akhir Kompetensi PengetahuanKelas Eksperimen	197

XVIII. Uji Normalitas Tes Akhir Kompetensi Pengetahuan Kelas Kontrol 198
XIX. Uji Homogenitas Tes Akhir Kompetensi Pengetahuan 199
XX. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Tes Akhir Kompetensi Pengetahuan . 200
XXI. Hasil Tes Akhir Kedua Kelas Sampel Kompetensi Sikap 201
XXII. Hasil Tes Akhir Kedua Kelas Sampel Kompetensi Keterampilan ... 202
XXIII. Tabel Distribusi Liliefors 203
XXIV. Tabel Distribusi F 206
XXV. Tabel Distribusi t 207
XXVI. Tabel Distribusi z 208
XXVII. Tabel Distribusi Chi Kuadrat 210
XXVIII. Surat Penelitian 211

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Belajar merupakan aktivitas mental dan fisik, yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, nilai, dan sikap. Belajar dapat dilakukan kapanpun dan dimana saja, baik di sekolah, di rumah, di laboratorium, bahkan di alam sekalipun. Proses belajar diperoleh melalui pendidikan formal, informal, dan non formal.

Pendidikan merupakan upaya memperoleh pengetahuan, wawasan, keterampilan, dan keahlian tertentu kepada individu untuk mengembangkan bakat dan kemampuannya. Oleh karena itu, pendidikan merupakan faktor yang berpengaruh dalam mengembangkan Sumber Daya Manusia, sehingga mampu bersaing dalam kehidupan global. Pendidikan yang bermutu akan menghasilkan Sumber Daya Manusia yang bermutu juga. Individu diharapkan mampu mempersiapkan diri menjadi pelaku-pelaku yang dapat menjalankan fungsinya di berbagai bidang kehidupan di masyarakat. Hal ini sejalan dengan kurikulum yang mengharapkan individu yang kreatif, mandiri, solid, empati, toleransi, mampu meningkatkan kompetensi dan kecakapan hidup yang pada gilirannya nanti dapat membentuk watak serta meningkatkan peradaban dan martabat bangsa.

Berbagai upaya telah dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan, salah satunya dengan mengembangkan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) menjadi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak, serta peradaban bangsa yang bermatabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Tujuan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan adalah untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Salah satu mata pelajaran pendukung pencapaian tujuan tersebut adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

IPA merupakan salah satu cabang ilmu yang fokus pengkajiannya adalah alam dan proses-proses yang ada di dalamnya. Proses pembelajaran IPA tidak cukup bila dilaksanakan dengan menyampaikan informasi tentang konsep dan prinsip-prinsip, tetapi peserta didik juga harus memahami bagaimana dan dari mana proses terjadinya fenomena sains dengan melakukan observasi sebanyak mungkin. Peserta didik harus secara aktif mengamati, melakukan percobaan, ikut dalam keterlibatan diskusi dengan teman sebaya atau pendidik.

Pembelajaran IPA memiliki kontribusi terhadap kehidupan manusia dan teknologi. Ilmu Pengetahuan Alam bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip saja tetapi merupakan suatu proses penemuan. Peserta didik dalam proses penemuan diharapkan mampu berpikir kritis, bersikap ilmiah, serta mampu mengembangkan kemampuan menggunakan metoda ilmiah. Terwujudnya peserta didik yang mampu memahami materi IPA tidak terlepas dari peranan seorang pendidik sebagai motivator dan fasilitator dalam proses pembelajaran.

Proses pembelajaran yang terjadi di sekolah berupa interaksi antara pendidik dengan peserta didik melalui proses pembelajaran. Proses yang terjadi didalam kelas dirancang oleh pendidik sedemikian rupa sehingga tercapainya tujuan pembelajaran yang dikehendaki. Peserta didik diharapkan mampu memecahkan masalah sehingga dapat mengkonstruksi pengetahuan di dalam pikirannya, memikirkan ide agar benar-benar memahami, sehingga dapat menerapkan pengetahuannya. Bagi peserta didik, pembelajaran harus bergeser dari “diberi tahu” menjadi aktif “mencari tahu” dan bukan hanya sekedar “penghafal atau pengguna” namun sebagai “penemu dan pemilik ilmu”.

Pembelajaran diharapkan berpusat pada peserta didik untuk aktif mencari dan menemukan suatu konsep IPA. Tugas pendidik adalah menyajikan materi IPA tersebut menjadi lebih konkret dan terasa sederhana. Permasalahan pembelajaran IPA bagi peserta didik salah satunya adalah masih sulit membayangkan konsep atau proses IPA, karena proses IPA tidak bisa diceritakan begitu saja tanpa bisa dibayangkan. Peserta didik juga memiliki pemahaman yang masih terkotak-kotak, bukan merupakan suatu kesatuan yang utuh. Peserta didik ternyata juga kurang tertarik dalam menghayati pembelajaran yang diberikan oleh pendidik. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar IPA peserta didik yang belum optimal dengan melihat persentase ketuntasan, seperti yang terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Rata-Rata IPA MID Semester I Peserta Didik Kelas VII Tahun Ajaran 2014-2015 SMP N 7 Padang

No.	Kelas	Nilai rata-rata ujian MID semester 1	% Tuntas	% tidak Tuntas
1	VII.1	78.2	58 %	42 %
2	VII.2	78.8	56 %	44 %
3	VII.3	73.6	29 %	71 %
4	VII.4	78.2	50 %	50 %
5	VII.5	68.4	15 %	85 %
6	VII.6	69.4	6 %	94 %
7	VII.7	72.3	27 %	73 %
8	VII.8	71.9	24 %	76 %

