

PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP PENCAPAIAN KOMPETENSI SISWA KELAS X SMAN 8 PADANG

Viona Zikra Yerman ¹⁾Ramli ²⁾

¹⁾Mahasiswa Pendidikan Fisika, Universitas Negeri Padang

²⁾Dosen Fisika, Universitas Negeri Padang

vionazy@gmail.com
ramli@fmipa.unp.ac.id

ABSTRACT

Student's learning achievement in Physics lesson are not optimal because they are less involved in getting the concept of physics. Besides of that, models are used in learning is still not diverse and teaching materials are not yet fully used. Therefore, research use the Guided Inquiry Learning as an alternative to overcome boredom of students in PBM. This research is aimed to determine in effect of Guided Inquiry Learning Model against the Achievement in 10th Grade Students of SMAN 8 Padang. This investigation is using a quasi-experimentl design with a randomized control grup pretest-posttest design. The population were students in MIPA 1 – MIPA 5 that were taught by the same teaching hours at SMAN 8 Padang and registered in 2019/2020. Researcher used purposive sampling technique. Knoeledge and skills competencies were used as a data research. Instrument of this research a written test with multiple choice to mesure knowledge competency and a skills assessment sheet to measure skills competency. The data were analyzed by two average similarity test. The result showed the average value of physics learning result for knowledge competence of experimental class is 79,69 while the control class is 76,19. Meanwhile for the skills competence of experimental class is 83,05 and the control class is 77,83. The conclusion of the research is there is a significant influence from the use of the Guided Inquiry Learning model towards the achievement of Physics competence in 10th grade students of SMAN 8 Padang.

Keywords : *Guided Inquiry Learnig Model, Competence*



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited . ©2019 by author and Universitas Negeri Padang.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah pondasi pertama untuk menghadapi masa yang akan datang, pendidikan dipustkan pada kesiapan manusia agar bisa berguna di kemudian hari. Pendidikan adalah suatu proses dalam mengeksplor diri agar bisa hidup dan melangsungkan kehidupan mengikuti perkembangan zaman. Pendidikan yang memberikan kualitas yang terbaik akan mengeluarkan lulusan yang memiliki kualitas pula. Karena itu, pendidikan yang berkualitas dibutuhkan untuk menuntun manusia menuju kehidupan yang mempuni.

Kualitas pendidikan terlihat ketika sejauh mana tujuan pendidikan itu tercapai. Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 3, tujuan dari pendidikan nasional adalah mengeksplor potensi siswa supaya bisa menjadi manusia yang beriman serta bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, sehat, berakhlak mulia berilmu, kreatif, cakap, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta responsible^[6]. Pendidikan tidak hanya membentuk manusia yang berkualitas secara kecerdasan tetapi juga akhlak dan keimanan terhadap Tuhan Yang Maha Esa.

Upaya mencapai kualitas pendidikan yang baik maka memerlukan pembelajaran yang baik. Learning merupakan proses communication antara pelajar, pengajar, serta sumber belajar. Rendahnya kualitas proses pembelajaran ini merupakan salah satu problem yang terjadi di dalam dunia pendidikan. Pembelajaran pada saat sekarang ini kurang mendorong kemampuan berfikir, kemampuan kreatif, dan kemandirian siswa. Siswa diarahkan pada hafalan informasi yang hanya didapatkan dari pendidik, buku pelajaran, dan sumber belajar. Hal ini menyebabkan kurangnya motivasi siswa sehingga suasana kelas kurang bisa dikendalikan, proses belajar yang monoton, dan siswa kurang tertantang dalam belajar serta siswa tidak memahami konsep yang dipelajarinya karena terpaku hapalan materi yang diberikan guru.

Permasalahan tersebut juga terjadi pada pembelajaran fisika. Menurut kurikulum 2013, pembelajaran physic adalah mata pelajaran yang wajib untuk siswa SMA kelas X. Physic pada hakikatnya adalah ilmu pengetahuan sains yang perkembangannya tidak hanya ditandai dengan kumpulan fakta, tetapi juga metode dan sikap ilmiah.

Tujuan dari pembelajaran fisika yang terdapat dalam kerangka kurikulum 2013 adalah mengadopsi konsep dan prinsip serta memiliki keterampilan dalam mengeksplor pengetahuan serta sikap self confident untuk patokan dalam melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi serta dapat mengembangkan ilmu pengetahuan dan juga teknologi^[3].

