

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING BERBANTUAN METODE *PICTORIAL RIDDLE* TERHADAP PENCAPAIAN KOMPETENSI FISIKA SISWA PADAMATERI GERAK LINGKUNG DI KELAS X SMA N 1 SUTERA

Gusriadi Putra¹⁾ Djusmaini Djamas²⁾ Syafriani³⁾

¹⁾Mahasiswa Pendidikan Fisika FMIPA UNP

²⁾Staf Pengajar Jurusan Fisika, FMIPA Universitas Negeri Padang

putra_gusriadi@yahoo.com

djusmainidjamas@yahoo.co.id

syafriani05@yahoo.com

ABSTRACT

Learning based on curriculum 2013 is still not applied by teachers and they have not yet varied the learning model used so as to impact on low learning outcomes. The study aims to determine how the implementation of the Learning Inquiry Model is assisted by the Pictorial method of Riddle with the learning outcomes of students ' physics. This type of research is a pseudo-experimental study with the design of Posttest Only Control Group Design. A knowledge aspect assessment instrument in the form of posttest and skill aspect. Data analysis techniques use descriptive statistical techniques. Testing homogeneity obtained by the results that both classes have the value of GIS homogeneity to the results of learning teaching Inkuiri assisted by Pictorial method Riddle of 1.74 with significance value 0.05. So the distributed research data is normal. The hypothesis test results were obtained a probability value of 0 so that H_0 was received and H_1 rejected study of the students ' arch motion in an experimental class using the learning Inquisitors guided by the aid of a higher riddle pictorial method Compared to the control class that uses the inquiry learning model is guided. The average grade of an experiment class is 77.17 and the average value of the control class is 75.10. It can therefore be concluded that there is no a significant influence on the application of learning model of the Inquisies guided by a method of pictorial riddle towards the improvement of physics competence of grade X students at SMAN 1 Sutera.

Keywords : *influence, guided Inquiry, Pictorial Riddle, physics, curved motion*



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

Salah satu tujuan pendidikan nasional tertuang dalam pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 adalah mencerdaskan kehidupan bangsa. Cara yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan tersebut salah satu diantaranya adalah dengan meningkatkan kualitas pendidikan. Semakin baik kualitas pendidikan maka akan terciptanya generasi-generasi muda berkualitas masa mendatang. Untuk mencapai tujuan tersebut pemerintah harus menyediakan segala fasilitas yang diperlukan untuk meningkatkan mutu pendidikan melalui pembenahan proses pembelajaran yang bersifat terbaru. Hal ini telah dilakukan oleh Pemerintah supaya tercapai system pendidikan yang berkualitas melalui generasi bangsa sebagaimana dijelaskan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 32 tahun 2013 yang berbunyi :tentang standar proses, menekankan proses pembelajaran diterapkan secara interactive, inspirative, cheerful, extremely, memotivasi Peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan space yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat.

Mengutamakan berfikir, ilmiah, keterampilan proses dengan pendekatan sains dan menggunakan teori konstruktivisme.

Selaras dengan kebijakan pembangunan nasional, banyak perhatian dan upaya yang telah dilakukan oleh pemerintah dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan, antara lain penyempurnaan kurikulum sekolah dengan cara menciptakan proses pembelajaran yang interaktif, peningkatan mutu guru, manajemen berbasis sekolah, fasilitas pendidikan dan sebagainya. Walaupun sebagian dari upaya itu telah membuahkan hasil, tapi belum optimal, diantaranya dalam hal pelaksanaan proses pembelajaran dan pencapaian hasil belajar siswa di setiap jenjang pendidikan.

Cara lain yang diterapkan pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan yaitu : 1) pemenuhan sarana prasarana yang dibutuhkan di sekolah. 2) pengadaan program sertifikasi guru untuk meningkatkan keprofesionalan guru. 3) pengadaan penataran-penataran untuk meningkatkan kompetensi guru. 4) perbaikan kurikulum sesuai

tuntutan zaman. Ditinjau dari aspek sarana dan prasarana seperti laboratorium, perpustakaan, maupun fasilitas internet perlu disediakan pemerintah untuk menunjang proses pembelajaran siswa yang optimal. Hal ini diperlukan karena banyak sarana dan prasarana di sekolah yang belum lengkap dan memadai untuk meningkatkan dan membantu proses pembelajaran siswa dan guru di sekolah. Sarana dan prasarana yang lengkap akan membuat jalannya proses pembelajaran dapat berlangsung dengan baik.

Ditinjau dari pengadaan program sertifikasi untuk meningkatkan keprofesionalan guru yang diadakan oleh pemerintah, pemerintah telah mensyaratkan agar guru memiliki sertifikasi. Sertifikasi guru diharapkan dapat memenuhi empat kompetensi dasar yang harus dimiliki seorang guru profesional yaitu, kompetensi pedagogik, kompetensi profesional, kompetensi kepribadian dan kompetensi sosial. Selain itu, pemerintah juga telah mengadakan pengadaan penataran-penataran untuk meningkatkan kompetensi guru seperti pelatihan K13 (Kurikulum 2013) bagi guru. Hal ini diperlukan untuk meningkatkan kemampuan guru dalam mengajar serta membimbing siswa sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013.

