

**PENGARUH METODE *PICTORIAL RIDDLE* YANG DIMODIFIKASI  
DENGAN PENDEKATAN *SCIENTIFIC* TERHADAP HASIL BELAJAR  
PESERTA DIDIK KELAS X PADA MATERI GERAK LURUS  
DI MAN 1 LAMPUNG TENGAH**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas dan Memenuhi Syarat Guna Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Dalam Ilmu Fisika**

**Oleh :**

**ASRIANA EDYA ANGGRAINI**

**NPM : 1311090051**

**Jurusan : Pendidikan Fisika**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN  
LAMPUNG  
1435 H / 2017 M**

**PENGARUH METODE *PICTORIAL RIDDLE* YANG DIMODIFIKASI  
DENGAN PENDEKATAN *SCIENTIFIC* TERHADAP HASIL BELAJAR  
PESERTA DIDIK KELAS X PADA MATERI GERAK LURUS  
DI MAN 1 LAMPUNG TENGAH**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas dan Memenuhi Syarat Guna Memperoleh  
Gelara Sarjana Pendidikan (S.Pd) Dalam Ilmu Fisika**

**Oleh :**

**ASRIANA EDYA ANGGRAINI**

**NPM : 1311090051**

**Jurusan : Pendidikan Fisika**

Pembimbing I : Drs. H. Abdul Hamid, M.Ag

Pembimbing II : Ajo Dian Yusandika, S.Si, M.Sc

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN  
LAMPUNG  
1435 H / 2017 M**

## ABSTRAK

### **PENGARUH METODE *PICTORIAL RIDDLE* YANG DIMODIFIKASI DENGAN PENDEKATAN *SCIENTIFIC* TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS X PADA MATERI GERAK LURUS DI MAN 1 LAMPUNG TENGAH**

Oleh  
**Asriana Edya Anggraini**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh metode *Pictorial Riddle* yang dimodifikasi dengan pendekatan *Scientific* terhadap hasil belajar peserta didik kelas X pada materi gerak lurus di MAN 1 Lampung Tengah. Dengan hipotesis penelitian, yaitu terdapat pengaruh metode *Pictorial Riddle* yang dimodifikasi dengan pendekatan *Scientific* terhadap hasil belajar peserta didik kelas X pada materi gerak lurus di MAN 1 Lampung Tengah.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode *quasi experimental design*. Desain eksperimen ini menggunakan *Pretest Posttest Control Group Design*. Penelitian ini dilakukan di MAN 1 Lampung Tengah pada kelas X. Sampel penelitian dipilih secara *cluster random sampling* yang terdiri dari dua kelas yakni kelas eksperimen (X IPA 4) dan kelas kontrol (X IPA 2).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, hasil *posttest* kelas eksperimen menunjukkan rata-rata nilai yang lebih tinggi. Hasil uji *t-independent* menunjukkan bahwa nilai *Sig.(2-tailed)*  $0,000 < \alpha$  (0,05), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari pengaruh metode *Pictorial Riddle* yang dimodifikasi dengan pendekatan *Scientific* terhadap hasil belajar peserta didik kelas X pada materi gerak lurus Tahun Pelajaran 2017/2018.

***Kata kunci : Metode Pictorial Riddle yang Dimodifikasi dengan pendekatan Scientific, Hasil Belajar, Gerak Lurus***

## MOTTO

وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ فِي فَلَكٍ  
 يَسْبَحُونَ

Artinya: “Dan Dialah yang telah menciptakan malam dan siang, matahari dan bulan. Masing-masing dari keduanya itu beredar di dalam garis edarnya”<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al-Quran dan Terjemahannya* (Jakarta Timur: Pustaka Al-Mubtin), h. 324.

## PERSEMBAHAN



Pertama, ku panjatkan puji syukur atas kehadiran Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW Sebagai pembawa cahaya kebenaran, maka dengan segala kerendahan hati kupersembahkan skripsi ini kepada orang-orang yang sangat berarti dalam perjalanan hidupku. Dengan segenap jiwa dan ketulusan hati kupersembahkan skripsi ini kepada:

1. Kedua Orang Tuaku tercinta, Ayahanda Edi Suwardi dan Ibunda Lilik Eka Purwanti, yang senantiasa mencurahkan kasih sayang dari kecil hingga saat ini, yang tiada pernah usai dalam mendoakan ananda dalam meraih keberhasilan.
2. Adikku tersayang Farah Revi Mazida, Adik Sepupuku Lusinta Elva Dhita dan Koko Lucky Gunawan terimakasih atas motivasi dan semangatnya, dengan kalian lah ku jalani hari-hari penuh keceriaan.
3. Almamaterku tercinta UIN Raden Intan Bandar Lampung yang telah memberikan aku banyak sekali pelatihan dan belajar dalam berfikir dewasa.

