

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TIPE PICTORIAL RIDDLE BERBANTUAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF TERHADAP PENCAPAIAN KOMPETENSI IPA SISWA KELAS VIII SMP N 31 PADANG

Dessy Ratnasari ¹⁾ Yurnetti ²⁾ Hidayati ³⁾ Syafriani
¹⁾Mahasiswa Pendidikan Fisika, Universitas Negeri Padang
²⁾Dosen Fisika, Universitas Negeri Padang

dessyratnasari20@gmail.com

Yur_dian@fmipa.unp.ac.id

hidayati@fmipa.unp.ac.id

syafriani05@yahoo.com

ABSTRACT

Education is an effort to provide certain knowledge, insights, skills and expertise to individuals to develop their talents and abilities. Science (IPA) is a branch of science that has an important role in the education process, because it requires students to think and have a scientific attitude that organized and systematic. But the achievement of learning outcomes in science subjects that are not optimal because students are less involved in getting the concept of learning science. Besides that the use of models used in learning is still not diverse and has not used the media fully. Therefore, researchers use the Inquiry learning model pictorial riddle type assisted by interactive learning media as an alternative in overcoming students' boredom in PBM. This study aims to determine the effect of the use of Inquiry learning model Pictorial Riddle Type Assisted by Inactive Media on the Achievement of Competencies of Grade 8 Students of SMP N 31 Padang. Quasi experimental use in this research with randomized control group as a research design. Population is Grade 8, from Grade 8.1 until 8.5 taught by the same teacher with the same number of hours at SMP N 31 Padang registered in 2019/2020. The sampling technique that used in this research is purposive sampling. The research data used are student learning outcomes data for knowledge competence. The research instrument used was a written test to measure knowledge competence. The research data were analyzed by two average similarity tests. The results showed the average value of science learning outcomes for knowledge competence in the experimental class 72.41 and the control class 65.98. The conclusion of the research is the hypothesis which states that there is a significant influence of the use of the Inquiry learning model of pictorial riddle type assisted by interactive learning media on the achievement of science competencies of grade 8 students of SMP N 31 Padang.

Keywords : *Inquiry Learning Model Pictorial Riddle Type, 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 merupakan upaya untuk memberikan pengetahuan, wawasan, keterampilan, dan keahlian tertentu kepada individu untuk mengembangkan bakat serta kemampuan mereka. Kemajuan sebuah negara dapat dilihat dari keberhasilan pendidikan yang ada pada negara tersebut. Pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak siswa, agar dapat menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan YME, berilmu, kreatif, dan mandiri^[1]

Sebuah proses pendidikan, baik tingkatan nasional maupun tingkatan kelas akan dianggap sukses apabila kompetensi lulusan yang ditargetkan dapat tercapai dengan sempurna. Oleh sebab itu,

diperlukan beberapa tahapan-tahapan dan serangkaian strategi yang nantinya dijadikan pedoman untuk mencapai target tersebut.

Standar proses merupakan sebuah pedoman, atau langkah-langkah bagi para guru saat memberikan pembelajaran dalam kelas, dengan proses pendidikan yang berlangsung dapat mengembangkan kreativitas siswa. Untuk itu diperlukan proses pembelajaran yang direncanakan, dilaksanakan, dinilai, dan diawasi agar terlaksana secara efektif, efisien dan inovatif. Sehingga beberapa target atau kriteria mengenai kompetensi lulusan dapat tercapai dengan sempurna.

Pembelajaran merupakan suatu proses interaksi antara guru dengan siswa dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.

^[4]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 respon terhadap situasi tertentu. ^[10]Mengemukakan bahwa pembelajaran merupakan interaksi dua arah dari seorang guru dengan siswa, dimana antara keduanya terjadi komunikasi (transfer) yang intens dan terarah menuju suatu target yang telah ditetapkan sebelumnya.

Berdasarkan uraian di atas, 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.