Penerapan Kurikulum 2013 yang digunakan pemerintah saat ini merupakan suatu upaya yang dilakukan pemerintah dalam meningkatkan mutu pendidikan. Menurut Dokumen Kurikulum 2013 : “Secara konseptual, kurikulum adalah suatu respon pendidikan terhadap kebutuhan masyarakat dan bangsa dalam membangun generasi muda bangsanya. Secara pedagogis, kurikulum adalah rancangan pendidikan yang memberi kesempatan untuk peserta didik mengembangkan potensi dirinya dalam suatu suasana belajar yang menyenangkan dan sesuai dengan kemampuan dirinya untuk memiliki kualitas yang diinginkan masyarakat dan bangsanya. Secara yuridis, kurikulum adalah suatu kebijakan publik yang didasarkan kepada dasar filosofis bangsa dan keputusan yuridis di bidang pendidikan.

Kurikulum dikembangkan atas dasar teori pendidikan berdasarkan standar dan teori pendidikan berbasis kompetensi. Pendidikan berdasarkan standar adalah pendidikan yang menetapkan standar nasional sebagai kualitas minimal hasil belajar yang berlaku untuk setiap kurikulum. Standar kualitas nasional dinyatakan sebagai Standar Kompetensi Lulusan. Standar Kompetensi Lulusan tersebut adalah kualitas minimal lulusan suatu jenjang atau satuan pendidikan. Standar Kompetensi Lulusan mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan.”

Kurikulum yang dikembangkan pemerintah masih dalam proses pengembangan kurikulum. Ada beberapa pola pengembangan dari kurikulum 2013. Menurut Permendikbud No.69 tahun 2013 : “Kurikulum 2013 dijalankan dengan berbagai pengembangan langkah yaitu: mengacu pada guru menjadi pembelajaran mengacu pada peserta didik.

Peserta didik harus memiliki pilihan-pilihan terhadap materi yang dipelajari untuk memiliki kemampuan yang sama, rulunya semacam one direction (interaksi guru-peserta didik) menjadi learning interaktif (interaktif guru-peserta didik-masyarakat-lingkungan alam, sumber/media lainnya), terisolasi menjadi learning secara jejaring (peserta didik dapat memperoleh ilmu dari siapa saja dan dari mana saja yang dapat dihubungi serta diperoleh melalui internet, pasif menjadi learning aktif-mencari (pembelajaran siswa aktif mencari semakin ditingkatkan dengan gaya pembelajaran pendekatan sains), belajar sendiri menjadi belajar kelompok (berbasis team work), alat personal menjadi learning berbasis alat multimedia, langkah berbasis massal menjadi necessity pelanggan (*users*) dengan mempekokoh progress potensi khusus yang dimiliki setiap peserta didik, ilmu pengetahuan tunggal (*monodiscipline*) menjadi learning ilmu pengetahuan jamak (*multidisciplines*), dan dari pasif diubah menjadi critical thinking.

Pola pengembangan dalam pelaksanaan K13 yang dicetus pemerintah merubah pola pembelajaran dari yang berpusat kepada guru menjadi berpusat kepada siswa. Tema pengembangan kurikulum menurut Permendikbud No.59 tahun 2014: “Tema pengembangan Kurikulum 2013 adalah kurikulum yang dapat menghasilkan insan Indonesia yang produktif, kreatif, inovatif, afektif melalui penguatan sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang terintegrasi. Dalam rangka mewujudkan insan Indonesia yang produktif, kreatif, inovatif, dan afektif maka dalam Standar Proses dinyatakan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.”

Pengembangan kurikulum juga disesuaikan dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan. Pembelajaran yang akan dilaksanakan hendaknya mencakup kegiatan yang melibatkan peserta didik. Menurut Permendikbud No.103 tahun 2014: “Kurikulum 2013 menggunakan modus pembelajaran langsung (*direct instructional*) dan tidak langsung (*indirect instructional*). Pembelajaran langsung adalah pembelajaran yang dirancang dalam silabus dan RPP. Dalam pembelajaran langsung peserta didik melakukan kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi/mencoba, menalar/mengasosiasi dan mengkomunikasikan. Pembelajaran langsung menghasilkan pengetahuan dan keterampilan langsung yang disebut dengan dampak pembelajaran (*instructional effect*).

Pembelajaran tidak langsung adalah pembelajaran yang terjadi selama proses pembelajaran langsung yang dikondisikan

menghasilkan dampak pengiring (*nurturant effect*). Pembelajaran tidak langsung berkenaan dengan pengembangan nilai dan sikap yang terkandung dalam KI-1 dan KI-2. Hal ini berbeda dengan pengetahuan tentang nilai dan sikap yang dilakukan dalam proses pengembangan moral dan perilaku.”