(Sumber : Pendidik IPA SMP N 7 Padang)

Tabel 1 menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik belum optimal. Terlihat dari delapan kelas, enam di antaranya menunjukkan persentase ketuntasan di bawah 50 %. Berdasarkan observasi, masalah tersebut diakibatkan oleh bahan ajar yang ada kurang mendukung metoda pembelajaran di kelas. Bahan ajar yang ada belum sepenuhnya memuat fenomena-fenomena IPA yang sesuai dengan materi pembelajaran, sehingga menyebabkan kurangnya pemahaman peserta didik. Bahan ajar yang digunakan salah satunya adalah LKS. LKS digunakan peserta didik sebagai Pekerjaan Rumah (PR) atau sebagai pelengkap nilai tugas, sehingga selama proses pembelajaran berlangsung LKS tidak digunakan sebagaimana mestinya. Selain itu, tidak jarang peserta didik mengalami kesulitan dalam membayangkan konsep IPA yang rumit, karena konsep didalam IPA banyak berupa materi yang sulit dimunculkan dalam bentuk konkret/nyata.

Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan menggunakan *handout*. Namun, dalam pembuatannya, *handout* dimodifikasi berupa pembuatan *handout* berbasis cerita bergambar agar materi pembelajaran dapat tervisualisasikan melalui

gambar/foto sehingga peserta didik paham dengan materi tersebut. Gambar merupakan salah satu media dalam pembelajaran. Diantara kelebihannya adalah dapat: (1) menghadirkan objek sebenarnya dan obyek yang langka, (2) membuat duplikasi dari obyek yang sebenarnya, (3) membuat konsep abstrak ke konsep konkret, (4) memberi kesamaan persepsi, (5) mengatasi hambatan waktu, tempat, jumlah, dan jarak, (6) menyajikan ulang informasi secara konsisten, (7) memberi suasana belajar yang tidak tertekan, santai, dan menarik, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran.

Berdasarkan studi literatur, penelitian yang relevan dengan menggunakan *handout* bergambar seperti yang dilakukan oleh Masratika (2013) terbukti sangat valid dan praktis digunakan untuk peserta didik di SMP. Jadi, untuk mengurangi penyebab pencapaian kompetensi peserta didik yang masih rendah pendidik harus mampu berkreativitas dalam mengembangkan bahan ajar yang menarik dan mampu menerapkan model dan strategi yang dapat meningkatkan keaktifan peserta didik. Salah satu model pembelajaran yang dapat di aplikasikan adalah model pembelajaran *POE* (*Prediction, Observation, Explanation*).

Menurut Wah Liew (2004) bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran *POE* dapat digunakan oleh pendidik untuk memberikan pengertian yang mendalam pada aktivitas desain belajar dan strategi bahwa *start* belajar berawal dari sudut pandang peserta didik bukan pendidik atau ahli sains. Manfaat model pembelajaran *POE* adalah sebagai berikut: model pembelajaran *POE* dapat digunakan untuk menggali gagasan awal yang dimiliki oleh peserta didik, memberikan motivasi kepada peserta didik untuk menyelidiki konsep yang belum

dipahami, membangkitkan rasa ingin tahu peserta didik terhadap suatu permasalahan.

Penelitian menggunakan model pembelajaran *POE* terbukti efektif dan mampu meningkatkan kompetensi peserta didik serta mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Berdasarkan studi literatur, penelitian yang relevan telah dilakukan oleh Halimatuflatun (2013) membuktian bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *POE*, peserta didik memberikan tanggapan positif dan meningkatnya hasil belajar, serta meminimalisir kesalahan pada konsep materi yang diajarkan.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **"Pengaruh *Handout* Berbasis Cerita Bergambar dalam Model Pembelajaran *POE* (*Prediction, Observation, Explanation*) terhadap Pencapaian Kompetensi IPA Peserta Didik Kelas VIIdi SMP N 7 Padang"**. Melalui ide ini diharapkan peserta didikdapat belajar menemukan, mencari tahu, dan pembelajaran menjadi lebih menarik serta bermakna dengan bantuan *handout* berbasis cerita bergambar yang instruktif dan menarik sehingga memudahkan peserta didik dalam memahami konsep IPA.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu "Apakah terdapat pengaruh yang berarti melalui penggunaan *handout* berbasis cerita bergambar dalam model pembelajaran

POE(*prediction, observation, explanation*) terhadap pencapaian kompetensi IPA peserta didik kelas VII di SMP N 7 Padang?”.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan terkontrol, peneliti membatasi permasalahan sebagai berikut:

1. Materi kelas VII semester satu KD 2.1 Mengelompokkan sifat larutan asam, larutan basa, dan larutan garam melalui alat dan indikator yang tepat, KD 2.2 Melakukan percobaan sederhana dengan bahan-bahan yang diperoleh dalam kehidupan sehari-hari, KD 2.3 Menjelaskan nama unsur dan rumus kimia sederhana, KD 2.4 Membandingkan sifat unsur, senyawa, dan campuran, KD 3.1 Menyelidiki sifat-sifat zat berdasarkan wujudnya dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, KD 3.2 Mendeskripsikan konsep massa jenis dalam kehidupan sehari-hari.
2. *Handout* yang digunakan dibuat sendiri
3. Aspek hasil belajar yang dinilai meliputi 3 kompetensi yaitu : kompetensi pengetahuan, sikap dan keterampilan.