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis bernama Asriana Edya Anggraini, dilahirkan di Gunung Madu, Lampung Tengah pada tanggal 14 Desember 1994. Anak pertama dari dua bersaudara, pasangan bahagia Bapak Edi Suwardi dan Ibu Lilik Eka Purwanti.

Pendidikan formal yang ditempuh penulis adalah Sekolah Dasar (SD) Negeri 2 Bandar Sakti diselesaikan pada tahun 2008, Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 3 Way Pengubuan diselesaikan pada tahun 2010, Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 1 Lampung Tengah diselesaikan pada tahun 2013. Pada tahun 2013 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung melalui Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Agama Islam Negeri (SNMPTN) pada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Jurusan Pendidikan Fisika.

Pada tahun 2016 penulis melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Tempuran Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah dan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMKN 5 Bandar Lampung. Banyak pengamalan dan ilmu pengetahuan baru yang penulis peroleh dari pengalaman KKN dan PPL, semoga ilmu pengetahuan lainnya dapat penulis peroleh dari pengalaman-pengalaman yang akan menanti dikemudian hari.

## KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat maha penolong nya. Sholawat serta salam semoga senantiasa terlimpahkan kepada Nabi Muhammad saw, yang telah menuntun manusia menuju jalan kebahagiaan hidup di dunia dan akhirat.

Penyusunan skripsi ini merupakan karya ilmiah tentang pendidikan fisika dengan judul *“Pengaruh Metode Pictorial Riddle yang dimodifikasi dengan Pendekatan Scientific Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X pada Materi Gerak Lurus di MAN 1 Lampung Tengah”*. Penulis sangat menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, pada kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung yang telah memberikan nasihat dan masukan selama masa penyelesaian skripsi ini.
2. Ibu Dr. Yuberti, M.Pd, selaku ketua jurusan Pendidikan Fisika di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung yang telah mendidik dan memberikan pengalaman yang berarti.

3. Ibu Sri Latifah, M.Sc, selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Fisika di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung yang telah mengajarkan arti kesabaran dan keuletan dalam penyelesaian skripsi.
4. Bapak Drs. H. Abdul Hamid, M.Ag sebagai pembimbing I dan Ajo Dian Yusandika, S.Si, M.Sc sebagai pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan mengarahkan penulis dengan ikhlas dan sabar dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Segenap Dosen dan karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
6. Bapak Aminullah selaku Kepala Sekolah MAN 1 Lampung Tengah yang berkenan memberikan kesempatan untuk mengadakan penelitian di sekolah ini.
7. Bapak Mursalin, S.Pd, selaku Guru Pamong yang telah memberikan bimbingan dalam penyusunan perangkat pembelajaran.
8. Sahabatku Neni Setiawati, Sahabat 6 tahunku Nila Nilova, Kakak tersayang Lucky Gunawan, dan Kawan Top 8: Putri Maharani, M. Sifai, Badru Salam, Anisa Yuningtias, Selly Aulia, Reny Septiani, Megayati Lestari, yang telah memberikan warna di setiap harinya. Terimakasih untuk semangat, dukungan, nasihat dan kebersamaannya.
9. Teman-teman seperjuangan pendidikan fisika angkatan 2013 khususnya pendidikan fisika kelas A, kawan-kawan PPL SMKN 5 Bandar Lampung, dan KKN Tempuran, Trimurjo Lampung Tengah yang telah memberikan kesan tersendiri.
10. Semua pihak yang telah ikut berjasa dalam penyusunan skripsi ini yang belum sempat disebutkan satu persatu.



Semoga amal kebaikan yang diberikan dengan penuh keikhlasan akan menjadi amal ibadah di sisi Allah SWT, dan semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan sumbangsih dalam dunia pendidikan Indonesia. Amin

**Bandar Lampung, November 2017**

**Penulis**

**Asriana Edya Anggraini**

**NPM.1311090051**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>ii</b>
<b>MOTTO.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xix</b>
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Pembatasan Masalah .....	8
D. Perumusan Masalah .....	8
E. Kegunaan Hasil Penelitian .....	9
 <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Deskripsi Konseptual .....	10
1. Metode <i>Pictorial Riddle</i> dan Pendekatan <i>Scientific</i> .....	10
a. Pengertian Metode <i>Pictorial Riddle</i> .....	10
b. Kelebihan Metode <i>Pictorial Riddle</i> .....	14
c. Kekurangan Metode <i>Pictorial Riddle</i> .....	14
d. Pengertian Pendekatan <i>Scientific</i> .....	15
e. Pembelajaran Berdasarkan Pendekatan <i>Scientific</i> .....	17
2. Hasil Belajar .....	18
a. Pengertian Hasil Belajar .....	18
b. Pembagian Ranah Hasil Belajar .....	20
3. Gerak Lurus .....	25