Salah satu mata pelajaran pendukung pencapaian tujuan pendidikan nasional adalah IPA. IPA merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang memegang peranan penting dalam proses pendidikan, karena pelajaran IPA merupakan salah satu pelajaran yang menuntut peserta didik berfikir dan memiliki sikap ilmiah yang teratur dan sistematis.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dapat diartikan dalam arti sempit yaitu disiplin ilmu yang terdiri dari *physical science* (ilmu fisika) dan *life science* (ilmu biologi). Yang termasuk *physical science* adalah ilmu-ilmu astronomi, kimia, geologi, mineralogy, meteorologi, dan fisika, sedangkan *life science* meliputi anatomi, fisiologi, zoology, embriologi, mikrobiologi. Secara umum dipahami bahwa hakikat IPA adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala-gejala melalui serangkaian proses yang dikenal dengan proses ilmiah dan dibangun atas dasar sikap ilmiah dan hasilnya terwujud sebagai produk ilmiah yang tersusun atas tiga komponen terpenting berupa konsep, prinsip, dan teori yang berlangsung secara universal^[10]

IPA juga merupakan salah satu cabang sains yang berperan penting menghasilkan teknologi baru supaya tidak tertinggal dari dunia Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Dengan demikian, terlihat bahwa 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.

Berbagai macam usaha sudah diperbuat oleh pemerintah agar kualitas pendidikan di Indonesia meningkat. Contohnya meningkatkan kualitas guru dengan melakukan kegiatan sertifikasi. Pemerintah juga telah melakukan suatu kegiatan untuk mengoptimalkan kualitas kegiatan belajar mengajar seperti penambahan bahan ajar, pembenahan sarana dan prasarana serta perangkat pembelajaran, mengoptimalkan kegiatan laboratorium dan pustaka. pemerintah juga berusaha dengan cara pengembangan dari segi kurikulum, mulai dari kurikulum 1994 berubah menjadi kurikulum 2004 atau Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK), kemudian menjadi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), sehingga dari Kurikulum Satuan Pendidikan menjadi Kurikulum 2013.

Selain dari segi kurikulum, pemerintah juga melakukan usaha peningkatan dari segi pendidik, diantaranya dengan melakukan kegiatan sertifikasi, PPG (Pendidikan Profesional Guru), dan SM-3T. Tidak hanya itu, pemerintah juga berusaha dengan cara mengadakan Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) yang rutin diadakan pada tiap-tiap tingkat kabupaten, kota dan mengadakan kelompok kerja guru (KKG) di setiap sekolah. Dari sekian usaha yang dilakukan pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan nasional tidak terlepas juga dari peran guru sebagai pelaksana pendidikan. Seorang guru dituntut mampu mengimplementasikan metode dan model pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum dan sesuai dengan kondisi siswa dilapangan sehingga pada akhirnya akan bermuara pada peningkatan mutu pendidikan nasional.

^[10]Dengan menguasai beberapa model pembelajaran, seorang guru akan merasakan kemudahan dalam pelaksanaan pembelajaran dikelas, sehingga tujuan yang hendak dicapai dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan". Model mengajar merupakan model belajar yang dapat membantu siswa untuk memperoleh informasi, ide, keterampilan, cara berpikir dan mengekspresikan diri. Keberhasilan suatu pembelajaran dapat terlihat jika tujuan pembelajaran yang hendak dicapai tercapai dengan mudah, hal ini yang menjadi faktor dari pemilihan suatu model pembelajaran.

Berbagai upaya telah dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan, namun pencapaian kompetensi pada aspek pengetahuan mata pelajaran IPA di SMP N 31 Padang masih kurang optimal. Hal ini dapat dilihat dari hasil ujian semester II tahun 2018/2019 siswa kelas VIII SMPN 31 Padang yang secara rata-rata

masih rendah dan belum mencapai nilai yang optimal.