D. Tujuan Penelitian

Agar penelitian ini mempunyai sasaran yang jelas dan dapat diukur ketercapaiannya maka ditetapkan tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh *Handout* Berbasis Cerita Bergambar dalam Model Pembelajaran *POE* (*Prediction, Observation, Explanation*) terhadap Pencapaian Kompetensi IPA Peserta Didik Kelas VII di SMP N 7 Padang.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari hasil penelitian ini adalah :

1. Bagi pendidik sebagai bahan masukan dalam upaya meningkatkan kompetensi peserta didik dan bahan pertimbangan pendidik untuk menciptakan suasana belajar yang kondusif, menarik, dan menyenangkan
2. Sebagai sumbangan pemikiran kepada dunia pendidikan dalam usaha meningkatkan mutu pendidikan.
3. Pengalaman dan bekal bagi peneliti dalam mengajar IPA kedepannya.
4. Bagi peneliti sendiri sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi Pendidikan Fisika jenjang S1 di Jurusan Fisika.

BAB II

KAJIAN TEORITIS

A. Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah pengetahuan yang sistematis dan dirumuskan, yang berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan dan didasarkan terutama atas pengamatan dan edukasi. IPA mempelajari alam semesta, benda-benda yang ada di permukaan bumi, di dalam perut bumi dan di luar angkasa, baik yang dapat diamati indera maupun yang tidak dapat diamati dengan indera. IPA atau ilmu kealaman adalah ilmu tentang dunia zat, baik makhluk hidup maupun benda mati yang diamati. (Trianto. 2012: 136)

IPA merupakan cabang pengetahuan yang berawal dari fenomena alam. IPA juga dapat didefenisikan sebagai kumpulan pengetahuan tentang objek dan fenomena alam yang diperoleh dari hasil pemikiran dan penyelidikan ilmuwan yang dilakukan dengan melakukan eksperimen menggunakan metoda ilmiah. Menurut Laksmi Prihantoro (dalam Trianto. 2012: 137) mengatakan bahwa hakikat IPA merupakan suatu produk, proses, dan aplikasi. Sebagai produk, IPA merupakan sekumpulan pengetahuan dan sekumpulan konsep dan bagan konsep. Sebagai suatu proses, IPA merupakan proses yang dipergunakan untuk mempelajari objek studi, menemukan, dan mengembangkan produk-produk sains, dan sebagai aplikasi, teori-teori IPA akan melahirkan teknologi yang dapat memberi kemudahan bagi kehidupan.

B. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Belajar adalah proses perubahan yang terjadi karena adanya interaksi antar diri seseorang dengan orang lain maupun dengan lingkungan sekitar. Seseorang telah dikatakan belajar apabila selama proses interaksi tersebut menghasilkan perubahan kearah yang lebih baik. Perubahan itu meliputi perubahan sikap, pengetahuan dan keterampilan.

Corey dalam Sagala (2005:61) menjelaskan bahwa "pembelajaran adalah suatu proses dimana lingkungan seseorang secara disengaja dikelola untuk memungkinkan peserta didik turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam kondisi-kondisi untuk menghasilkan respons terhadap situasi tertentu." Berdasarkan uraian tersebut, pembelajaran merupakan suatu proses yang disengaja untuk mengelola lingkungan seseorang agar turut serta dalam tingkah laku tertentu untuk mengembangkan kreativitas yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir seseorang.

Trianto (2009:17), mengemukakan bahwa pembelajaran merupakan interaksi dua arah dari seorang pendidik dengan peserta didik, dimana antara keduanya terjadi komunikasi (transfer) yang intens dan terarah menuju suatu target yang telah ditetapkan sebelumnya. Berdasarkan karakteristik IPA, pembelajaran IPA diarahkan untuk mengajak peserta didik mencari tahu dan berbuat untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Pembelajaran IPA di sekolah hendaknya menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses serta sikap ilmiah untuk mengembangkan kompetensi.

Pembelajaran IPA khususnya disekolah lebih ditekankan bahwa peserta didik harus dapat menemukan fakta-fakta, konsep-konsep, teori-teori, dan sikap ilmiah dalam diri peserta didik itu sendiri yang pada akhirnya berdampak positif terhadap kualitas proses pendidikan maupun produk pendidikan. Menurut Nur dan Wikandi (dalam Trianto, 2010: 143) selama ini proses pembelajaran pada IPA hanya menghafalkan fakta, prinsip, dan teori saja. Mengembangkan model pembelajaran IPA perlu dilakukan, seperti melibatkan peserta didik secara aktif dalam kegiatan pembelajaran untuk menemukan dan menerapkan sendiri ide-idenya. Pendidik hanya memberikan tangga yang membantu peserta didik untuk mencapai tingkat pemahaman yang tinggi, namun harus diupayakan oleh peserta didik itu sendiri untuk menaiki tangga tersebut.

Sejalan dengan hal tersebut, secara khusus, fungsi dan tujuan IPA berdasarkan kurikulum (Trianto. 2012: 138) adalah sebagai berikut:

1) Menanamkan keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa.
2) Mengembangkan keterampilan, sikap, dan nilai ilmiah.
3) Mempersiapkan peserta didik menjadi warga negara yang melek sains dan teknologi.