B. Hasil Penelitian yang Relevan.....	31
C. Kerangka Teoritik .....	32
D. Hipotesis .....	35

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

A. Tujuan Penelitian .....	36
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	36
C. Metode Penelitian .....	36
D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel.....	38
E. Teknik Pengumpulan Data .....	40
F. Instrumen Penelitian.....	44
G. Uji Coba Instrumen .....	45
1. Validitas Butir Soal.....	45
2. Tingkat Kesukaran.....	48
3. Daya Beda .....	50
4. Uji Reliabilitas.....	53
5. Efektivitas Pengecoh .....	53
H. Teknik Analisis Data.....	55
1. Uji Normalitas .....	56
2. Uji Homogenitas.....	57
3. Uji Hipotesis.....	57

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi Data.....	60
1. Deskripsi <i>Pretest</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	60
2. Deskripsi <i>Posttest</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	61
3. Rekapitulasi Data Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	63
B. Hasil Analisis Data.....	65

1. Uji Prasyarat Analisis Data.....	65
a. Uji Normalitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	65
b. Uji Homogenitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	66
C. Hasil Pengujian Hipotesis .....	67
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	68

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	73
B. Saran .....	73

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengetahuan diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara<sup>2</sup>. Tujuan pendidikan nasional secara terinci tertuang dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional nomor 20 tahun 2003 pada bab II pasal 3 yang berbunyi:

Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab<sup>3</sup>.

Dengan tercapainya tujuan pendidikan berdasarkan undang-undang diatas bahwa pendidikan memiliki fungsi untuk mewujudkan masyarakat Indonesia yang

---

<sup>2</sup>Undang-Undang Nomor 20 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1.

<sup>3</sup>*Ibid.*, h. 3

cerdas, bertanggung jawab, dan berkarakter, maka peserta didik akan lebih mandiri dalam proses pembelajaran.

Sebagaimana dijelaskan dalam ayat Al-Quran pada QS.Al-Mujadalah ayat 11 yaitu :

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ  
انْسُزُوا فَانْسُزُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا  
تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ - المجادلة

Artinya: *“Hai orang-orang yang beriman, apabila dikatakan kepadamu: “Berlapang-lapanglah dalam majlis.” maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: “Berdirilah kamu.” maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu, dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.” (Q.S. al-Mujadalah: 11).*

Surah Al-Mujadalah ayat 11 ini memberikan gambaran tentang perintah bagi setiap manusia untuk menjaga adab sopan santun dalam suatu majlis pertemuan dan adab sopan santun terhadap Rasulullah Saw. Perintah menjaga sopan santun adalah suatu pendidikan karakter, dimana kita sebagai pendidik mengajarkan untuk mendidik peserta didiknya dengan baik agar peserta didik mempunyai karakter, bertanggung jawab serta cerdas.

Gambaran dari ayat di atas, tertuang pada kurikulum yang sedang digunakan pada proses pembelajaran saat ini, dimana sedang diterapkan sistem kurikulum 2013 yaitu sistem pembelajarannya di utamakan peserta didik yang berperan aktif dalam proses pembelajaran. Pendidik sebagai tenaga pengajar hanya sebatas memperhatikan dan mengamati seluruh kegiatan peserta didik. Di dalam kurikulum 2013 ini terdapat suatu pendekatan ilmiah yang digunakan pendidik dalam proses pembelajarannya agar lebih efektif.

Kemdikbud dalam mengimplementasikan Kurikulum 2013 menekankan pembelajaran menggunakan pendekatan ilmiah atau yang lebih dikenal dengan pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik diyakini menjadi cikal bakal perkembangan dan pengembangan sikap, keterampilan, dan pengetahuan siswa, dengan kata lain, proses pembelajaran mencakup tiga ranah, yaitu sikap, keterampilan, dan pengetahuan<sup>4</sup>.

Ranah-ranah yang terdapat dalam pendekatan ilmiah dengan menggunakan kurikulum yang baru ini lebih mengedepankan keterampilan, pengetahuan dan perkembangan maka proses belajar mengajar jadi lebih baik. Memotivasi peserta didik untuk belajar lebih tidak hanya dari sekolah saja namun dapat berfikir kritis tentang apa yang dipelajari. Peserta didik yang mempunyai keterampilan dalam

---

<sup>4</sup>Rahajeng Lintang Cahyaningrum, Parmin, *Pengembangan Media Monopoli SMART SCIENCE Seri Interaksi Hidup dengan Lingkungan Berpendekatan Saintifik pada Siswa SMP*. Unnes Science Educational Journal. USEJ 4 (2) (2015), h. 852.

menyampaikan pendapatnya dan memiliki sikap yang baik, sopan serta santun terhadap guru dan sesama peserta didik yang lain.