Kurikulum 2013 dikembangkan dengan pola pembelajaran berpusat kepada siswa, mengajak siswa interaktif, aktif dan dengan penggunaan multimedia dalam pembelajarannya. Kurikulum 2013 ini juga cocok diterapkan kepada pembelajaran Fisika yang menuntut siswa aktif untuk menggali informasi serta kejadian yang ada di alam.

Pembelajaran dibutuhkan untuk mencapai hasil yang diinginkan. Menurut Rusman (2012:116): “Pembelajaran merupakan suatu proses pengintegrasian berbagai komponen dan kegiatan, yaitu peserta didik dan lingkungan belajar untuk memperoleh perubahan tingkah laku sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Hal ini menjelaskan bahwa pembelajaran adalah proses dan diperlukannya suatu pengatur yang dapat menciptakan pembelajaran efektif dan bermanfaat. Adanya guru yang dapat mengusahakan sistematika pembelajaran yang baik dengan pemilihan pendekatan, model, dan metode pembelajaran yang sesuai dengan kondisi dilapangan, sehingga siswa dapat melakukan perubahan tingkah laku sesuai tujuan yang diharapkan yakni mengembangkan seluruh potensi siswa.”

Pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah membutuhkan acuan sebagai pedoman pembelajaran. Menurut Permendikbud No.103 tahun 2014: “Pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan dengan mendasari rencana pembelajaran yang dikembangkan mengacu pada silabus. Rencana pelaksanaan pembelajaran disusun oleh guru dengan prinsip memuat secara utuh kompetensi dasar sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan dan keterampilan, dapat dilaksanakan dalam satu atau lebih satu kali pertemuan, memperhatikan individual, berpusat pada peserta didik, berbasis konteks, mengembangkan kemandirian belajar, memberikan umpan balik dan tindak lanjut pembelajaran, memiliki keterkaitan dan keterpaduan antarkompetensi dan atau antarmuatan, serta dapat memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Dengan prinsip-prinsip tersebut, maka diharapkan siswa memiliki motivasi tinggi untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran yang pelaksanaannya meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.”

Matapelajaran yang akan peneliti teliti pembelajarannya adalah fisika. Fisika merupakan matapelajaran yang berkaitan dengan ilmu alam. Menurut Permendikbud No.59 tahun 2014: “Fisika merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang merupakan usaha sistematis dalam rangka membangun dan mengorganisasikan pengetahuan dalam bentuk penjelasan-penjelasan yang dapat diuji dan mampu memprediksi gejala

alam. Dalam memprediksi gejala alam diperlukan kemampuan pengamatan yang dilanjutkan dengan menyelidiki melalui kegiatan metode ilmiah. Ilmu Fisika merupakan (1) proses memperoleh informasi melalui metode empiris (*empirical method*); (2) informasi yang diperoleh melalui penyelidikan yang telah ditata secara logis dan sistematis; dan (3) suatu kombinasi proses berpikir kritis yang menghasilkan informasi yang dapat dipercaya dan valid. Fisika sebagai proses/metode penyelidikan (*inquiry methods*) meliputi cara berpikir, sikap, dan langkah-langkah kegiatan saintis untuk memperoleh produk-produk ilmu pengetahuan ilmiah, misalnya observasi, pengukuran, merumuskan dan menguji hipotesis, mengumpulkan data, bereksperimen, dan prediksi.

Pada tingkat SMA/MA, fisika dipandang penting untuk diajarkan sebagai mata pelajaran tersendiri dengan beberapa pertimbangan. Pertama, selain memberikan bekal ilmu kepada peserta didik, mata pelajaran Fisika dimaksudkan sebagai wahana untuk menumbuhkan kemampuan berpikir yang berguna untuk memecahkan masalah di dalam kehidupan sehari-hari. Kedua, mata pelajaran Fisika perlu diajarkan untuk tujuan yang lebih khusus yaitu membekali peserta didik pengetahuan, pemahaman dan sejumlah kemampuan yang dipersyaratkan untuk memasuki jenjang pendidikan yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu dan teknologi.”

Pembelajaran fisika menuntut peserta didik untuk menggali kemampuan siswa dalam mengamati dan mengahayati ilmu alam. Pembelajaran fisika yang berdekatan dengan sains juga dapat menerapkan pendekatan saintifik yang menuntut peserta didik aktif.

Mengupas konsep fisika harus melalui intisari dan fakta serta kaidah-kaidah yang diperoleh secara procedural melalui penafsiran dan eksplanasi. Wawasan tidak dapat dialihkan begitu mudah saja dari ide serta argumen seorang pendidik kepada peserta didik, tetapi mereka sendiri yang mengartikan sesuai dengan pengalamannya dan pengetahuan dibentuk oleh peserta didik secara aktif bukan hanya diterima secara pasif dari guru.

Pembelajaran dalam fisika bagi siswa dikatakan belum berhasil jika belum sanggup memastikan kebijaksanaan dalam meraih suatu aspek yang telah dipastikan dalam waktu dan masa yang telah tercipta. Aspek yang mempengaruhi supaya hasil belajar maksimal yaitu aspek guru, peserta didik, dan metode pembelajaran.