Pemerintah terus berupaya agar kualitas pendidikan meningkat terutama mata pelajaran fisika seperti memperbaiki sistem pendidikan, meningkatkan jumlah dan kualitas sarana prasarana salah satunya dengan merevisi buku-buku pembelajaran, dan menyempurnakan kurikulum KTSP menjadi K13. K13 lebih mengutamakan pada nilai-nilai character dan juga kompetensi siswa secara seimbang sampai membentuk karakter siswa tersebut lebih aktif, kreatif, serta juga mandiri dalam menyelesaikan persoalan yang diberikan. Proses pembelajaran dalam kurikulum 2013 salah satunya adalah pembelajaran yang lebih menuntut siswa untuk aktif. Kegiatan pembelajaran di pandang dengan suatu proses ilmiah. Sehingga dapat dinyatakan pembelajaran aktif adalah pembelajaran yang menuntut siswa untuk aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran, sehingga dapat mendorong terbentuknya kompetensi siswa menjadi lebih baik.

Kompetensi merupakan kecakapan yang meliputi pengetahuan, keterampilan, dan sikap dalam melakukan sebuah tindakan atau aktivitas. Kompetensi juga dapat di pandang sebagai hasil akhir dari sebuah proses pembelajaran. Kompetensi yang dikembangkan meliputi kompetensi kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotor (keterampilan). Kompetensi kognitif bertujuan melahirkan peserta didik yang berkualitas yang dapat berperan aktif, berfikir kreatif, serta kritis ketika PBM. Kompetensi keterampilan yang menginginkan peserta didik agar tampil produktif dan inovatif. Oleh karena itu, untuk mencapai kompetensi pengetahuan, sikap, dan keterampilan tersebut, diperlukan peran aktif seorang guru.

Sesuai tuntutan K13, guru diharuskan menciptakan suasana belajar yang terarah. Arah dari pembelajaran sangat bergantung pada model guru ketika belajar. Peran guru ketika belajar akan menentukan keberhasilan dan tercapainya tujuan pendidikan yang juga akan menentukan lulusan yang berkualitas dalam kehidupan bermasyarakat. Peran guru dalam pembelajaran sebagai pendidik, fasilitator, motivator, dan juga pengelola pembelajaran. Guru diharapkan bisa terampil ketika melakukan pembelajaran agar dapat merangsang siswa untuk aktif, kreatif, dan berfikir kritis sesuai tuntutan kurikulum 2013. Guru dapat menciptakan proses pembelajaran yang kondusif guna tercapainya

tujuan pendidikan nasional. Sarana dan prasarana juga berpengaruh terhadap kelancaran dalam PBM. Peralatan yang memadai akan menghasilkan proses pembelajaran yang lebih baik.

Pemerintah sudah berupaya untuk melengkapi sarana dan prasarana untuk meningkatkan kompetensi pendidikan di sekolah walaupun belum semuanya yang terealisasi terutama di daerah-daerah.

Meskipun sudah berbagai upaya dilakukan pemerintah dalam meningkatkan kompetensi pendidikan, namun kenyataannya pembelajaran pada saat ini belum sesuai dengan yang diharapkan. Permasalahan di atas juga ditemui di SMAN 8 Padang. Hasil rata-rata ujian semester ganjil siswa Kelas X MIPA SMA Negeri 8 Padang masih tergolong rendah seperti yang dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-Rata Nilai Ujian Semester Ganjil Kelas X SMA Negeri 8 Padang

Kelas	Jumlah Peserta	Rata-Rata	% Ketuntasan		KKM
			Tuntas	Tidak Tuntas	
X MIPA 1	36	73,21	41,7%	58,3%	75
X MIPA 2	35	40,83	0 %	100 %	75
X MIPA 3	36	38,51	0 %	100 %	75
X MIPA 4	36	60,59	27%	73 %	75
X MIPA 5	36	69,40	36,1%	63,9%	75

Tabel 1 menunjukkan bahwa hasil dari rata-rata ujian di semester ganjil pada kelas X MIPA SMAN 8 Padang masih tergolong rendah. Rendahnya rata-rata nilai ulangan tersebut menggambarkan belum optimalnya pencapaian kompetensi pengetahuan Fisika oleh siswa.