Penelitian ini akan dilaksanakan di MAN 1 Lampung Tengah dimana sekolah ini adalah salah satu sekolah yang menerapkan kurikulum 2013, karena dalam proses pembelajarannya sudah menggunakan pendekatan saintifik. Proses belajar mengajar yang banyak melibatkan peserta didik, baik dalam hal mengamati ataupun menganalisis. Berdasarkan hasil wawancara dan kontrol yang penulis lakukan di MAN 1 Lampung Tengah menunjukkan masih banyak masalah yang dihadapi peserta didik, diantaranya peserta didik belum konsentrasi pada saat proses pembelajaran fisika berlangsung, belum pahamnya peserta didik terhadap materi yang disampaikan. Selain itu, karena guru mata pelajaran fisika masih menggunakan metode tanya jawab, praktikum dan pemberian tugas, hal ini berpengaruh pada nilai hasil belajarnya. Berikut adalah tabel hasil belajar peserta didik di MAN 1 Lampung Tengah.



**Tabel 1.1**

**Data Nilai Ujian Semester Ganjil Tahun 2015 Mata Pelajaran Fisika  
Materi Gerak Lurus Kelas X IPA MAN 1 Lampung Tengah**

No	Nilai Ujian Semester Ganjil Tahun 2016				
	Kelas	$x < 40$	$40 \leq x \leq 70$	$x > 70$	Jumlah
1	X IPA 1	4	8	25	37
2	X IPA 2	5	15	14	34
3	X IPA 3	3	23	20	46
4	X IPA 4	5	22	15	42
5	X IPA 5	7	24	15	46
Jumlah		24	92	89	205

*Sumber: Dokumentasi MAN 1 Lampung Tengah Hasil Nilai Ulangan Umum Semester Ganjil Peserta Didik Kelas X Tahun Ajaran 2015/2016*

Keterangan:

x menunjukkan jumlah peserta didik yang berada pada rentang nilai tertentu.

Tabel 1.1 di atas, menunjukkan bahwa dari 205 peserta didik IPA pada ujian semester ganjil terdapat 116 peserta didik belum memenuhi kriteria ketuntasan minimum yang telah ditetapkan yaitu 70. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar fisika pada materi gerak lurus kelas X IPA belum memuaskan. Dilihat dari nilai hasil belajar semester ganjil di atas, dapat disimpulkan salah satu penyebabnya adalah proses pembelajaran di MAN 1 Lampung Tengah belum berjalan dengan baik.

Kegiatan pembelajaran terbilang masih rendah, masih banyak guru yang menggunakan metode konvensional. Beberapa indikasinya adalah peserta didik hanya

mendengarkan penjelasan guru saja dan merasa malu untuk bertanya jika mengalami kesulitan. Dalam rangka memecahkan permasalahan itu, peneliti bersama guru mata pelajaran fisika kelas X mencoba menggali lebih dalam tentang metode *Pictorial Riddle* sebagai metode pembelajaran yang bisa diterapkan dalam pembelajaran di kelas yang diprediksi dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik baik dalam hal kognitif dimana ranah ini adalah ranah pengetahuan yang akan diteliti lebih lanjut oleh peneliti. Terlebih dengan menggunakan Kurikulum 2013 dimana peserta didiklah yang banyak berperan dalam proses pembelajaran ini.

Metode *Pictorial Riddle* adalah suatu metode atau teknik yang digunakan untuk mengembangkan partisipasi siswa dalam diskusi kelompok kecil maupun besar. Suatu *riddle*/teka-teki biasanya berupa gambar di papan tulis, papan poster, grafik/skema, diproyeksikan, dipresentasikan, kemudian guru mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan *riddle* tersebut.<sup>5</sup>

Dipilihnya metode *Pictorial Riddle*, karena metode ini dirasa cocok dengan pembelajaran fisika yang tidak lepas dari gambar-gambar menarik untuk membangun pemikiran peserta didik dalam memecahkan suatu permasalahan. Dimana metode yang biasanya dilakukan oleh guru adalah dengan praktek secara langsung kepada peserta didiknya dan jarang menggunakan metode lain seperti ceramah.

---

<sup>5</sup> Joko Sadiyanto, Suharno, *Peningkatan pemahaman konsep melalui model pembelajaran Pictorial Riddle pada mata pelajaran memperbaiki system Rem siswa kelas x SMK Negeri 1 Boyolali tahun pelajaran 2014/2015*. UNS Surakarta, h. 1.

Fisika sebagai salah satu cabang IPA, mempelajari dan menganalisis secara kuantitatif gejala atau proses alam dan sifat zat serta penerapannya, kenyataan bahwa fisika merupakan suatu ilmu pengetahuan yang mempelajari bagian-bagian dari alam dan interaksi yang ada di dalamnya.<sup>6</sup> Peran fisika sebagai ilmu dasar perlu dipelajari lewat interaksi yang intensif antara sumber belajar dengan siswa.