Gaya pembelajaran yang memungkinkan peserta didik agar terkoneksi satu sama lainnya adalah model inkuiri. Model inkuiri dapat meningkatkan *thinking skill* peserta didik. Model inkuiri assist peserta didik belajar mulai dari basic skill sampai pemecahan masalah yang kompleks. Ironisnya, *inquiry method* belum banyak diterapkan dalam education walaupun orang Indonesia sangat

membangungkan sifat cooperation dalam kehidupan bersociety.

Inquiry method learning ini mempunyai several metode. Salah satu metode yang sesuai dengan model learning inkuiri yang dapat meningkatkan kemampuan fisika peserta didik adalah metode pictorial riddle di mana dapat merangsang partisipasi mereka dalam kelas.

Metode *Pictorial Riddle* merupakan metode untuk mengembangkan motivasi dan minat peserta didik dalam small groups dan big groups dan dalam aplikas inya bisa menggunakan gambar,peragaan atau situasi yang sesungguhnya bisa dipakai untuk peningkatan cara berpikir kritis dan kreatif peserta didik.

Secara lebih dalam diartikan bahwa Metode *Pictorial Riddle* adalah suatu model pembelajaran untuk mengekspansi motivasi dan interesting siswa dalam diskusi kelompok kecil maupun besar melalui suatu riddle bergambar di papan tulis, papan poster atau diproyeksikan dari suatu transparasi, kemudian guru mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan riddle tersebut. Model pembelajaran inkuiri berbantuan Metode *Pictorial Riddle* sesuai digunakan untuk kelas menengah atas karena peserta didik menengah atas merupakan remaja yang mencintai sesuatu yang terkesan belum muncul sebelumnya dengan teman seumuran terhadap pemecahan masalah yang mereka perangi.

Melalui observasi peneliti di SMA N 1 Sutera terhadap hasil Ulangan Harian 1 Kelas X tahun ajaran 2018/2019 dapat terlihat bahwa kompetensi siswa seperti yang terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Rata-rata Ulangan Harian 1 Kelas X IPA SMA N 1 Sutera Tahun Ajaran 2018/2019

No	Kelas	Jumlah Siswa	Rata-Rata	Ketuntasan	
				Tuntas (%)	Tidak tuntas (%)
1.	X IPA 1	35	63	26,67	73,33
2.	X IPA 2	35	64	24,24	75,58
3.	X IPA 3	35	75	30,27	73,33
4.	X IPA 4	35	63	24,24	75,58
5.	X IPA 5	35	74	69,24	75,58
6.	X IPA 6	35	63	24,24	75,58

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa persentase siswa yang tidak tuntas besar dari 50%. Menurut peneliti, hal ini terjadi karena beberapa hal diantaranya, 1) guru kurang memperhatikan pengetahuan awal siswa. 2) strategi/model yang digunakan guru kurang bervariasi. 3) guru jarang memberi apersepsi pada awal pembelajaran. 4) guru belum mengoptimalkan penggunaan langkah-langkah saintifik dalam pembelajaran.

Oleh sebab itu, untuk mengatasi masalah tersebut salah satunya digunakan pendekatan saintifik dalam pembelajaran. Keunggulan pendekatan

saintifik adalah dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah secara sistematis, dapat menciptakan kondisi pembelajaran yang membuat siswa merasa bahwa belajar itu merupakan suatu kebutuhan dan melatih siswa dalam mengkomunikasikan ide-ide.

Pendekatan saintifik yang terdiri dari proses mengamati, menanya, mengkomunikasikan, mengasosiasi serta mengkomunikasikan diharapkan dapat meningkatkan keaktifan, daya pikir siswa serta kompetensi siswa dengan menjadikan siswa sebagai pusat pembelajaran. Dalam mendukung proses pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik dibutuhkan model pembelajaran yang tepat, salah satunya model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan Metode *Pictorial Riddle*.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang sesuai dengan permasalahan dan tujuan yang telah dikemukakan adalah penelitian eksperimen semu (*Quasi Experiment Research*). Suryabrata (2006:92) menjelaskan bahwa tujuan dari penelitian eksperimen semu adalah untuk memperoleh informasi yang merupakan perkiraan bagi informasi dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol dan memanipulasi semua variabel yang relevan.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan *posttest only control group design*. Populasi pada penelitian ini adalah semua siswa kelas X SMA N 1 Sutera yang terdaftar pada semester 1 tahun ajaran 2018/2019. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Cluster Random Sampling*.

Pada penelitian ini terdapat tiga variabel penelitian, yaitu : variabel bebas, variabel control dan variabel terikat. The data used in this study are data collected directly by researcher from sample in the form kompetensi fisika siswa yang diperoleh setelah diberi perlakuan yaitu penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Metode *Pictorial Riddle* yang ditinjau dari 2 aspek kemampuan yaitu pengetahuan dan keterampilan. Jenis data yang digunakan adalah data primer. Prosedur penelitian dilaksanakan dalam tiga tahap yaitu persiapan, pelaksanaan, dan penyelesaian.