Melalui wawancara yang telah dilakukan di SMA Negeri 8 Padang ditemui beberapa kendala dalam proses PBM yaitu: 1). Proses pembelajaran fisika yang baik belum terwujud, karena orientasi dari pembelajaran pada penguasaan pengetahuan saja; 2). Siswa kurang mampu dalam menyelesaikan permasalahan fisika. Hal ini disebabkan kurang aktifnya siswa secara langsung untuk mendapatkan konsep terhadap materi tersebut. Salah satu cara mendapatkan konsep tersebut adalah dapat dilakukan dengan cara praktikum; 3). Siswa kurang terlibat dalam mendapatkan konsep fisika, hal ini dikarenakan pembelajaran selalu teacher centre yang menyebabkan siswa kurang di ajak dalam memperoleh konsep fisika; 4). Masih kurangnya semangat siswa dalam proses pembelajaran. Keadaan ini disebabkan siswa mencari solusi dari

permasalahan yang akan dipecahkan hanya dengan membaca buku sumber yang ada tanpa melakukan percobaan secara langsung sehingga siswa tidak tertarik hanya dengan membaca buku teks yang ada. Karena itu tingkat kreativitas siswa menjadi terbatas hanya melibatkan indera penglihatan dan siswa tidak menemukan solusi permasalahan yang sedang dikerjakan.; 5). Model pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi yang menyebabkan siswa jenuh.

Permasalahan di atas juga terjadi pada materi gerak parabola dan gerak melingkar. Secara teori materi ini mudah dipahami siswa namun pada kenyataannya siswa masih belum paham tentang konsep usaha gerak parabola dan gerak melingkar. Siswa masih kurang bisa menjelaskan bagaimana proses gerak parabola dan gerak melingkar tersebut terjadi di kehidupan sehari-hari serta penerapannya dalam bidang ilmu pengetahuan.

Dari hasil wawancara, diketahui bahwa pembelajaran fisika di kelas X MIPA SMAN 8 Padang masih memiliki masalah di beberapa kompetensi terutama pada kompetensi kognitif (pengetahuan) . Rendahnya kemampuan penguasaan konsep siswa menyebabkan rendahnya hasil belajar. Untuk meningkatkan kemampuan tersebut siswa harus menemukan langsung konsep tentang materi yang diberikan. Cara yang digunakan untuk menemukan konsep tersebut harus berkaitan dengan masalah dunia nyata yang sering terjadi di lingkungan siswa, sehingga siswa akan memiliki motivasi belajar dan terampil serta untuk mencapai tujuan pendidikan.

Namun, pada kenyataannya pada pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan disekolah masih berpusat pada guru. Sehingga banyak peserta didik yang kurang memahami pembelajaran secara menyeluruh dan berdampak kepada kurangnya pemahaman peserta didik ketika mengerjakan tes tertulis yang berhubungan dengan materi sebelumnya, dampak dari hal tersebut mengakibatkan rendahnya hasil belajar dari peserta didik. Hal ini dapat terlihat melalui hasil penelitian pendahuluan yang telah dilakukan oleh Putra (2015) pada Sekolah Menengah Atas di kota Padang yang sudah memakai Kurikulum 2013, menggunakan instrument penelitian pada intensitas dari empat aspek pengetahuan dan 6 tahap prosedur kognitif yang berjumlah 24 item diperoleh hasil bahwa penguasaan pada kemampuan mengingat (C1) sebanyak 54,17 %, memahami (C2) sebanyak 12,15 %, menerapkan (C3) sebanyak 12,59 %, menganalisis (C4) sebanyak 10,42 %, mengevaluasi (C5) sebanyak 3,13 %, mencipta (C6) sebanyak 2,08% dan yang tidak menjawab satupun sebanyak 5,5 %. Berdasarkan hasil di atas, mayoritas pemenuhan tingkat proses kognitif peserta didik berada pada C1, C2 serta C3, sedangkan tingkat

proses kognitif peserta didik pada C4, C5, dan C6 masih sangat sedikit bahkan cenderung tidak muncul^[4].