Pembelajaran dengan metode saintifik memiliki karakteristik sebagai berikut:

1) berpusat pada siswa, 2) melibatkan keterampilan proses sains dalam mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip, 3) melibatkan proses-proses kognitif yang potensial dalam merangsang perkembangan intelek, khususnya keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa, 4) dapat mengembangkan karakter siswa.<sup>7</sup>

Berdasarkan karakteristik diatas dapat dilihat bahwa memang peserta didiklah yang berperan aktif dalam pembelajaran di Kurikulum 2013 ini. Terlebih jika materi yang akan diberikan kepada peserta didik adalah materi dan masalah yang memang mudah dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Peran guru yang akan memfasilitasi peserta didik juga sangat diperlukan. Baik dalam mengajukan pertanyaan maupun menjawab pertanyaan.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis akan melakukan penelitian tentang pengaruh metode *Pictorial Riddle* yang dimodifikasi dengan Pendekatan *Scientific*

---

<sup>6</sup> Siska Fitri Rahayu, Sriyono, *Efektivitas Model Pembelajaran Scientific Inquiry Berbasis Pictorial Riddle dalam Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VIII SMPN 1 Adimulyo Kebumen*. Jurnal Radiasi Vol 06, 2015, h. 92.

<sup>7</sup> I Nyoman Sumayasa, *Pengaruh Implementasi Pendekatan Saintifik Terhadap Motivasi Hasil Belajar Bahasa Indonesia Pada Siswa kelas VI di Sekolah Dasar SeGugus VI Kecamatan Abang, Karangasem*. E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha. Vol 05, h. 4.

terhadap hasil belajar siswa kelas X pada materi gerak lurus di MAN 1 Lampung Tengah.

### **B. Identifikasi Masalah**

Sesuai dengan fakta yang ada, terdapat beberapa masalah yang dapat penulis identifikasi yaitu:

1. Belum digunakannya metode yang menggunakan gambar serta untuk menganalisis materi yang akan di sampaikan.
2. Masih digunakannya metode konvensional dalam menyampaikan materi.

### **C. Pembatasan Masalah**

Penelitian ini dibatasi dalam beberapa hal untuk menjaga agar masalah tidak terlalu meluas dan menyimpang, antara lain:

1. Peneliti akan menggunakan metode *Pictorial Riddle* yang dimodifikasi dengan Pendekatan *Scientific*.
2. Pada Kurikulum 2013 ini, peneliti akan dapat mengetahui hasil belajar ditinjau dari ranah kognitif peserta didik.
3. Peneliti akan menggunakan materi gerak lurus.

### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Apakah terdapat pengaruh metode *Pictorial Riddle* yang dimodifikasi dengan pendekatan *Scientific* terhadap hasil belajar peserta didik kelas X pada materi gerak lurus di MAN 1 Lampung Tengah?

## **E. Kegunaan Hasil Penelitian**

Adapun kegunaan penelitian ini meliputi:

a) Bagi guru:

Agar guru dapat memanfaatkan metode *Pictorial Riddle* ini pada kurikulum 2013 dan tidak hanya menggunakan beberapa metode dalam proses belajar mengajar.

b) Bagi peserta didik:

Agar siswa lebih bisa memahami pembelajaran fisika yang diberikan guru serta dapat berfikir kritis, kreatif dan bekerja sama dalam pemecahan masalah yang telah diberikan.

c) Bagi sekolah:

Agar sekolah dapat menggunakan metode ini tidak hanya dalam pembelajaran fisika saja tapi dengan pembelajaran yang lainnya.

d) Bagi peneliti lain:

Dapat menambah ilmu tentang apa saja metode yang bisa di gunakan dalam proses belajar mengajar dan terutama dengan menggunakan pendekatan *Scientific* pada kurikulum 2013 saat ini.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Deskripsi Konseptual

##### 1. Metode *Pictorial Riddle* dan Pendekatan *Scientific*

###### a. Pengertian Metode *Pictorial Riddle*

Metode pembelajaran merupakan bagian dari strategi instruksional, metode instruksional berfungsi sebagai cara untuk menyajikan, menguraikan, memberi contoh, dan memberi latihan kepada peserta didik untuk mencapai tujuan tertentu, tetapi tidak setiap metode instruksional sesuai digunakan untuk mencapai tujuan instruksional tertentu.<sup>8</sup>

Banyak cara dalam menciptakan suasana belajar yang kondusif dan menyenangkan dimana peserta didik dapat mengembangkan aktivitas dan kreativitas belajarnya secara optimal, sesuai dengan kemampuan yang dimiliki.<sup>9</sup> Untuk memilih metode mana yang tepat untuk menyampaikan materi pembelajaran kepada murid-murid, perlu sejumlah metode yang dapat digunakan dalam mengajar.<sup>10</sup> Beberapa alternatif metode yang dapat digunakan salah satunya adalah metode pembelajaran inkuiri berbasis metode *pictorial riddle*.