Data yang diambil untuk penelitian ini adalah kompetensi siswa pada aspek pengetahuan dan keterampilan siswa. Data kompetensi pengetahuan diambil dalam bentuk tes tertulis di akhir pembelajaran sedangkan data kompetensi keterampilan diambil selama proses percobaan berlangsung melalui rubrik penskoran. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi kompetensi pengetahuan dan kopetensi keterampilan. Teknik untuk menganalisi data adalah teknik pendeskripsian data dan uji persyaratan analisis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Data

Data hasil pembelajaran pengaruh penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan metode *pictorial riddle* terhadap pencapaian kompetensi fisika siswa pada materi gerak lengkung di Kelas X SMA N 1 Sutera. Pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri terbimbing berbantuan metode *pictorial riddle* sedangkan kelas kontrol pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing saja. Tes akhir yang digunakan berbentuk Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Metode *Pictorial Riddle* yang telah dilakukan pada siswa kelas X.IPA 3 SMA N 1 Sutera. Siswa Kelas eksperimen dan kelas kontrol sama-sama berjumlah 35 orang dan nilai Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Metode *Pictorial Riddle* siswa kelas X.IPA 3 SMA N 1 Sutera Kabupaten Pesisir Selatan.

a. Deskripsi Data Kompetensi Pengetahuan

Data kompetensi knowledge diadopsi dari result test akhir. Test akhir given to the last class sample class di last activity research. Kedua kelas given test pilihan ganda (*multiple choice*) yang sama. Where consists of 25 butir soal dengan Minimum of achievement Criteria (KKM) untuk kompetensi knowledge adalah 75. Berpatokan pada result perhitungan secara statistic, diperoleh nilai rata-rata (\bar{X}), simpangan baku (S), dan varians (S^2) kelas experiment dan kelas control dapat dilihat pada table 2.

Tabel 2. Nilai Rata-rata, Nilai Tertinggi, Nilai Terendah, Simpangan Baku, dan Varians Sample Class in Aspek Kompetensi Pengetahuan

Kelas	n	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	\bar{X}	S	S^2
Eksperimen	35	78	75	77,17	6,80	43,63
Kontrol	35	77	75	75,57	3,71	43,78

Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai rata-rata pencapaian kompetensi knowledge students di kelas eksperimen sama saja with class kontrol. Sedangkan nilai simpangan baku kelas eksperimen smaller than kelas kontrol, ini menunjukkan that kompetensi knowledge kelas eksperimen sama saja with class kontrol. Nilai varians kelas eksperimen smaller than compared by class kontrol, ini menunjukkan that kompetensi knowledge kelas eksperimen less variation dibandingkan class kontrol.

b. Deskripsi Data Kompetensi Keterampilan

Data hasil penelitian kompetensi keterampilan diperoleh dengan menggunakan penilaian unjuk kerja, dengan instrumen berupa lembar penilaian competition keterampilan. Pengambilan data ini dilakukan for both of sample class. Kedua kelas dinilai menggunakan instrument yang sama. Berpatokan to the result of perhitungan secara statistik, didapatkan nilai rata-rata (\bar{X}), simpangan baku (S), dan varians (S^2) kelas eksperimen dan kontrol seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Nilai Rata-rata, Nilai Tertinggi, Nilai Terendah, Simpangan Baku, dan Varians Sample Class in Aspek Keterampilan Class

Kelas	n	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	\bar{X}	S	S^2
Eksperimen	35	79	75	78,68	5,02	27,45
Kontrol	35	78	75	78,45	5,02	27,02

Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai rata-rata pencapaian kompetensi siswa di experiment class lebih high dibandingkan dengan control class. Sedangkan nilai simpangan baku kelas eksperimen lebih high dibandingkan control class, ini menunjukkan bahwa kompetensi keterampilan experiment class lebih merata dibandingkan control class. Nilai varians experiment class smaller than control class, ini menunjukkan bahwa kompetensi keterampilan kelas eksperimen less variation dibandingkan kelas control class.

2. Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini meliputi hasil belajar kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Analisis data dirumuskan sebagai berikut:

a) Analisis Data Kompetensi Pengetahuan

Analisis data kompetensi pengetahuan berdasarkan deskripsi data pada Tabel 20, showing that rata-rata nilai kelas eksperimen are the same with compared dengan class kontrol dapat dilihat pada Lampiran VI. Penarikan kesimpulan atas data yang diperoleh dapat dilakukan dengan melakukan uji kesamaan dua rata-rata. Tujuannya untuk melihat apakah perbedaan rata-rata kedua kelas sampel tersebut signifikan atau tidak. Sebelum menentukan uji statistik yang akan digunakan, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas terhadap data tes akhir.