Untuk mengatasi masalah tersebut, upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing. Model inkuiri terbimbing adalah salah satu model dari pembelajaran yang bisa membuat peserta didik untuk berpikir lebih kritis serta analitis agar dapat mencari dan menemukan sendiri jawaban dari permasalahan yang diberikan oleh guru. Guru bertugas memberi arahan dan petunjuk melalui prosedur maupun permasalahan yang berpengaruh selama proses pembelajaran tetapi tidak memberikan jawaban^[8]. Pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri tentang suatu masalah yang dipertanyakan. Adapun ciri-ciri dari pembelajaran inkuiri adalah menempatkan siswa sebagai subjek belajar, menempatkan guru sebagai fasilitator, mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis serta kritis atau mengembangkan kemampuan intelektual sebagian dari proses mental. Model inkuiri terbimbing terdiri dari tujuh tahap, yaitu menetapkan permasalahan, merumuskan sebuah hipotesis, melaksanakan eksperimen, menganalisis data, menguji hasil hipotesis, membuat simpulan, dan menyajikan hasil^[1].

Dari uraian tersebut, penulis akan melakukan sebuah penelitian yang berjudul Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Pencapaian Kompetensi Siswa Kelas X SMAN 8 Padang hasil dari penelitian ini diharapkan supaya kompetensi dari siswa dapat meningkat pada pembelajaran fisika.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah aturan ilmiah agar mendapatkan keterangan dengan tujuan manfaat tertentu. Jenis penelitian ini adalah *Quasi Experimental*. Jenis penelitian ini digunakan karena pada kenyataannya kelompok kontrol tidak berfungsi seutuhnya untuk mengendalikan variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan penelitian^[7].

Desain penelitian yang akan digunakan adalah *Randomized Control Group Pretest-Posttest Design*. Penelitian ini dibutuhkan dua kelas, yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Desain dari penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rancangan Penelitian

Grup	Pretest	Treatment	Posttest
Eksperimen	T ₁	X ₁	T ₂
Kontrol	T ₁		T ₂

Sumber: Djamas (2015:82)^[2]

Dimana dalam penelitian ini kelas eksperimen akan diberikan treatment berupa penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing, sedangkan kelas kontrol hanya menggunakan pendekatan saintifik saja tetapi untuk tes awal dan tes akhir soal yang digunakan sama di kelas kontrol maupun kelas eksperimen.

Populasi adalah wilayah yang memiliki obyek/subyek yang mempunyai kualitas serta karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti kemudian menarik sebuah kesimpulan^[7].

Populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas sepuluh MIPA 1 – X MIPA 5 SMAN 8 Padang yang terdapat pada tahun ajaran 2019/2020. Sampel merupakan sebagian populasi yang merupakan wakil dari populasi tersebut dalam semua aspek atau karakteristik populasi. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini ada dua kelas yaitu X MIPA 1 dan X MIPA 5. Cara pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling*. *Purposive sampling* adalah pengambilan sampel dengan kriteria dan tujuan yaitu sampel yang diambil berdasarkan kelas guru yang mengajar di kelas yang sama. Populasi penelitian dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Populasi Penelitian

No	Sumber Populasi	Jumlah Siswa
1	X MIPA 1	36
2	X MIPA 2	35
3	X MIPA 3	36
4	X MIPA 4	36
5	X MIPA 5	36
	Total	179

(Sumber: Guru SMA Negeri 8 Padang, 2019)

Variabel penelitian adalah semua yang menjadi pusat pengamatan dalam sebuah penelitian. Variabel dalam penelitian ini adalah variabel bebas, variabel terikat, dan variabel kontrol. Variabel bebas adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi sebuah

sebab perubahan^[7]. Variabel bebas dari penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing. Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau variabel yang menerima akibat dari variabel bebas^[7]. Variabel terikat di dalam penelitian ini adalah kompetensi peserta didik untuk aspek kognitif dan psikomotor. Variabel kontrol adalah variabel yang dibuat konstan, sehingga tidak terpengaruh oleh faktor luar yang tidak diteliti^[8]. Variabel kontrol pada penelitian ini adalah yaitu materi pelajaran, buku sumber, guru mata pelajaran, dan jumlah dari jam pelajaran.

Data merupakan hasil pencatatan penelitian baik berupa fakta maupun angka yang berguna untuk mengolah informasi. Data pada penelitian ini adalah data kompetensi pengetahuan dan kompetensi keterampilan. Jenis data yang dipakai ketika meneliti adalah data primer, yaitu data yang diperoleh peneliti. Data dalam penelitian ini adalah nilai Fisika siswa setelah diberikan perlakuan yang terdiri dari aspek pengetahuan melalui tes akhir, dan aspek keterampilan melalui lembar penilaian unjuk kerja.