---

<sup>8</sup> Martinis Yamin, *Strategi dan Metode dalam Model Pembelajaran* (Jakarta: GP Press Group, 2013), h. 8.

<sup>9</sup> Ika Nur Septia, Nawir Sune, *Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Berbasis Metode Pictorial Riddle Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Batudaa Pada Materi Cahaya*. F.MIPA Universitas Negeri Gorontalo, h. 2.

<sup>10</sup> Roestiyah, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2012), h.115.

Metode *Pictorial Riddle* adalah salah satu metode yang termasuk kedalam model inkuiri, *Pictorial Riddle* adalah suatu proses pembelajaran yang menggunakan gambar atau peragaan di papan tulis, papan poster, atau layar kemudian guru mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan gambar untuk membangkitkan motivasi belajar siswa dalam diskusi kelompok kecil maupun besar.<sup>11</sup>Dari konsep ini, dapat dianalisis bahwa model inkuiri adalah siswa yang dituntut untuk lebih aktif dalam proses penemuan, penempatan siswa lebih banyak belajar sendiri serta mengembangkan keaktifan dalam memecahkan masalah.

Adapun fase-fase pembelajaran *inquiry* dengan metode *pictorial riddle* adalah sebagai berikut.:

1) Mengorientasi masalah

Pada fase ini, guru mengkondisikan suasana kelas agar siswa responsif dengan materi yang akan dipelajari. Guru menyampaikan topik, tujuan, serta kompetensi dasar yang harus dicapai pada fase ini guru menampilkan *riddle* berupa gambar untuk diamati oleh para siswa. Hal ini bertujuan untuk membuat siswa terpacu mengidentifikasi masalah yang ada pada gambar tersebut.

2) Menyiapkan penyelidikan

Pada fase ini guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok untuk melakukan percobaan berkaitan dengan gambar yang ditampilkan sebelumnya.

3) Membimbing siswa melakukan penyelidikan

Pada fase ini guru membimbing para siswanya untuk merumuskan hipotesis, mengidentifikasi variabel-variabel, mengumpulkan data percobaan serta menganalisis data tersebut.

4) Membimbing siswa melakukan prediksi/abstraksi

Guru membimbing siswa untuk melakukan prediksi maupun abstraksi yang berhubungan dengan percobaan yang telah dilakukan.

5) Membimbing siswa melakukan refleksi

Guru mendorong siswa menampilkan hasil percobaannya di depan kelas untuk kemudian ditanggapi oleh siswa lainnya.

---

<sup>11</sup>RA Abdul. Pengertian Metode Seseorang Pengajar ( On-Line ), tersedia di: <http://eprints.ung.ac.id.htm> ( 8 Januari 2017 ).

6) Penutup<sup>12</sup>

Beberapa variasi pembelajaran inkuiri telah dikembangkan menjadi model, misalnya model latihan inkuiri dan model inkuiri ilmiah. Namun, inkuiri secara umum merupakan sebuah metode yang dapat dipadukan dengan metode lainnya dalam sebuah pembelajaran. Inkuiri adalah investigasi tentang ide, pertanyaan, atau permasalahan.<sup>13</sup> Pengetahuan akan diperoleh melalui pengalaman secara inkuiri dan tidak cukup hanya mengamati, mendengarkan, penjelasan, atau melihat demonstrasi. Komponen utama dalam inkuiri adalah pengajuan pertanyaan atau permasalahan.<sup>14</sup> Dari konsep ini, dapat dianalisis bahwa, di dalam pembelajaran peserta didik tidak hanya mengamati, mendengarkan, tetapi juga dapat menyelesaikan permasalahan, serta guru yang mengajukan pertanyaan kepada peserta didik supaya peserta didik dapat berfikir lebih kreatif.

*Pictorial Riddle* adalah "Picture or drawings made by the teacher to elicit students response". Artinya gambar atau gambar yang dibuat oleh guru untuk menimbulkkan respon siswa.<sup>15</sup> Setelah melihat pengertian tersebut, dapat dianalisis bahwa metode *pictorial riddle* ini menggunakan metode gambar agar peserta didik

---

<sup>12</sup>Nurul Hidayah, Zainuddin, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika SMA untuk Topik Suhu dan Kalor Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri dengan Metode Pictorial Riddle*. Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika Vol 3 no 3, 2015, h. 264.

<sup>13</sup>Ridwan Abdullah Sani, *Pembelajaran Sainifik untuk Implementasi Kurikulum 2013* (Jakarta: Bumi Aksara, 2015), h. 88-89.

<sup>14</sup>*Ibid.*, h. 89-90.