Tabel 1. Data Nilai Ujian Semester II IPA siswa kelas VIII tahun ajaran 2018/2019 di SMP N 31 Padang

No.	Kelas	Rata-rata US	KKM	Keterangan
1.	VIII ₁	52.96	80	Tidak Tuntas
2.	VIII ₂	42.18	80	Tidak Tuntas
3.	VIII ₃	61.62	80	Tidak Tuntas
4.	VIII ₄	78.69	80	Tidak Tuntas
5.	VIII ₅	68.14	80	Tidak Tuntas

(Sumber : Tata Usaha SMP N 31 Padang)

Dari Tabel 1 diatas dapat terlihat bahwa nilai rata-rata IPA peserta didik belum memenuhi KKM yang ditetapkan yaitu 80. Rendahnya pencapaian belajar siswa ada kaitannya dengan minat serta motivasi siswa dalam aktivitas belajar. Dalam observasi yang dilakukan di sekolah juga didapat keterangan bahwa siswa masih pasif dalam pembelajaran, siswa juga menganggap pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang membosankan dan bersifat teori serta siswa juga menganggap pembelajaran IPA tidak memiliki fungsi untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari sehingga membuat minat siswa untuk mempelajari IPA menjadi turun.

Berdasarkan hasil observasi dalam pembelajaran belum terlihatnya pendekatan kepada setiap siswa secara individual. Keberhasilan guru dalam menyampaikan materi sangat tergantung pada kelancaran interaksi komunikasi antara guru dengan siswanya. Selain hal itu dalam proses pembelajaran kurangnya penggunaan media pembelajaran yang merupakan salah satu faktor dapat tercapainya tujuan pendidikan yang sesuai harapan. Berdasarkan uraian tersebut, perlu adanya upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA agar pembelajaran lebih bermakna.

^[5]Menyatakan bahwa salah satu penyebab rendahnya hasil belajar adalah guru tidak berhasil dalam membangkitkan motivasi siswa untuk belajar. Kurangnya motivasi peserta didik dalam belajar IPA mengakibatkan beberapa masalah dalam diri masing-masing peserta didik antara lain : keaktifan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran masih belum terlihat, kurangnya keberanian peserta didik dalam mengerjakan soal didepan kelas, kegiatan praktikum

yang masih terbatas dan kurangnya penggunaan media pembelajaran.

Untuk memecahkan masalah diatas, perlu suatu usaha untuk meningkatkan kembali motivasi dan keaktifan peserta didik dalam belajar, salah satu usaha yang akan peneliti terapkan dalam mengatasi masalah ini adalah dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri. Model pembelajaran inkuiri adalah model pembelajaran yang dapat melatih siswa berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban yang sudah pasti dari masalah yang diberikan oleh guru. Guru mengarahkan dan memberikan petunjuk lewat prosedur maupun pertanyaan-pertanyaan pengaruh selama proses pembelajaran tetapi tidak memberikan jawaban. ^[8]Model inkuiri terdiri dari tujuh tahap pembelajaran, yaitu menetapkan masalah, merumuskan hipotesis, melaksanakan eksperimen, menganalisis data, menguji hipotesis, membuat simpulan, dan menyajikan hasil ^[1]

Model pembelajaran inkuiri mempunyai tipe yaitu pictorial riddle. Pictorial riddle adalah suatu model pembelajaran untuk mengembangkan aktivitas siswa dalam diskusi kelompok kecil maupun besar melalui penyajian masalah yang disajikan dalam bentuk ilustrasi gambar, ini akan dilakukan menggunakan media powerpoint interaktif. Media powerpoint interaktif yang akan menarik minat peserta didik untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Tipe *Pictorial Riddle* Berbantuan Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Pencapaian Kompetensi IPA Siswa Kelas VIII SMP N 31 Padang.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian adalah eksperimental semu (*Quasy Experimental Research*).^[9]Tujuan dari penelitian *Quasi Experiment Research* adalah untuk memperoleh informasi yang merupakan perkiraan untuk informasi ketika keadaan tidak memungkinkan untuk mengontrol semua variabel yang relevan. Dalam research ini digunakan dua kelas sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah *Randomized Control Group Only Design*. Dalam Penelitian ini menggunakan 2 kelas sampel yaitu pada kelas eksperimen yang pembelajarannya menggunakan media powerpoint interaktif dalam model pembelajaran inkuiri tipe *pictorial riddle* dan kelas kontrol menggunakan media pembelajaran

biasa yang diterapkan dari sekolah dengan model pembelajaran inkuiri tipe *pictorial riddle*. Pada akhir pembelajaran, untuk melihat hasil belajar diberi tes akhir di kedua kelas. ^[9]Jenis penelitian *Control Group Only Designed* dapat digambarkan pada tabel 4 di bawah ini:

Tabel 2. Rancangan Penelitian

Group	Treatment	Posttest
Eksperimen	X	T
Kontrol	-	T

Sumber: Suryabrata (2006:104) ^[9]

Dimana dalam penelitian ini kelas eksperimen diberikan treatment berupa penggunaan model pembelajaran inkuiri tipe *pictorial riddle* berbantuan media interaktif sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran inkuiri tipe *pictorial riddle* dengan lks saja. Tetapi untuk tes akhir soal yang digunakan sama di kelas eksperimen maupun kontrol.

^[3]Populasi merupakan keseluruhan subyek penelitian. Adapun populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII di SMP N 31 Padang yang terdaftar pada semester genap tahun ajaran 2018/2019. Sampel adalah sebagian dari populasi yang merupakan wakil dari populasi tersebut dalam semua aspek atau karakteristik populasi. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. ^[2]*Purposive sampling* adalah suatu cara pengambilan sampel yang berdasarkan pada pertimbangan dan atau tujuan tertentu. Pengambilan sampel pada penelitian ini berdasarkan atas kelas yang tersedia, karena di sekolah tempat melakukan penelitian jumlah kelas yang bisa digunakan untuk penelitian terbatas. Hal ini disebabkan oleh adanya peneliti lain yang akan melakukan penelitian pada waktu yang sama.

^[7]Variabel yaitu suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah media powerpoint interaktif dalam model pembelajaran inkuiri tipe *pictorial riddle*. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kompetensi siswa. Variabel kontrol adalah variabel yang dikontrol atau variabel yang dibuat sama untuk kedua kelas. Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah: materi pelajaran,

guru mata pelajaran, model pembelajaran inkuiri tipe *pictorial riddle*, jenis dan jumlah soal yang akan diujikan adalah sama.

Pada penelitian ini, didapatkannya data hanya melalui instrumen dari aspek pengetahuan. Data penelitian ini diperoleh selama berlansungnya proses belajar mengajar di sekolah dan setelah mengadakan ujian. Data pada penelitian ini adalah data kompetensi pengetahuan yaitu, nilai IPA siswa setelah diberikan tes akhir sebagai perlakuan dari aspek kompetensi pengetahuan.

Instrumen adalah alat pengumpul data yang merupakan prosedur sistematis dengan memperhatikan aturan yang telah ditentukan. Instrumen ini mencakup pada tiga kompetensi yaitu kompetensi pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Hasil belajar peserta didik pada kompetensi pengetahuan diukur dengan menggunakan tes. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini ialah tes dalam bentuk tes objektif atau option ganda yang diberikan diakhir research. Pembuatan soal-soal tes berpedoman pada kompetensi dasar, dan indikator.

Pengujian statistik yang dipakai ketika melakukan penelitian ini ialah uji t. uji t dilakukan setelah melakukan uji kesamaan dua rata-rata atau uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas bertujuan agar kita bisa melihat apakah kelas sampel berasal dari populasi yang terdistribusi normal. Untuk menguji normalitas digunakan uji Liliefors. Jika $L_o < L_t$, hipotesis tersebut normal dan diterima selain dari itu ditolak. Untuk melihat kedua sampel mempunyai varians yang homogen atau tidak, uji homogenitas dilakukan dengan uji F. $F_{tabel} < F_{hitung}$, artinya data kedua kelas sampel variansnya tidak homogen. Tetapi, pada uji homogenitas kedua kelas sampel memiliki varians yang homogen.