Instrumen adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dari prosedur yang sistematis dengan melihat aturan ditetapkan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen untuk masing-masing teknik penilaian yang dilakukan dalam hal ini untuk hasil belajar. Instrumen ini mencakup pada dua aspek yaitu kompetensi pengetahuan dan kompetensi keterampilan. Instrumen untuk aspek pengetahuan adalah tes tulis yang dilaksanakan di akhir penelitian. Penilaian keterampilan dilakukan di saat siswa melakukan kegiatan praktikum maupun penugasan yang diberikan. Instrumen yang digunakan berupa lembar penilaian kinerja.

Teknik dari analisis data yang dipakai adalah uji t dengan terlebih dahulu melakukan uji normalitas serta uji homogenitas. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah kelas sampel terdistribusi normal atau tidak. Data dikatakan terdistribusi normal jika nilai L hasil perhitungan (L_0) < L kritis (L_{tabel}). Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data kompetensi siswa pada kelas sampel mempunyai varians yang sama atau tidak. Uji homogenitas dilakukan dengan uji F. Sampel dikatakan memiliki varians yang sama jika nilai F hasil perhitungan (F_h) < nilai F pada tabel (F_{tabel}). Setelah didapatkan kedua kelas sampel ternyata terdistribusi normal serta mempunyai varians yang sama, selanjutnya melakukan uji hipotesis menggunakan uji t.

Seandainya data terdistribusi secara normal dan dua jenis data sama, statistik yang digunakan adalah uji t:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad (1)$$

dimana S:

$$S = \sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2}} \quad (2)$$

Berdasarkan rumus uji t tersebut, x_1 adalah nilai rata-rata kelas kontrol, x_2 adalah nilai rata-rata kelas eksperimen, s_1^2 adalah varians kelas kontrol, s_2^2 adalah varians kelas eksperimen, S^2 adalah varians gabungan, n_1 adalah jumlah siswa kelas kontrol, n_2 adalah jumlah siswa kelas eksperimen. Harga t_{hitung} lebih besar dibandingkan dengan t_{tabel} yang terdapat dalam distribusi t. Kriteria pengujian adalah terima H_0 jika nilai $t < t_{1-\alpha}$ pada taraf nyata 0,05, sedangkan untuk harga lainnya H_0 ditolak. Berdasarkan pengujian hipotesis secara statistik, jika H_0 ditolak berarti H_1 diterima.

Seandainya data terdistribusi normal dan kedua kelas sampel tidak memiliki nilai yang homogen, maka statistik yang dipakai yaitu uji t' :

$$t' = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{(s_1^2/n_1) + (s_2^2/n_2)}} \quad (3)$$

Karakteristik pengujian H_0 diterima jika:

$$-\frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2} < t < \frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2} \quad (4)$$

dengan:

$$w_1 = \frac{s_1^2}{n_1} ; w_2 = \frac{s_2^2}{n_2} \quad (5)$$

$$t_1 = t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)(n_1-1)} \quad (6)$$

$$t_2 = t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)(n_2-1)} \quad (7)$$

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian dilakukan di SMA Negeri 8 Padang, dari bulan Oktober sampai Desember 2019 diperoleh hasil berupa data kompetensi yaitu, data ranah kognitif dan psikomotor pada kelas sampel. Selain itu, juga diambil data penelitian penilaian model pembelajaran inkuiri terbimbing. Data untuk kompetensi kognitif di dapat dari tes tulis pada akhir pertemuan. Nilai psikomotor didapat ketika siswa melakukan praktikum melalui lembar unjuk kerja. Data kompetensi pengetahuan diperoleh dari hasil tes akhir. Tes akhir diberikan kepada kedua kelas sampel pada akhir kegiatan penelitian. Tes akhir terdiri dari 20 soal pilihan ganda.