<sup>15</sup>Dian Marlinasari, Sukmawati, Kartono, *Pengaruh Penerapan Metode Inkuiri dengan Media Pictorial Riddle Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA*. PGSD, FKIP Universitas Tanjung Pura, Pontianak.



mampu memberikan respon terhadap apa yang dilihatnya serta dapat memecahkan suatu permasalahan.

Sehingga ditemukan persamaan dalam pengertiannya yaitu: a) metode *pictorial riddle* ini adalah metode yang erat kaitannya dengan metode inkuri, di mana peserta didik yang banyak melakukan aktifitas, b) dengan menggunakan gambar, peserta didik akan lebih kreatif dalam memecahkan masalah. Tidak hanya persamaan yang dapat diketahui, tapi juga perbedaan, yaitu: tidak hanya mengamati dan mendengarkan, tapi peserta didik juga dituntut untuk bertanya dan guru pun dapat mengajukan pertanyaan agar peserta didik dapat berfikir dalam pemecahan masalah.

Dapat disimpulkan bahwa *Pictorial Riddle* merupakan metode yang mempresentasikan informasi ilmiah dalam bentuk poster atau gambar yang digunakan dalam sumber diskusi.<sup>16</sup>

Proses pembelajaran tersebut dilaksanakan dengan cara mengembangkankemampuan intelektual berupa pemahaman konsep yang dimiliki siswa, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.<sup>17</sup>

---

<sup>16</sup>Siska Fitri Rahayu, Sriyono, *Efektivitas Model Pembelajaran Scientific Inquiry Berbasis Pictorial Riddle dalam Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VIII SMPN 1 Adimulyo Kebumen*. Jurnal Radiasi, Vol 06, 2015, h. 92.

<sup>17</sup>Joko Sadiyanto, Suharno, *Peningkatan pemahaman konsep melalui model pembelajaran Pictorial Riddle pada mata pelajaran memperbaiki system Rem siswa kelas x SMK Negeri 1 Boyolali tahun pelajaran 2014/2015*. UNS Surakarta, h. 2.

### **b. Kelebihan Metode *Pictorial Riddle***

Setiap metode pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing, sehingga guru harus cermat dalam memilih metode yang tepat guna agar proses belajar mengajarnya semakin baik serta tidak membosankan.

Kelebihan metode *Pictorial Riddle* antara lain: meningkatkan pemahaman konsep, meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran, meningkatkan daya ingat dan daya analisis siswa. Metode *Pictorial Riddle* dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam kelompok sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Jadi, kesimpulannya adalah penerapan metode *Pictorial Riddle* dalam pembelajaran dapat meningkatkan keaktifan dan motivasi belajar sehingga meningkatkan hasil belajar siswa.<sup>18</sup> Dengan melihat kelebihan metode ini, diharapkan guru dapat menggunakan metode *Pictorial Riddle* dalam proses pembelajarannya.

### **c. Kekurangan Metode *Pictorial Riddle***

Berikut adalah kekurangan yang dimiliki oleh metode *Pictorial Riddle*, yaitu: memerlukan kebiasaan cara belajar siswa yang menerima informasi dari guru adanya, ke arah membiasakan belajar mandiri dan berkelompok dengan mencari dan mengolah informasi sendiri. Mengubah kebiasaan bukanlah sesuatu yang mudah, apalagi kebiasaan yang telah bertahun-tahun dilakukan. Guru dituntut mengubah kebiasaan mengajar yang umumnya sebagai pemberi informasi menjadi fasilitator, motivator, dan pembimbing siswa dalam belajar. Inipun bukan pekerjaan yang mudah

---

<sup>18</sup> Ichy Lucia Resta, Ahmad Fauzi, Yulkifli, *Pengaruh Pendekatan Metode *Pictorial Riddle* Jenis Video Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Inkuiri pada Materi Gelombang Terintegrasi Bencana Tsunami*. *Pillar Of Physics Education*, Vol. 1, 2013, h. 18.

karena umumnya guru merasa belum puas kalau tidak banyak menyajikan informasi (ceramah). Metode ini memberikan kebebasan pada peserta didik dalam belajar, tetapi tidak berarti menjamin bahwa peserta didik belajar dengan tekun, penuh aktivitas, dan terarah. Cara belajar peserta didik dalam metode ini menuntut bimbingan guru yang lebih baik.

Karena sudah diketahui kekurangan dari metode ini, guru sebaiknya lebih semangat lagi dalam mengajar, karena tidak mudah untuk seorang guru dapat menerapkan sebuah metode dalam pengajarannya di dalam kelas.

#### **d. Pengertian Pendekatan *Scientific***

Siswa harus aktif dalam pembelajaran dan memperoleh pengetahuannya sendiri dengan didampingi oleh guru. Kurikulum 2013 menuntut pembelajaran yang dapat membuat peserta didik lebih aktif, dan pembelajaran bukan lagi berpusat pada guru, serta dapat menanamkan pendidikan karakter pada siswa.<sup>19</sup>

Dari pengertian di atas, dapat dianalisis bahwa pada pendekatan *scientific* terutama di kurikulum 2013 ini, peserta didik yang lebih aktif dalam proses belajar mengajar, guru hanya sebagai fasilitator saja dan juga dapat memberikan pengajaran tentang karakter tidak hanya di dalam sekolah, tapi juga di luar sekolah.