Sesudah didapatkan kedua kelas sampel ternyata terdistribusi normal serta mempunyai varians yang sam, selanjutnya melakukan uji hipotesis. Uji hipotesis yaitu uji mengenai kesamaan dua rata-rata antara nilai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil uji kesamaan dua rata-rata didapatkan $t_{hitung} < t_{tabel}$, artinya ditolak H_o maka H_i diterima. Penolakan H_o berarti kedua kelas yang di uji memiliki hasil belajar yang berbeda secara signifikan. Perbedaan hasil belajar ini diyakini sebagai pengaruh pemberian perlakuan terhadap kelas eksperimen.

^[6]Jika sampel berasal dari populasi yang terdistribusi normal dan homogen digunakan uji t.

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \text{ dengan } S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \quad (1)$$

Dari pengujian hipotesis yang dilakukan secara statistic, jika H_0 ditolak memiliki arti hipotesis kerja (H_1) diterima. Ini sesuai dengan karakteristik pengujian yaitu H_0 diterima jika nilai $t_{1-1/2\alpha} < t < t_{1-1/2\alpha}$ pada taraf signifikan 0,05, sedangkan harga lainnya H_0 ditolak. Terdapat perbedaan yang berarti antara pencapaian kompetensi siswa pada kompetensi pengetahuan.

Jika sampel berasal dari populasi yang terdistribusi normal dan memiliki varians yang tidak homogen digunakan uji t' :

$$t' = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad (2)$$

[6] Karakteristik pengujian H_0 diterima jika:

$$\frac{W_1 t_1 + W_2 t_2}{W_1 + W_2} < t' < \frac{W_1 t_1 + W_2 t_2}{W_1 + W_2} \quad (3)$$

Dimana,

$$W_1 = \frac{S_1^2}{n_1} \text{ dan } W_2 = \frac{S_2^2}{n_2} \quad (4)$$

$$t_1 = t_{(1-\frac{1}{2}\alpha), (n_1-1)} \quad (5)$$

$$t_2 = t_{(1-\frac{1}{2}\alpha), (n_2-1)} \quad (6)$$

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian diperoleh setelah dilakukan pengambilan data mulai dari tanggal 01 Oktober 2019 sampai dengan 08 November 2019 di SMP Negeri 31 Padang. Pembelajaran dilakukan sebanyak 6 minggu tatap muka pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data yang diperoleh dalam penelitian

ini berupa kompetensi siswa pada kompetensi pengetahuan.

Pada aspek pengetahuan data yang didapatkan dari hasil tes akhir. Tes akhir yang diberikan kepada kedua kelas berupa tes pilihan ganda (*multiple choice*), yang dilaksanakan pada akhir kegiatan penelitian. Tes akhir ini diberikan kepada kedua kelas sampel yang terdiri dari 30 butir soal pada masing-masing kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kriteria Ketuntasan Minimal untuk kompetensi pengetahuan adalah 75. perhitungan secara statistik, kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata (X), simpangan baku (S), dan varians (S^2) dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Aspek Kompetensi Pengetahuan

Kelas	n	Nilai		X	S	S ²
		Tertinggi	Terendah			
Eksperimen	2	83,33	60	7	5,8	34,
	9			2	3	04
Kontrol	2	80,00	47	6	7,9	63,
	9			6	4	00

Tabel 7 Pada tabel aspek pengetahuan dapat terlihat adanya dua kelas, kelas kontrol dan kelas eksperimen. Dengan jumlah masing-masing kelas 29 orang siswa. Nilai tertinggi pada aspek kompetensi pengetahuan pada siswa di kelas eksperimen. Sedangkan nilai terendah siswa terdapat pada kelas kontrol. Simpangan baku di kelas eksperimen memiliki nilai lebih rendah dibandingkan kelas kontrol, hal ini membuktikan kompetensi pengetahuan kelas eksperimen lebih merata dibandingkan kelas kontrol. Sedangkan untuk nilai varians kelas eksperimen memiliki nilai yaitu 34,04 dan kelas kontrol memiliki nilai 63,00 yang berarti bahwa nilai varians kelas eksperimen lebih kecil dibandingkan dengan varians kelas kontrol. Oleh sebab itu dapat dilihat bahwa kurang beragamnya kompetensi pengetahuan di kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol.