Pesatnya perkembangan IPA dan teknologi dalam bidang kehidupan di masyarakat, diperlukan cara untuk menyiapkan peserta didik untuk *melek* IPA, mampu berpikir logis, kreatif, serta berargumentasi secara benar. Salah satu cara mewujudkannya adalah dengan menggunakan model dan media pembelajaran yang menarik minat dan motivasi belajar peserta didik.

C. Model Pembelajaran *POE*

Model pembelajaran diartikan sebagai prosedur dalam mengorganisasikan pengalaman belajar unutk mencapai tujuan pembelajaran. Seorang pendidik diharapkan memiliki motivasi dan semangat positif dalam proses belajar-mengajar yang dilakukannya. Menurut Sardiman A. M (2004:165) menyatakan bahwa pendidik yang kompeten adalah pendidik yang mampu mengelola proses pembelajaran. Peserta didik bersama pendidik dapat melakukan berbagai kreatifitas dan inovasi dalam kegiatan hubungan timbal balik antara keduanya di dalam kelas. Kreatifitas dan inovasi tersebut dapat dilakukan dengan penetapan model, strategi, metode, ataupun pendekatan, sehingga peserta didik tidak merasa bosan dan dapat aktif terlibat dalam kegiatan belajar.

Berdasarkan uraian diatas, model pembelajaran merupakan suatu kerangka yang digunakan dalam pembelajaran untuk mencapai tujuan tertentu. Jadi, untuk mencapai tujuan tersebut pendidik hendaknya melakukan suatu rancangan pembelajaran menggunakan model, strategi, atau metoda dalam menyampaikan cakupan materi tertentu. Salah satu model yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran *POE*.

Model pembelajaran *POE* adalah metode pembelajaran yang menggali pemahaman peserta didik melalui tiga tahapan yaitu memprediksi hal yang akan terjadi, membuktikan prediksi melaui pengamatan, dan menjelaskan dari apa yang telah diprediksi dan diamati (Mthembu, 2002). Metode tersebut memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar secara konkrit, sehingga peserta didik memiliki pemahaman yang benar dan kuat terhadap materi yang dipelajari.

Keunggulan yang dimiliki dari model pembelajaran *POE* adalah (1) memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengamati proses secara nyata terhadap peristiwa yang dipelajari sehingga akan menumbuhkan pemahaman yang kuat terhadap konsep materi yang mereka pelajari, (2) memberi kesempatan kepada peserta didik untuk belajar mengajukan masalah lewat membuat soal serta memecahkannya sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya, (3) pembelajaran didominasi oleh peserta didik sehingga dapat membangkitkan kreatifitas serta keaktifan dan dapat menumbuhkan minat pada diri peserta didik, (4) melatih peserta didik untuk bersikap ilmiah dan berpikir kritis, (5) membantu pendidik untuk mencapai tujuan yang lebih efektif dan efisien. (http://.aare.edu.au/01pap/mth01583.htm).

Menurut Liew and Treagust, pembelajaran dengan model pembelajaran POE dapat digunakan oleh pendidik untuk memberikan pengertian yang mendalam pada aktivitas desain belajar dan strategi bahwa mulai belajar itu berawal dari sudut pandang peserta didik bukan pendidik. Berdasarkan penemuan dari penelitian yang telah dilakukan memiliki implikasi untuk pengembangan kurikulum, strategi belajar, pengembangan pendidik dan penilaian pemahaman peserta didik serta tingkat prestasi belajar peserta didik.

Model pembelajaran *POE* diharapkan dapat membuat peserta didik aktif dengan memberikan kesempatan mengamati, memfasilitasi pengembangan konseptual peserta didik dan memberikan kesempatan peserta didik untuk menunjukan perubahan prestasi, membantu mengolah sekaligus mengubah

kesalahpahaman yang dialami peserta didik sehingga meningkatkan kompetensi dan hasil belajar peserta didik.

Menurut Paul (2007:102-104) manfaat model pembelajaran POE adalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran *POE* dapat digunakan untuk menggali gagasan awal yang dimiliki oleh peserta didik.
2. Membangkitkan diskusi baik antara peserta didik dengan peserta didikmaupun antara peserta didikdengan pendidik.
3. Memberikan motivasi kepada peserta didik untuk menyelidiki konsep yang belum dipahami.
4. Membangkitkan rasa ingin tahu peserta didik terhadap suatu permasalahan.

Langkah-langkah dan proses pembelajaran *POE* adalah sebagai berikut:

1. Pendidik mengajukan suatu persoalan IPA.
2. Peserta didik menduga dan memprediksi tentang suatu persoalan.
3. Peserta didik melakukan observasi dari persoalan tersebut melalui percobaan ataupun studi literatur.
4. Peserta didik menarik kesimpulan dari observasi dan mencocokkan dengan prediksinya, apakah sesuai atau tidak.
5. Peserta didik memberikan penjelasan mengapa mereka menjawab demikian.

Jadi, proses pembelajaran dengan model pembelajaran *POE* adalah proses pembelajaran yang dimulai dengan pendidik memberikan suatu persoalan kepada peserta didik, lalu peserta didik memprediksi persoalan tersebut dan melakukan observasi dengan berbagai cara, dan selanjutnya menarik kesimpulan dan mencocokkan hasil yang mereka perolah dengan prediksi awal. Berdasarkan hal tersebut terlihat bahwa model pembelajaran *POE* membuat peserta didik berpikir

sehingga berpotensi untuk dapat meningkatkan kompetensi peserta didik. Model pembelajaran ini tentu akan lebih optimal bila dibantu dengan media pembelajaran yang merupakan perantara dalam penyampaian materi pembelajaran.