1) Uji Normalitas Data Kompetensi Pengetahuan

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua kelas sampel berasal dari populasi yang terdistribusi normal atau tidak. Setelah melakukan uji normalitas, maka didapatkan harga L_0 dan L_1 pada taraf nyata 0,05 like terlihat pada table 4.

Tabel 4. Result of Uji Normalitas Tes Akhir Kedua Sample Class pada Kompetensi Knowledge

Kelas	α	N	L_o	L_t	Distribusi
Eksperimen	0,05	35	0,097	0,149	Normal
Kontrol		35	0,098	0,149	Normal

Tabel 4 showing that is masing-masing sample class memiliki nilai $L_o < L_t$ pada taraf real 0,05 . Hal ini berarti data hasil tesgt last both of sample class terdistribusi normal. Untuk show resut of uji normalitas kedua class sampel dapat dilihat to the Lampiran VIII.

2) Uji Homogenitas Data Kompetensi Pengetahuan

Uji homogenitas doing untuk recognizing apakah kedua sample class berasal dari populasi yang homogen or no. Result uji homogenitas varians yang dilakukan terhadap data test last both of sample class get with $F_h = 0,315$ dan F_t dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ pada $dk_{pembilang} = 34$ dan $dk_{penyebut} = 34$ adalah 1,71 . Hasil ini show that $F_h < F_{t(0,005)(34,34)}$. Result uji homogenitas both of sample class can show to pada Tabel 5.

Tabel 5. Result Uji Homogenitas Tes Akhir Kedua Kelas Sampel pada Kompetensi Pengetahuan

Kelas	n	S^2	F_h	F_t	Keterangan
Eksperimen	35	43,63	0,315	1,71	Homogen
Kontrol	35	13,78			

Tabel 5 show that sampel mempunyai nilai $F_h < F_t$, hal ini berarti that both of sample class homogen. Result perhitungan uji homogenitas can be showing to lampiran IX.

3) Uji Kesamaan Dua Rata-Rata

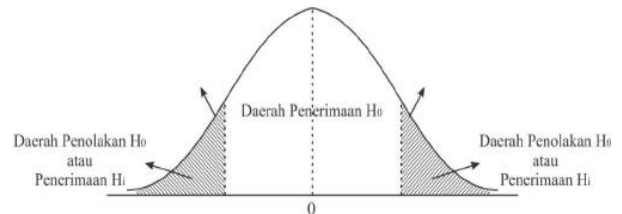
Uji hipotesis dikerjakan after melakukan uji normalitas dan homogenitas terhadap the last test of data both of sample class.. Result uji normalitas dan homogenitas menyatakan that hasil test last both of class terdistribusi normal and both of class is homogene, therefore uji hipotesis which using adalah uji t . Hasil uji *both of sample class* dapat dilihat to the table 6.

Tabell 6. Result Uji Kesamaan Dua Rata-Rata pada Kompetensi Pengetahuan

Kelas	N	X	S^2	t_h	t_t
Eksperimen	35	77,17	43,63	1,26	2,00
Kontrol	35	75,10	61,67		

Tabel show that $t_h = 1,26$ menawhile $t_t = 2,00$ dengan cyteria try out terima H_o . jika $-t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)} < t_h < t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)}$ or $-2,00 < t_h < 2,00$ dan push H_o if

mempunyai harga lain pada taraf signifikan 0,05 dengan derajat kebebasan $dk = (n_1+n_2)-2$. Hasil perhitungan diperoleh harga $t_h < t_t$ yang berarti harga t berada pada daerah penerimaan H_o sehingga. dikatakan H_t ditolak pada taraf nyata 0,05. Hasil uji t secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran X .Kurva penerimaan dan penolakan hipotesis nol (H_o) dapat dilihat pada Gambar.



Gambar Kurva Acceptance dan Penolakan H_o pada Kompetensi Pengetahuan

Berdasarkan Gambar di atas, kurva penerimaan hipotesis pada kompetensi knowledge mempertontotankan bahwa t_{hitung} berada pada daerah penerimaan H_o , hal ini means that hipotesis work pada kompetensi pengetahuan ditolak pada taraf real 0,05 .

b) Analisis Data Kompetensi Keterampilan

Analisis data kompetensi keterampilan based of deskription data. Deskription data yang showing that rata-rata nilai experiment class are the same with with control class data can be showing to the Lampiran XI. Penarikan conclusion to the that taken dapat dilakukan with melakukan uji kesamaan dua rata-rata , tujuannya untuk look apakah differences tidak. Before determine uji statistic yang akan digunakan , terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas to the data tes last.

1) Uji Normalitas Data Kompetensi Keterampilan

Uji normalitas dilakukan untuk observed apakah both of sample class berasal dari populasi yang terdistribusi normal atau tidak . Setelah doing uji normalitas , maka didapatkan harga L_o dan L_t pada taraf realnya 0,05 seperti terlihat to the table 7.