Pada analisis data kompetensi pengetahuan dapat dilihat bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol, dapat dilihat pada Lampiran XIII. Sebelum menggunakan uji statistik yang dilakukan pertama kali ialah melakukan uji normalitas dan homogenitas pada data posttest. Kesimpulan yang didapatkan dari hasil yang diperoleh ketika melakukan uji kesamaan dua rata-rata. Dimana memiliki tujuan untuk melihat apakah

perbedaan dari nilai rata-rata yang diperoleh untuk kedua kelas sampel signifikan atau tidak.

Selanjutnya untuk mengetahui apakah kedua kelas sampel berasal dari populasi yang terdistribusi normal atau tidak dapat kita uji dengan melakukan uji normalitas, seperti terlihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Uji Normalitas Tes Akhir Kedua Kelas Sampel pada Kompetensi Pengetahuan

Kelas	α	N	L_o	L_t	Distribusi
Eksperimen	0,05	2	0,14	0,16	Normal
		9	7	1	
Kontrol	0,05	2	0,09	0,16	Normal
		9	9	1	

Tabel 8 Menunjukkan harga L_o dan L_t dengan taraf nyata 0,05, data hasil postest kedua kelas sampel terdistribusi normal. Hasil dari uji normalitas kedua kelas sampel dilihat pada Lampiran XIII. Hal ini menunjukkan masing-masing kelas sampel mempunyai nilai $L_o < L_t$ pada taraf nyata 0,05.

Menurut hasil uji homogenitas yang dilakukan pada data postes kedua kelas sampel didapatkan $F_h = 0,5$ dan F_t dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ pada $dk_{pembilang} = 28$ dan $dk_{penyebut} = 28$ adalah 1,90. Hasil ini memperlihatkan $F_h < F_{t(0,05)(28,28)}$ yang dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil Uji Homogenitas Postest Kedua Kelas Sampel pada Kompetensi Pengetahuan

Kelas	N	S^2	F_h	F_t	Keterangan
Eksperimen	29	34,04	0,5	1,90	Homogen
Kontrol	29	63,00			

Tabel 9 menunjukkan bahwa sampel mempunyai nilai $F_h < F_t$, artinya kedua kelas sampel homogen. Dapat dilihat pada Lampiran XI

Hasil tes akhir yang dilaksanakan pada kedua kelas menunjukkan terdistribusi normal dan kedua kelas sampel bersifat homogen, sehingga uji hipotesis yang dipakai ialah uji t . Hasil dapat dilihat pada Tabel 10.

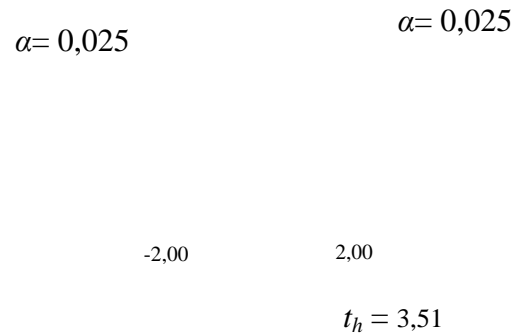
Tabel 10. Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-Rata pada Kompetensi Pengetahuan

Kelas	N	X	S^2	t_h	t_t
-------	-----	-----	-------	-------	-------

Eksperimen	29	72,41	34,04	3,51	2,00
Kontrol	29	65,98	63,00		

Tabel 10 menunjukkan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang terdiri dari 29 orang hasil dari uji kesamaan dua rata-rata yang diperoleh nilai $t_h = 3,51$ dan $t_t = 2,00$. Pada perhitungan didapatkan nilai $t_h > t_t$ dimana keberadaan nilai t yaitu di daerah penerimaan H_o yang menyebabkan H_1 diterima sesuai kriteria pengujian terima H_1 jika $-t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)} < t_h < t_{(\frac{1}{2}\alpha)}$ atau $-2,00 < t_h < 2,00$ dan tolak H_o jika mempunyai harga lain dari taraf signifikan 0,05 dengan $dk = (n_1 + n_2) - 2$. Hasil uji t dapat dilihat pada Lampiran XIII.