D. Media Pembelajaran

Briggs (dalam Sadiman. 2007:6) berpendapat bahwa media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang peserta didik untuk belajar. Buku, film, kaset, gambar/foto adalah contoh-contohnya. Media adalah bentuk komunikasi baik tercetak maupu audiovisual serta peralatannya. Media hendaknya dapat dimanipulasi, dapat dilihat, didengar, dan dibaca. Apapun batasan yang diberikan, ada persamaan di antara batasan tersebut yaitu bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima pesan sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta perhatian peserta didik sedemikian rupa sehingga proses pembelajaran terjadi.

Untuk tujuan-tujuan praktis, media dikelompokkan menjadi beberapa bagian, diantaranya: (1) media grafis berupa media cetak seperti buku, *handout*, brosur yang memuat: gambar/foto, skema, diagram, bagan/chart, grafik, kartun, poster, peta, papan flanel, papan buletin, (2) media audio berupa radio, alat perekam pita magnetik, labor bahasa, (3) media proyeksi diam berupa film bingkai, film rangkai, media transparansi, proyektor tak tembus pandang, mikrofis, film, televisi, video, dan simulasi. Beragam jenis media diatas dapat digunakan untuk mendukung aktivitas pembelajaran yang efektif, efisien, dan

menarik. Namun, diantara jenis-jenis tersebut, penggunaan media cetak berupa *handout* dengan memuat media visual seperti gambar/foto menjadi solusi yang ditawarkan dalam masalah yang dihadapi di sekolah penelitian.

Menurut Levied an Lentz (dalam Sukiman, 2012:38), khususnya media visual, mengemukakan bahwa media pendidikan memiliki empat fungsi yaitu: fungsi atensi, fungsi afektif, fungsi kognitif, dan fungsi kompensatoris. Fungsi atensi media visual merupakan inti, yaitu menarik dan mengarahkan perhatian peserta didik untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks materi pelajaran, media gambar khususnya dapat menenangkan dan mengarahkan perhatian mereka kepada pelajaran yang akan mereka terima. Dengan demikian, kemungkinan untuk memperoleh dan mengingat isi pelajaran semakin besar.

Fungsi afektif media visual dapat terlihat dari tingkat kenikmatan peserta didik ketika belajar (atau membaca) teks yang bergambar. Gambar atau lambang visual dapat menggugah emosi dan sikap peserta didik. Fungsi kognitif media visual terlihat dari temuan penelitian yang mengungkapkan bahwa lambang visual atau gambar memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar. Fungsi kompensatoris media pembelajaran dapat terlihat dari hasil penelitian bahwa media visual yang memberikan konteks untuk memahami teks membantu peserta didik yang lemah dalam membaca untuk mengorganisasikan informasi dalam teks dan mengingatnya kembali. Dengan kata lain, media pembelajaran berfungsi untuk mengakomodasikan peserta didik yang lemah dan lambat

menerima dan memahami isi pelajaran yang disajikan dengan teks atau disajikan secara verbal.

Kegunaan media pendidikan secara umum sebagai berikut:

a. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera.
b. Penggunaan media pendidikan secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif peserta didik.
c. Memberikan ransangan yang sama, dapat menyamakan pengalaman dan persepsi peserta didik terhadap isi pelajaran.
d. Memberikan pengalaman yang sama kepada peserta didik tentang peristiwa di lingkungan mereka.

Menurut Hamalik (dalam Sukiman, 2012:41) mengatakan pemanfaatan media dalam pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat baru, meningkatkan motivasi dalam kegiatan belajar, dan bahkan berpengaruh secara psikologis terhadap peserta didik. Banyak sekali jenis media, salah satunya media grafis. Diantara media grafis adalah media gambar atau foto. Nana dan Ahmad (dalam Sukiman, 2012:86) mengatakan bahwa gambar atau foto merupakan salah satu media pembelajaran yang amat dikenal di dalam setiap kegiatan pembelajaran. Hal ini disebabkan karena kesederhanaannya, tanpa memerlukan perlengkapan, dan tidak perlu diproyeksikan untuk mengamatinya.

Gambar atau foto merupakan bahasa yang umum, yang dapat dipahamii dan dinikmati dimana-mana. Oleh karena itu, pepatah Cina mengatakan bahwa “sebuah gambar berbicara lebih banyak dari pada seribu kata.” Media gambar atau foto memiliki beberapa kelebihan diantaranya: (1) bisa menyampaikan

banyak pesan, (2) sifatnya konkret dibanding dengan ungkapan verbal, dan (3) gambar dapat mengatasi batasan ruang dan waktu, karena tidak semua objek bisa dibawa-bawa, maka gambar/foto dapat mengatasi hal tersebut.

E. *Handout* Berbasis Cerita Bergambar

Media pembelajaran mempunyai beberapa kelompok, yaitu (1) media hasil teknologi cetak, (2) teknologi audio-visual, (3) hasil teknologi yang berdasarkan komputer, (4) penggabungan teknologi cetak dan komputer (Arsyad, 2011:29). *Handout* termasuk media cetak karena *handout* berbasis teks atau tulisan didalam lembaran. Istilah *handout* memang belum ada padanannya dalam bahasa Indonesia. *Handout* biasanya merupakan bahan ajar tertulis atau cetak yang diharapkan dapat mendukung bahan ajar lainnya atau penjelasan dari pendidik.