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas Tes Akhir Kedua Kelas Sampel pada Kompetensi Keterampilan

Kelas	α	N	L_o	L_t	Distribusi
Eksperimen	0,05	35	0,137	0,149	Normal
Kontrol		35	0,147	0,149	Normal

Tabel 7 showong that masing-masing kelas sampel mempunyai nilai $L_o < L_t$ pada taraf real 0,05 . Hal ini berarti data result belajar kompetensi keterampilan both of sample class terdistribusi normal .Untuk melihat result uji normalitas both of sample class can show to the Lampiran XII.

2) Uji Homogenitas Data Kompetensi Keterampilan

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah both of sample class berasal from populasi yang homogen atau tidak. Hasil uji homogenitas varians yang dilakukan terhadap data test last kedua sample class diperoleh $F_h = 0,802$ dan F_t dengan taraf real $\alpha = 0,05$ pada $dk_{pembilang} = 34$ dan $dk_{penyebut} = 34$ adalah 1,84. Hasil ini menunjukkan $F_h < F_{t(0,005)(34,34)}$. Hasil uji homogenitas kedua kelas sampel dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Uji Homogenitas Tes Akhir Kedua Kelas Sampel pada Kompetensi Keterampilan

Kelas	n	S ²	F _h	F _t	Keterangan
Eksperimen	35	27,45	0,802	1,71	Homogen
Kontrol	35	22,02			

Tabel 8 menunjukkan that sampel mempunyai nilai $F_h < F_t$, hal ini berarti that both of sample class homogen. Hasil perhitungan uji homogenitas dapat dilihat to the Lampiran XIII.

3) Uji Kesamaan Dua Rata-Rata

Uji hipotesis doing after doing normalitas test dan homogenitas to the data test last both of sample class. Result uji normalitas dan homogenitas state that result of last test both of class terdistribusi normal dan both of class homogen, sehingga uji hipotesis yang digunakan adalah uji t. Hasil uji t both of sample class dapat dilihat to the Tabel 9

Tabel 9. Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-Rata pada Kompetensi Keterampilan

Kelas	n	X	S ²	t _h	t _t
Eksperimen	35	78,68	27,45	0,193	2,00
Kontrol	35	78,45	22,02		

Tabel 9 show that $t_h = 0,193$ sedangkan $t_t = 2,00$ dengan kriteria pengujian terima H_o . jika $-t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)} < t_h < t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)}$ atau $-2,00 < t_h < 2,00$ dan tolak H_o if has other scores to the taraf signifikan 0,05 with derajat kebebasan $dk = (n_1 + n_2) - 2$. Result of perhitungan got value $t_h < t_t$ yang berarti harga t berada pada acceptances area H_o so told that H_i pushed pada taraf real 0,05.

2. Pembahasan

Based of data analysis dikatakan bahwa pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Metode *Pictorial Riddle* tidak lebih baik dari pada model pembelajaran inkuiri terbimbing saja. Hal ini terlihat dari rata-rata kelas eksperimen tidak lebih tinggi dari pada nilai rata-rata kelas kontrol. Nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 77,17 nilai higher 88 dan nilai lower 69 in other side nilai rata-rata class kontrol 75,10 dengan nilai higher 86 dan nilai lower 68. Pembelajaran kelas kontrol dengan Model Inkuiri Terbimbing saja. Guru menjelaskan konsep yang diajarkan kemudian siswa hanya memperhatikan. Siswa hanya terbiasa menerima informasi dari guru. Siswa belum terbiasa menggunakan penalarannya untuk menyelesaikan permasalahan teori yang diberikan. Waktu yang diperlukan cukup lama agar siswa terbiasa menggunakan penalarannya untuk menghubungkan antara peristiwa dengan konsep fisika.

Setelah dilakukan analisis data dan pengujian hipotesis terhadap hasil belajar, maka diperoleh hasil bahwa hipotesis pembelajaran gerak lengkung yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Metode *Pictorial Riddle* tidak lebih baik dibandingkan with menggunakan pembelajaran Inkuiri Terbimbing saja. Berdasarkan nilai signifikansi membuktikan bahwa tidak terdapat peningkatan hasil belajar siswa menggunakan pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan metode *pictorial riddle* siswa kelas X IPA 3 SMA N 1 Sutera. Hal ini disebabkan penggunaan pembelajaran model guide inquiry berbantuan metode *pictorial riddle* belum dapat mengeksplere understanding siswa terhadap materi gerak lengkung.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian lain yang mengungkapkan bahwa siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan pemecahan masalah memiliki skor rata-rata lebih kecil dalam semua aspek baik mengingat, memahami, menerapkan, maupun secara keseluruhan dari pada siswa yang pembelajarannya secara model biasa. Ranah pengetahuan yang digunakan dalam indikator hasil belajar siswa meliputi: mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis. Ranah pengetahuan yang diperoleh kelas eksperimen tidak lebih tinggi dibandingkan pada kelas kontrol. Pembelajaran dengan model inkuiri seharusnya membantu siswa membentuk cara kerja bersama yang efektif, saling berbagi informasi, serta mendengar dan menggunakan ide-ide orang lain. Siswa juga di tarik aktif saat berdiskusi saat diadakan diskusi antar kelompok. Konsep-konsep fisika yang dipelajari dihubungkan dalam kehidupan sehari-hari. Guru bertugas memotivasi siswa yang belum bisa terlibat dalam pembelajaran aktif.