Kurva penerimaan dan penolakan hipotesis (H_o) dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kurva Penerimaan dan Penolakan H_o pada Kompetensi Pengetahuan

Berdasarkan Gambar 1, kurva penerimaan hipotesis pada kompetensi pengetahuan memperlihatkan bahwa t_{hitung} berada pada daerah penolakan H_o , pada taraf nyata 0,05.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil yang didapatkan dalam penelitian ini adalah untuk melihat apakah tujuan dari penelitian ini dapat tercapai. Setelah dilaksanakannya penelitian, hasilnya pertama terdapat perbedaan kompetensi yang berarti antara siswa di kelas eksperimen dan dikelas kontrol. Dimana kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran inkuiri tipe *pictorial riddle* dengan berbantuan media pembelajaran interaktif berupa power point sedangkan pada kelas kontrol menggunakan model inkuiri dengan bantuan lks sederhana. Tercapainya tujuan penelitian ini di karenakan penerapan dari model pembelajaran inkuiri tipe *pictorial riddle* berbantuan media pembelajaran interaktif pada proses pembelajaran.

Model pembelajaran inkuiri tipe *pictorial riddle* merupakan pembelajaran yang menyenangkan, bersifat menantang dan dapat memotivasi siswa dalam belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Pada pembelajaran siswa yang menggunakan model pembelajaran inkuiri tipe *pictorial riddle* berbantuan media interaktif memiliki pemahaman yang lebih dibandingkan siswa pada kelas kontrol. Perbedaan terlihat pada kedua kelas, terlihat siswa pada kelas eksperimen lebih aktif dan memiliki ketertarikan belajar yang begitu tinggi dibandingkan siswa pada kelas kontrol.

Hasil dari penelitian kedua didapatkan setelah melakukan analisis data hasil belajar siswa khusus pada kompetensi pengetahuan. Terlihat bahwa model pembelajaran inkuiri tipe *pictorial riddle* berbantuan media pembelajaran interaktif mempengaruhi pencapaian kompetensi IPA siswa.

Kompetensi ini memiliki perbedaan rata-rata hasil belajar untuk kedua kelas sampel. Hal ini dapat terlihat dari lebih tingginya nilai rata-rata hasil belajar pada kedua kompetensi IPA siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri tipe *pictorial riddle* berbantuan media pembelajaran interaktif dibandingkan hasil belajar siswa yang tidak menggunakan model pembelajaran inkuiri tipe *pictorial riddle* berbantuan media pembelajaran interaktif.

Peningkatan kompetensi IPA siswa dalam penggunaan model pembelajaran inkuiri tipe *pictorial riddle* berbantuan media pembelajaran interaktif dilihat dari hasil belajar. Diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen dengan nilai 72,41 sedangkan kelas kontrol diperoleh hasil belajar dengan nilai 65,98. Terdapat perbedaan nilai yang sangat berarti pada kedua kelas dimana kelas eksperimen memperoleh nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan nilai kelas kontrol. Keberartian perlakuan tersebut terlihat setelah dilakukannya uji statistik dengan menggunakan uji t dimana didapatkan bahwa nilai $t_{hitung} \neq t_{tabel}$ yaitu $t_{hitung} = 3,51$ dan $t_{tabel} = 2,00$ pada taraf nyata 0,05 dengan derajat kebebasan $dk = 56$.

Hasil belajar siswa pada ranah pengetahuan adanya perbedaan pada eksperimen class dan kontrol class yang memperlihatkan besar pengaruh dari penerapan model pembelajaran inkuiri tipe *pictorial riddle* berbantuan media pembelajaran interaktif. Model pembelajaran inkuiri tipe *pictorial riddle* berbantuan media pembelajaran interaktif yang peneliti rancang, menuntun siswa untuk mengamati fenomena alam yang ada disekitarnya dan

dilanjutkan dengan kegiatan menetapkan masalah lalu meminta siswa untuk mengajukan jawaban sementara 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.