Menurut Prastowo (2011:79) *handout* adalah bahan pembelajaran yang sangat ringkas. Bahan ajar ini bersumber dari beberapa literatur yang relevan terhadap kompetensi dasar dan materi pokok yang diajarkan kepada peserta didik. Bahan ajar ini diberikan kepada peserta didik guna memudahkan mereka saat mengikuti proses pembelajaran. Dengan demikian bahan ajar ini tentunya bukanlah sesuatu bahan ajar yang mahal, melainkan ekonomis dan praktis.

Berdasarkan pengertian diatas dapat kita ketahui bahwa salah satu contoh penggunaan bahan ajar yaitu menggunakan *handout*. Mengingat bahwa konsep didalam pembelajaran IPA banyak berupa materi yang sulit dimunculkan secara nyata maka perlu adanya modifikasi dalam pembuatan *handout* untuk membantu peserta didik dalam memahami konsep IPA.

Modifikasi dalam pembuatan *handout* berupa pembuatan *handout* berbasis cerita bergambar agar materi tersebut dapat tervisualisasikan melalui gambar sehingga peserta didik paham dengan materi tersebut. Melalui pengamatan di lapangan, pendidik sudah menggunakan bahan ajar tetapi masih terdapat kekurangan. Bahan ajar yang digunakan di sekolah berupa Lembar Kerja Siswa (LKS). Penggunaan LKS tersebut masih belum optimal karena hanya digunakan sebagai pelengkap nilai tugas atau Pekerjaan Rumah (PR) saja.

Adapun beberapa hal yang perlu diperhatikan ketika membuat *handout*, yaitu : berisi materi-materi yang pokok saja, bukan uraian detail materi, biasanya dibuat untuk tiap bab / materi pokok / pokok bahasan, bukan dibuat untuk setiap kali pertemuan, karena *handout* bukan rencana pembelajaran, dapat disajikan dalam bentuk transparansi, power point dengan LCD, atau dalam bentuk cetak. Meski ringkas, *handout* mampu memberikan informasi penting tentang materi ajar tersebut. Dalam menyusun *handout*, maka *handout* tersebut paling tidak harus mengandung beberapa komponen, seperti menuntun pembicaraan secara teratur dan jelas, berpusat pada pengetahuan hasil dan pernyataan padat, serta grafik dan tabel yang sulit digambar oleh pendengar dapat dengan mudah didapat.

Handout berbasis cerita bergambar merupakan *handout* dengan penambahan gambar melalui cerita interaktif, instruktif, menarik, dan relevan dengan materi pelajaran. Menurut Prastowo (2011:86) adapun langkah-langkah penyusunan *handout* adalah sebagai berikut: lakukan analisis kurikulum, tentukan judul *handout* dan sesuaikan dengan kompetensi dasar serta materi pokok yang akan dicapai, kumpulkan referensi sebagai bahan penulisan usahakan referensi yang

digunakan terkini dan relevan dengan materi pokoknya, dalam menulis usahakan agar kalimat yang digunakan tidak terlalu panjang, evaluasi hasil tulisan dengan cara dibaca ulang, perbaiki *handout* sesuai dengan kekurangan-kekurangan yang ditemukan, dan gunakan berbagai sumber belajar yang dapat memperkaya materi *handout*, misal buku, majalah, internet, atau jurnal hasil penelitian.

F. Kompetensi Peserta Didik

Kompetensi dapat diartikan sebagai kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah menerima pengalaman belajarnya. Wina Sanjaya (2006: 70) menjelaskan bahwa "kompetensi adalah perpaduan dari pengetahuan, keterampilan, nilai, dan sikap yang direfleksikan dalam kebiasaan berpikir dan bertindak". Jadi, kompetensi tidak hanya menggali pada aspek pengetahuan saja, namun juga menggali aspek keterampilan dan sikap peserta didik.

Pembelajaran berbasis kompetensi adalah pembelajaran yang secara jelas merumuskan kompetensi yang harus dimiliki atau ditampilkan oleh peserta didik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran. Macam-macam kegiatan pembelajaran ini dapat dipilih sesuai dengan kompetensinya. Dalam merancang kegiatan pembelajaran dan penilaian perlu memperhatikan standar proses dan standar penilaian. Menurut pendapat Bloom bahwa tingkah laku dapat dibedakan atas tiga ranah (*domain*) yaitu pengetahuan (*cognitive*), sikap (affective), dan keterampilan (*psychomotoric*).

a. Kompetensi Pengetahuan

Kompetensi pengetahuan merupakan sekelompok pengetahuan dan proses kognitif. Menurut Bloom (Latisma, 2011: 189-190) ada enam

tingkatan domain kompetensi pengetahuan yang berlaku juga untuk tujuan-tujuan dalam domain ini, yaitu:

1) C1 (pengetahuan/ingatan)
2) C2 (pemahaman)
3) C3 (penerapan/aplikasi)
4) C4 (analisis)
5) C5 (sintesis)
6) C6 (evaluasi)

b. Kompetensi Kompetensi Sikap

Penilaian kompetensi sikap adalah penilaian yang dilakukan pendidik untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi sikap peserta didik yang meliputi aspek menerima atau memperhatikan (receiving atau attending), merespon atau menanggapi (responding), menilai atau menghargai (valuving), mengorganisasi atau mengelola (organization), dan berkarakter (characterization). Ciri-ciri kompetensi sikap akan tampak pada peserta didik dalam berbagai tingkah laku, seperti perhatian terhadap pelajaran etika dan moral yang akan menigkatkan kedisiplinannya dalam mengikuti kegiatan lainnya disekolah.

c. Kompetensi Keterampilan

Kompetensi keterampilan berkenaan dengan keterampilan motorik atau gerak dari peserta didik. Menurut Leighbody dalam Depdiknas (2008: 5) berpendapat bahwa penilaian dalam kompetensi keterampilan mencakup:

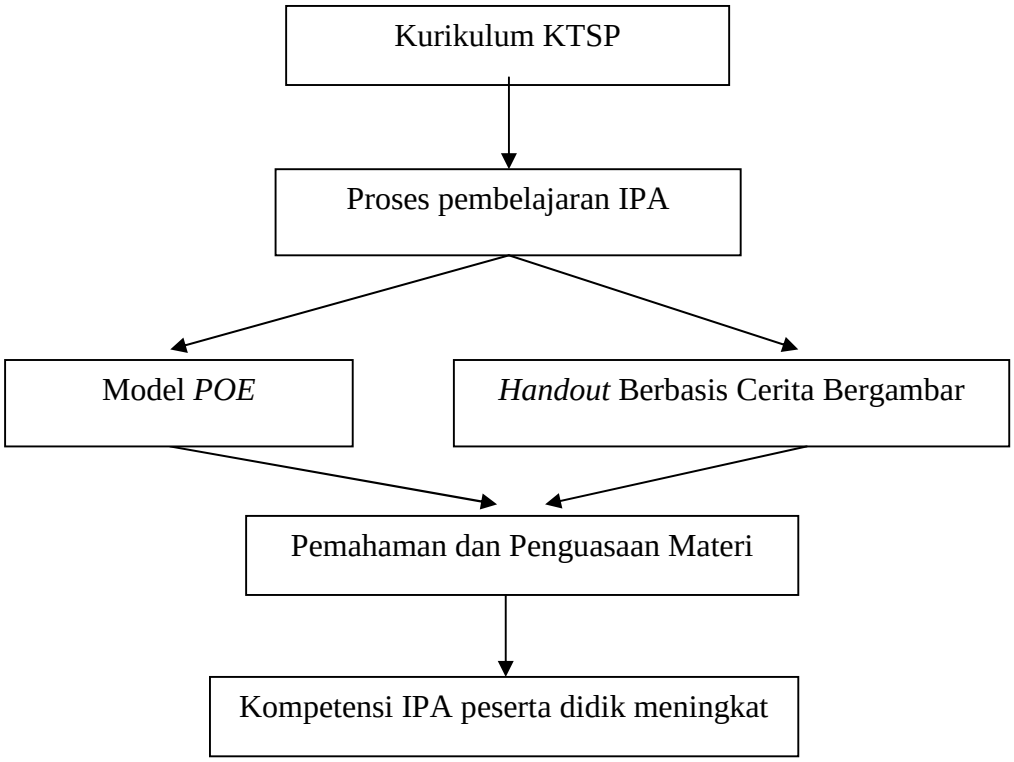
1) Kemampuan menggunakan alat dan sikap kerja.
2) Kemampuan menganalisis suatu pekerjaan dan menyusun urut-urutan pekerjaan.
3) Kecepatan mengerjakan tugas.
4) Kemampuan membaca gambar dan atau simbol
5) Keserasian bentuk dengan yang diharapkan dan atau ukuran yang telah ditemukan.

Penilaian hasil belajar ini berguna untuk melihat sejauh mana ketercapaian pembelajaran yang telah dilakukan oleh pendidik dan peserta didik. Hasil belajar biasanya diberikan dalam bentuk nilai atau angka.

G. Kerangka berpikir

Kerangka berfikir merupakan inti sari dari teori yang telah dikembangkan yang dapat mendasari hipotesis. Kerangka berfikir pada penelitian ini dapat dijelaskan bahwa proses pembelajaran IPA yang berlangsung pada hakikatnya berdasarkan tujuan pendidikan nasional, pendidik dituntut untuk kreatif dan inovaif dalam memberikan konsep essensial kepada peserta didik dalam proses pembelajaran. Berdasarkan kurikulum KTSP, pendidik diberikan kebebasan dalam memilih model dan media pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran.

Salah satu alternatif yang dapat diterapkan adalah menggunakan model pembelajaran *POE*. Model pembelajaran *POE* berbantukan *handout* berbasis cerita bergambar berperan sebagai sumber belajar dalam meningkatkan penguasaan dan pemahaman terhadap materi IPA sehingga dapat meningkatkan kompetensi IPA peserta didik. Penggunaan model pembelajaran *POE* ini digunakan melalui pertimbangan manfaat dan penelitian yang telah ada sebelumnya yang terbukti mampu meningkatkan kompetensi IPA peserta didik. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka dapat dibuat sebuah kerangka berfikir sebagai berikut :



Gambar 1. Kerangka Berfikir

H. Rumusan Hipotesis

Hipotesis penelitian adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya harus diuji secara empiris. Dalam penelitian ini pengujian hipotesis menggunakan uji kesamaan dua rata-rata, yaitu uji t dengan terlebih dahulu melakukan uji normalitas dan uji homogenitas untuk kompetensi pengetahuan dan uji chi kuadrat untuk kompetensi sikap dan keterampilan. Berdasarkan kajian teoritis dan kerangka berpikir yang telah disusun dirumuskanlah hipotesis penelitian, hipotesis kerja dari penelitian ini, yaitu "Terdapat pengaruh yang berarti melalui penggunaan*handout* berbasis cerita bergambar dalam model pembelajaran *POE* (*Prediction, Observation, Explanation*) terhadap pencapaian kompetensi IPA peserta didik kelas VII di SMP N 7 Padang".