Analisis data untuk kompetensi kognitif diperoleh dengan melakukan uji normalitas serta uji homogenitas pada nilai tes akhir kedua kelas sampel. Hasilnya adalah kedua kelas sampel normal dan homogeny lalu uji yang dilakukan adalah uji t. Hasil perhitungan terlihat dalam Tabel 4 dibawah ini:

Tabel 4. Nilai X, Nilai Tertinggi, Nilai Terendah, Simpangan Baku, dan Varians Kelas Sampel Ranah Kompetensi Kognitif

Kelas	n	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	X	S	S ²
Ekspe Rimen	36	90	70	79,69	4,94	24,48
Kont Rol	36	90	65	76,19	6,98	48,84

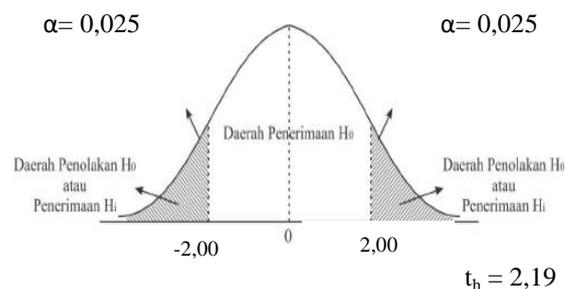
Ditunjukkan pada table 4 bahwa data rata-rata untuk ranah pengetahuan peserta didik dalam kelas percobaan lebih tinggi dari kelas kontrol. Lalu data dari simpangan baku yang diperoleh pada kelas eksperimen lebih kecil dari kelas kontrol yang mengatakan bahwa kompetensi pengetahuan kelas percobaan lebih merata dibandingkan kelas kontrol. Untuk data varians eksperimen didapatkan dibawah dari kelas kontrol yang menunjukkan bahwa kompetensi kognitif kelas eksperimen kurang bervariasi dibandingkan kelas yang dikontrol.

Hasil dari uji t untuk kedua kelas sampel pada ranah kognitif dapat dilihat pada Tabel 5 dibawah ini:

Tabel 5. Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-Rata pada Kompetensi Pengetahuan

Kelas	n	X	S ²	t _h	t _t
Eksperimen	36	79,69	24,48	2,19	2,00
Kontrol	36	76,19	48,84		

Tabel 5 mengatakan nilai $t_h = 2,19$ sedangkan $t_t = 2,00$ kriteria pengujian H_0 diterima, ketika $-t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)} < t_h < t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)}$ atau $-2,00 < t_h < 2,00$ dan H_0 ditolak ketika memiliki nilai yang lain pada taraf 0,05 dengan derajat kebebasan $dk = (n_1+n_2)-2$. Dari perhitungan yang peneliti dapatkan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang memiliki arti nilai t tidak terdapat di daerah penerimaan H_0 lalu dinyatakan H_1 diterima di taraf nyata 0,05. Gambar penerimaan serta penolakan H_0 bisa terlihat di Gambar 1.



Gambar 1. Kurva Penerimaan dan Penolakan H_0 untuk ranah kognitif

Berdasarkan Gambar 1, terlihat nilai t_{hitung} berada pada daerah penolakan H_0 yang berarti hipotesis kerja untuk ranah kognitif diterima di taraf nyata 0,05.

Data hasil penelitian kompetensi keterampilan diperoleh dengan menggunakan penilaian unjuk kerja dengan instrument berupa lembar penilaian keterampilan. Pengambilan data ini dilakukan kepada kedua kelas sampel. Kedua kelas sampel dinilai menggunakan instrument yang sama.

Analisis data untuk kompetensi keterampilan dari pengujian normalitas dan homogenitas. Untuk mengetahui apakah kelas sampel terdistribusi normal atau tidak.

Tabel 7. Uji Normalitas Kompetensi Keterampilan

Kelas	α	N	Lo	Lt	Distribusi
Eksperimen	0,05	36	0,12	0,147	Normal
Kontrol		36	0,1	0,147	Normal

Pada table 7 menunjukkan bahwa kedua sampel memiliki nilai $Lo < Lt$ pada taraf nyata 0,05. Hal ini didapatkan hasil kedua kelas sampel terdistribusi normal. Setelah uji normalitas dilakukan, selanjutnya yaitu uji homogenitas. Untuk mengetahui apakah kedua kelas sampel berasal dari populasi yang homogeny atau tidak.