Proses pembelajaran dikatakan berhasil atau efektif jika siswa dapat mencapai dan menguasai standar kompetensi yang telah ditetapkan sekolah. Pencapaian kompetensi siswa ini dilihat dari penguasaan pengetahuan yang direfleksikan dalam kebiasaan berpikir dan bekerja. Proses pembelajaran harus diorientasikan dan berpusat pada siswa. Segala potensi yang ada pada diri siswa dikembangkan untuk mencapai tingkat kompetensi yang sesuai dengan permintaan pasar kerja.

Berdasarkan uraian diatas dapat diungkapkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri tipe *pictorial riddle* berbantuan media pembelajaran interaktif memberikan pengaruh terhadap peningkatan kompetensi IPA siswa. Hal ini terlihat dari semangat dan besarnya inisiatif siswa dalam pembelajaran, aktivitas siswa dalam kelompok mau bekerja sama dalam menemukan permasalahan hingga menyimpulkan materi pelajaran serta mampu saling berinteraksi sesama siswa. Hal ini sesuai dengan pernyataan Kristianingsih (2009:2) "*Pictorial riddle* menurut siswa aktif dan berfikir analitis serta kritis". Jadi model pembelajaran inkuiri tipe *pictorial riddle* mampu mendorong siswa untuk berfikir kritis dan analitis.

Selain penggunaan media pembelajaran dan lembar kerja siswa, terdapat beberapa faktor lain yang mempengaruhi peningkatan kompetensi siswa, faktor lainnya adalah faktor lingkungan siswa seperti orang tua, teman, dan lingkungan sekitar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan yaitu Pengaruh Penggunaan Model Inkuiri Tipe Pictorial Riddle Berbantuan Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Pencapaian Kompetensi Siswa Kelas VIII SMP N 31 Padang yang memberikan pengaruh terhadap kompetensi IPA siswa pada aspek pengetahuan di Kelas VIII SMP N 31 Padang pada taraf nyata 0,05.

Berdasarkan kesimpulan yang telah didapatkan dari penelitian, maka penulis menyarankan hal-hal sebagai berikut,

1. Penggunaan model pembelajaran yang bervariasi pada kegiatan pembelajaran merupakan salah satu alternatif dalam rangka meningkatkan kompetensi IPA

- siswa, salah satunya adalah Model Pembelajaran Inkuiri Tipe Pictorial Riddle Berbantuan Media Pembelajaran Interaktif
2. Penelitian ini masih terbatas pada materi usaha dan pesawat sederhana dan struktur dan fungsi jaringan tumbuhan. Diharapkan ada penelitian lanjutan dengan materi IPA lainnya.
 3. Pada saat proses pembelajaran berlangsung terdapat kesulitan dalam mengamati aktivitas siswa disebabkan oleh terbatasnya observer dan dibutuhkan observer tambahan untuk dapat mengamati aktivitas siswa dengan baik sehingga peneliti mendapatkan penilaian yang maksimal dari setiap siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abidin, Yunus. 2013. *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung : PT Reflika Aditama.
- [2] Arifin, Zainal. 2012. *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- [3] Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- [4] Sagala, Syaiful. 2005. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta
- [5] Sardiman, A, M. 2004. *Interaksi dan motivasi belajar mengajar*. Jakarta: Rajawali
- [6] Sudjana. 2002. *Metode Statistika*. Bandung: PT. Tarsito.
- [7] Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta
- [8] Suparno, Paul. 2013. *Miskonsepsi dan Perubahan Konsep Pendidikan Fisika*. Jakarta : Grasindo
- [9] Suryabrata, Sumadi. 2006. *Metodologi Penelitian*. Jakarta : Gravindo Persada.
- [10] Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- [11] *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. 2003. Jakarta : Depdiknas