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan dapat dikemukakan hasil dari penelitian yang telah peneliti lakukan yaitu persentase peserta didik yang mencapai ketuntasan untuk kompetensi pengetahuan, sikap dan keterampilan pada kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kelas kontrol. Namun, hasil uji statistik menunjukkan bahwa hanya terdapat pengaruh yang berarti terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas VII di SMP Negeri 7 Padang pada kompetensi pengetahuan saja melalui uji kesamaan dua rata-rata dan tidak terdapat pengaruh yang berarti terhadap hasil IPA peserta didik kelas VII SMP Negeri 7 Padang kompetensi sikap dan keterampilan melalui uji chi kuadrat.

B. Saran

Dari hasil penelitian yang didapatkan dari pembahasan yang telah dilakukan dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut :

1. Penelitian ini masih terbatas pada beberapa materi saja. Harapannya ada penelitian lanjutan untuk permasalahan dan materi yang lebih kompleks dan ruang lingkup yang lebih luas agar dapat lebih dikembangkan.
2. Pengunaan *handout* berbasis cerita bergambar dalam model pembelajaran *POE* memberikan pengaruh pada kompetensi pengetahuan sehingga *handout* ini dapat dijadikan salah satu bahan ajar yang dapat membantu untuk peserta didik meningkatkan kompetensi pengetahuannya.

KEPUSTAKAAN

Ahmad, R & Abu, A. 1990. *Pengelolaan Pengajaran*. Jakarta : PT Rineka Cipta.

Arikunto, Suharsimi. 2002. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Arsyad, Azhar. 2011. Media Pembelajaran. Jakarta: Rajawali Press

Depdiknas.2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*.Jakarta: Dikjen Pendidikan Dasar dan Menengah

Depdiknas. 2010. *Juknis Pengembangan Model Pembelajaran di SMA.* Jakarta: Direktorat Pembinaan SMA.

Erdoğan, Rahsan. 2004. *Investigation Of The Preservice Science Teachers' Views On Nature of Science*, (Online), (*etd.lib.metu.edu.tr/upload/3/12605091/index.pdf*), diakses 21 September 2015.

Halimatuflatun, Rani. 2013. *Pengaruh Strategi Predict-Observe-Explain (POE) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI di MAN Wonokromo Bantul Tahun Ajaran 2012/2013*.Skripsi. Yogyakarta: Program Sarjana UIN Sunan Kalijaga.

Haryati, Mimin. 2010. *Model dan Teknik Penilaian Pada Tingkat Satuan Pendidikan.* Jakarta: Gaung Persada Press.

Latisma, DJ. 2011. *Evaluasi Pendidikan.* Padang: UNP Press

Majid, Abdul.2011. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya

Masratika.2013. *Pengembangan Handout berbasis Gambar Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia untuk SMP*.Skripsi tidak diterbitkan. Padang: Program sarjana STKIP Padang.

Mthembu, Zuziwe. 2002. *Using the Predict-Observe-Explain Technique to enhance the students' Understanding of Chemical Reactions. Short Report on piot study. South Africa : Univercity of Natal*. Tersedia di http://www.aare.edu.au/01pap/mth01583.htm [diakses 19-04-2015]

Mudjiran. 2007. *Pengembangan Peserta Didik*. Padang :UNP Press.

Nasution, Noehl. 1992. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : Depdikbud Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan Pendidikan Tinggi.

Prastowo, Andi. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.

Purwanto, N. 2011. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran.*Bandung: Remaja Rosda Karya.

Sadiman, Arief S. 2007. Media Pendidikan : Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Sagala, Syaiful. 2005.*Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta

Sanaky, Hujair AH. 2009. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Safiria Insania Press

Sardiman, A, M. 2004.*Interaksi dan motivasi belajar mengajar*. Jakarta: Rajawali

Sudjana. 2002. *Metode Statistika*. Bandung: PT. Tarsito.

Sudjana, Nana.2011. Penilaian Hasil dan Proses Belajar Mengajar. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Sukiman.2012. *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: PT. Pustaka Insan Madani.

Suryabrata, Sumadi. 2006. *Metodelogi Penelitian.* Jakarta : Gravindo Persada.

Surapranata, Sumarna. 2005. *Analisis, Validitas, Reabilitas, dan Interprestasi Karakter*. FMIPA: UM.

Suparno, Paul. 2007. *Metodologi Pembelajaran Fisika*. Yogyakarta: Universitas Sunata Dharma.

Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: PT Bumi Aksara

Trianto. 2012. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: PT Bumi Aksara

Wah Liew, C. & Treagust, D. 2004. The Effectiveness Predict – Observe – Explain (POE) Technique in Diagnosing Studen's Understanding of Science and Identifying Their Level of Achievement.

Wina Sanjaya. 2006. *Srategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarata: Kencana.