Beberapa penelitian yang tidak dapat meningkatkan hasil belajar siswa menggunakan pembelajaran inkuiri di antaranya; Kristianingsih dkk.(2010) mengatakan that inquiry model i dengan metode pictorial riddle belum dapat increasing result belajar siswa.Hal ini sesuai with yang diungkapkan Abdi (2014) said that students yang telah dilatih melalui learning berbasis inquiry belum mencapai skor lebih tinggi dari orang-orang yang diajarkan melalui metode tradisional.

Hal ini sesuai juga dengan pernyataan Imelda dkk.(2013) mengatakan that pembelajaran IPA Fisika melalui model pembelajaran inkuiri dengan metode pictorial riddle belum bisa increasing hasil belajar siswa dan skill berpikir kritis siswa. Hal yang sama diungkapkan oleh Simatupang dan Tiarmaida (2015) mengatakan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan penerapan model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar siswa. Based of penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa H₁ ditolak tidak terdapat pengaruh yang berarti pada Penerapan Model Pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan metode *pictorial riddles* terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa pada Materi Gerak Lengkung di Kelas X SMA N 1Sutera.

Inkuiri berasal dari kata *to inquire* yang berarti ikut serta, atau terlibat, dalam mengajukan pertanyaan-pertanyaan, mencari informasi, dan melakukan penyelidikan.Ia menambahkan bahwa pembelajaran inkuiri ini bertujuan untuk memberikan cara bagi siswa untuk membangun kecakapan-kecakapan intelektual (kecakapan berpikir) terkait dengan proses-proses berpikir reflektif (Sanjaya, 2008)

Dari beberapa kelebihan model *inkuiri tipe pictorial riddle* yang sudah banyak disebutkan, ada beberapa keterbatasan yang dialami selama berlangsung proses pembelajaran. Keterbatasan tersebut diantaranya: 1) Penelitian ini hanya diteliti pada pokok bahasan teori gerak lengkung dan penerapannya, sehingga belum bisa digeneralisasikan pada pokok bahasan yang lain; 2) Pembelajaran model inkuiri tipe *pictorial riddle* membutuhkan waktu yang cukup banyak, namun waktu yang tersedia terbatas sehingga diperlukan persiapan dan pengaturan kelas yang lebih baik; 3) Pengontrolan terhadap kemampuan subjek penelitian hanya meliputi variabel model *inkuiri tipe pictorial riddle* dan hasil belajar siswa. Variabel lain seperti spiritual, sikap, dan psikomotor tidak dapat dikontrol. Hasil penelitian ini dapat saja dipengaruhi variabel lain di luar variabel yang ditetapkan dalam penelitian ini. Kelemahan lain penelitian ini yang dirasa oleh peneliti yaitu pada saat pertama kali siswa diberi

arahan banyak siswa yang ribut dan sulit untuk guru memulai pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh kesimpulan bahwa penggunaan model inkuiri dengan memakai metode *Pictorial Riddle* sekaligus di dalamnya tidak memberikan pengaruh yang berarti pada pencapaian sekaligus peningkatan skill of students in thinking jika dicomparisomkan dengan guide inquiry saja.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Jacobsen, David at.all.2009.*Methods for Teaching*.Yogyakarta: Pustaka PelajarEd. ke-8.
- [2] Alberta.2004. *Focus on Inquiry : A Teacher's Guide to Implementing Inquiry-Based Learning*.Alberta Learning, Canada.
- [3] Ardianto D dan B.Rubini. 2016. Comparison of Student's Scientific Literacy in Integrated Science Learning Through Model of Guided Discovery and Problem Based Learning. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*.Semarang:Unes
- [4] Arikunto, Suharsimi.2006.*Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara.
- [5] Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- [6] Champine, Susan L, Shawn M. Duffy, Dan James R. Perkins. 2009. Jerome S. Bruner Discovery Learning Model As The Theoretical Basis of Lesson. *International Journal EDT665 Fall 2009*.
- [7] Djamas, Djusmaini. 2014. *Perangkat Pembelajaran Strategi Pembelajaran Fisika*. Padang: UNP.
- [8] Ertikanto, C, U. Rosidin, I. W. Distrik. 2018. Comparison of Mathematical Representation Skill and Science Learning Result in Class with Problem-Based and Discovery Learning Model. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*.Available At<http://Journal.Unnes.Ac.Id/Index.Php/Jpii>
- [9] Fitri, Mariza Dan Derlina. 2015. *Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pokok Suhu dan Kalor*. *Jurnal Inpafi, Vol. 3, No. 2, Mei 2015. Jurusan Fisika Fmipa Universitas Negeri Medan*.
- [10] Herlanti, Yanti. 2014. *Tanya Jawab Seputar Penelitian Pendidikan Sains*. Jakarta: Universitas Syarif Hidayatullah.