Table 8. uji Homogenitas Kompetensi Keterampilan

Kelas	N	S^2	Fh	Ft	Keterangan
Eksperimen	36	31,19	0,98	1,81	Homogeny
Control	36	31,62			

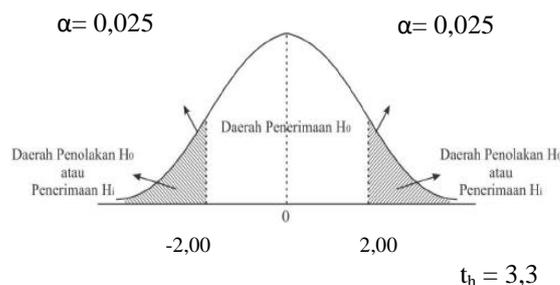
Tabel 8 menunjukkan bahwa sampel mempunyai nilai $Fh < Ft$. hal ini berarti bahwa kedua kelas sampel bersifat homogeny.

Setelah data terdistribusi normal dan homogeny, lalu dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan pengujian t atau kesamaan dua rata-rata untuk menentukan hasil dari hipotesis untuk kedua kelas sampel. Hasil perhitungan dapat dilihat pada Tabel 9 berikut:

Tabel 9. Hasil Uji Kesamaan t pada Kompetensi Keterampilan

Kelas	n	X	S^2	t_h	t_t
Eksperimen	36	94	31,19	3,3	2,00
Kontrol	36	90	31,62		

Tabel 9 menyatakan nilai $t_h = 3,3$ dengan $t_t = 2,00$ pada karakteristik pengujian H_0 diterima ketika $-t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)} < t_h < t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)}$ atau $-2,00 < t_h < 2,00$ dan H_0 ditolak ketika memiliki nilai lain di taraf signifikan 0,05 pada derajat kebebasan $dk = (n_1+n_2)-2$. Hasil dari perhitungan didapatkan nilai $t_h > t_t$, berarti nilai t tidak berada di kawasan penerimaan H_0 yang menyebabkan H_1 diterima di taraf nyata 0,05. Kurva penerimaan serta penolakan H_0 terlihat di Gambar 2.



Gambar 2. Kurva Penerimaan dan Penolakan H_0 di ranah Keterampilan

Pada kurva penerimaan hipotesis di gambar 2, pada kompetensi keterampilan memperlihatkan bahwa t_{hitung} berada pada daerah penolakan H_0 , yang memiliki artian hipotesis kerja pada kompetensi keterampilan diperoleh di taraf nyata 0,05.

B. Pembahasan

Perolehan analisis dari data yang dilakukan terhadap hasil belajar siswa agar kompetensi kognitif dan kompetensi psikomotor dapat dilihat dengan penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat mempengaruhi dalam mencapai kompetensi physics siswa. Kedua kompetensi ini mempunyai perbedaan rata-rata hasil belajar pada kedua kelas yang diteliti. Hasil ini berpatokan kepada lebih tingginya nilai rata-rata yang di dapat pada hasil belajar di kedua kompetensi physics siswa yang belajar dengan memakai model inkuiri terbimbing di bandingkan dengan hasil rata-rata belajar siswa yang tidak memakai model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Peningkatan kompetensi Fisika siswa ketika menggunakan model inkuiri terbimbing dapat terlihat melalui nilai pelajaran di dua kompetensi. Nilai dari hasil pembelajaran di kompetensi kognitif didapatkan nilai rata-rata dari kelas percobaan lebih unggul dibandingkan nilai rata-rata kelas yang di kontrol dengan perolehan 79,69 dan 76,19. Besarnya dari pengaruh perlakuan terlihat setelah dilakukannya uji t atau uji kesamaan dua rata-rata yang dilakukan pada kedua kelas sampel sehingga diperoleh hasil bahwa nilai $t_h \neq t_t$ dimana $t_{hitung} = 2,19$ dan $t_{tabel} = 2,00$ di taraf nyata 0,05 dengan derajat kebebasannya $dk = 70$. Dengan begitu hipotesis kerja dapat di terima dan

hal ini menunjukkan adanya pengaruh terhadap pencapaian kompetensi kognitif siswa kelas eksperimen dan juga kelas kontrol yang diakibatkan dari pemberian perlakuan pada kelas eksperimen yaitu penggunaan dari guide inquiry learning.

Hasil belajar yang berbeda siswa untuk kompetensi pengetahuan dari kelas eksperimen serta kelas control, memperlihatkan terdapat pengaruh yang lebih baik dari penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Model pembelajaran yang peneliti rancang ini, menuntun siswa untuk mengamati kejadian-kejadian alam atau yang berada di sekitarnya yang membuat siswa bisa berpikir kritis dan mandiri dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan terkait dengan materi dan dilanjutkan dengan kegiatan menetapkan permasalahan terlebih dahulu dan meminta siswa mengajukan hipotesis awal yang nantinya akan diuji dalam eksperimen. Dengan adanya langkah tersebut, yang menitik beratkan pembelajaran *student center* menuntun siswa dapat aktif menemukan konsep yang baru sehingga memuaskan batinnya dan siswa tidak lagi menharapkan pemberian materi dari guru.

Hasil belajar siswa untuk kompetensi psikomotor juga mengalami peningkatan dengan menggunakan model guide inquiry learning. Nilai rata-rata yang diperoleh untuk kompetensi keterampilan pada kelas eksperimen yaitu 83,05 sedangkan pada kelas kontrol nilai rata-ratanya sebesar 77,83. Besarnya dari pengaruh pemberian perlakuan diketahui setelah kita melakukan uji t' lalu didapatlah nilai $t_{hitung} \neq t_{tabel}$ yaitu $t_{hitung} = 3,3$ dengan $t_{tabel} = 2,00$ pada taraf nyata 0,05. LKS yang digunakan mempunyai peran yang berarti terhadap pencapaian dari kompetensi keterampilan peserta didik di kelas eksperimen dan di kelas kontrol yang diakibatkan dari adanya pemberian pengaruh pada kelas eksperimen yaitu menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Didalam proses pembelajaran, bisa dikatakan berhasil ataupun efektif ketika siswa dapat menguasai standar kompetensi yang sudah ditetapkan di sekolah. Pencapaian kompetensi ini terlihat ketika siswa dapat menguasai kompetensi pengetahuan dan keterampilan yang direfleksikan dalam kebiasaan berpikir dan bekerja siswa. Ketika proses pembelajaran dilakukan guru harus harus mengorientasikan dan berpusat kepada peserta didik. Semua potensi yang terdapat pada diri peserta didik harus dikembangkan untuk mencapai tingkat kompetensi yang sesuai dengan permintaan pasar kerja yang ada.

Melalui uraian di atas kita dapat mengetahui bahwa penerapan dan penggunaan dari model pembelajaran inkuiri terbimbing memberikan

pengaruh yang berarti terhadap meningkatnya kompetensi Fisika siswa. Selain menggunakan lembar kerja siswa, ada beberapa faktor lain yang mungkin bisa berpengaruh terhadap peningkatan kompetensi siswa, faktor lainnya adalah faktor lingkungan di sekitar siswa yaitu orang tua dan teman..

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan pencapaian kompetensi fisika siswa kelas X SMA Negeri 8 Padang.

Dari kesimpulan yang di dapatkan dari penelitian tersebut, maka penulis dapat menyarankan hal sebagai berikut :

1. Penggunaan model pembelajaran merupakan salah satu alternative dalam rangka meningkatkan kompetensi fisika siswa, salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing
2. Penelitian ini masih terbatas pada materi gerak parabola dan gerak melingkar. Diharapkan ada penelitian lanjutan dari peneliti lain untuk materi fisika lainnya
3. Selama melakukan pengamatan aktivitas siswa khususnya pada kompetensi keterampilan terkadang sulit dilakukan karena observernya terbatas. Oleh karena itu dibutuhkan observer yang lebih banyak lagi agar aktivitas setiap siswa dapat teramati dengan baik dan mendapatkan hasil penilaian yang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abidin, Yunus. 2013. *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung : PT Reflika Aditama.
- [2] Djamas,Djusmaini. 2012. *Bahan Ajar Mata Kuliah Metodologi Penelitian dan Publikasi*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- [3] Kemendikbud. 2014. *Salinan Lampiran Permendikbud No. 59 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 SMA/MA*. Jakarta : Kemendikbud
- [4] Putra, A. 2015. "Physic Learning Oriented Conten Complexity and Cognitive Process for Improving Student Scientific Competence on High School in Padang". *Journal Prosiding Icomset FMIPA UNP*, 149.
- [5] Ridwan, Sunarto. 2006. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru, Karyawan, dan Pemula*. Bandung: Alfabeta

- [6] *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. 2003. Jakarta : Depdiknas
- [7] Sugiyono. 2012. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta Bandung
- [8] Suparno, Paul. 2013. *Miskonsepsi dan Perubahan Konsep Pendidikan Fisika*. Jakarta : Grasindo