Pembelajaran kurikulum 2013 dituntut untuk menekankan pada pembelajaran dengan pendekatan ilmiah (saintifik). Dimana pada proses pembelajaran saintifik

---

<sup>19</sup> R. Nahdliyati, Parmin, M. Taufiq, *Efektivitas Pendekatan Saintifik Model Project Based Learning Tema Ekosistem Untuk Menumbuhkan Kemandirian Belajar Siswa SMP*. Unnes Science Educational Journal. USEJ 5 (2) (2016), h. 1214.

tersebut, peserta didik lebih mampu dalam hal mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan.<sup>20</sup> Pendekatan saintifik berkaitan erat dengan metode saintifik. Metode saintifik (ilmiah) pada umumnya melibatkan kegiatan pengamatan atau observasi yang dibutuhkan untuk perumusan hipotesis atau pengumpulan data.<sup>21</sup> Pendekatan *Scientific* dapat dikembangkan (scientific approach) dalam pembelajaran yang memiliki komponen proses pembelajaran antara lain: 1) mengamati; 2) menanya; 3) mencoba/mengumpulkan informasi; 4) menalar/asosiasi; 5) membentuk jejaring (melakukan komunikasi).<sup>22</sup>

Dari penjelasan di atas, dapat dianalisis bahwa pendekatan *scientific* ini memiliki beberapa ranah yang harus dilaksanakan oleh guru, dimana ranah ini yang menunjang guru dalam proses pembelajarannya.

Pendekatan *scientific* merupakan pembelajaran yang menggunakan pendekatan ilmiah dan inkuiri, di mana peserta didik berperan secara langsung baik secara individu maupun kelompok untuk menggali konsep dan prinsip selama kegiatan pembelajaran, sedangkan tugas guru adalah mengarahkan proses belajar yang dilakukan siswa dan memberikan koreksi terhadap konsep dan prinsip yang didapatkan siswa.<sup>23</sup>

---

<sup>20</sup> Puguh Ariwibowo, Parmin, *Pengembangan Audio Visual Sistem Sirkulasi Darah yang Berpendekatan Saintifik*. Unnes Science Educational Journal. USEJ 4 (2) (2015), h. 883.

<sup>21</sup> Ridwan Abdullah Sani, *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013* (Jakarta: Bumi Aksara, 2015), h. 50.

<sup>22</sup> *Ibid.*, h. 53.

<sup>23</sup> Johari Marjan, et al., *Pengaruh Pembelajaran Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Biologi dan Keterampilan Proses Sains Siswa MA Mu'allimat NW Pancor Selong Kabupaten Lombok*

Dari konsep di atas, dapat dianalisis bahwa peserta didik yang berperan dalam proses pembelajaran ini, sedangkan guru hanya sebatas memberikan koreksi terhadap konsep yang peserta didik lakukan.

Dapat diketahui persamaan yang ada, yaitu: a) semua konsep merujuk pada peserta didik yang lebih aktif dalam proses belajar mengajar ini. b) guru hanya sebagai fasilitator dan juga memberikan arahan kepada siswa. Dan juga terdapat perbedaan konsep, yaitu: a) tidak disebutkan guru yang berperan sebagai fasilitatornya, hanya tentang ranah-ranah yang terdapat pada pendekatan *scientific*. b) guru tidak hanya menjadi fasilitator ataupun arahan, tapi juga memberikan koreksi terhadap konsep yang dimiliki peserta didik.

Setelah diketahui persamaan dan perbedaan dari konsep para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa pendekatan *scientific* adalah pendekatan yang berpusat pada peserta didik, guru hanya sebatas memfasilitasi dan memberikan arahan terhadap peserta didik.

#### **e. Pembelajaran berdasarkan pendekatan *scientific***

Dari yang sudah dipaparkan di atas, pendekatan *scientific* ini memiliki beberapa aspek yang perlu di pahami. Salah satunya adalah bertanya. Bertanya adalah pemicu munculnya kreativitas peserta didik.

Kemampuan merumuskan pertanyaan sangat dibutuhkan untuk memancing peserta didik berfikir. Beberapa jenis pertanyaan yang umum diajukan pada siswa

adalah: a) pertanyaan inferensi; b) pertanyaan interpretasi; c) pertanyaan transfer; d) pertanyaan tentang hipotesis; dan e) pertanyaan reflektif.<sup>24</sup>

Dengan mengajukan pertanyaan, peserta didik dituntut untuk berfikir lebih kritis dan dapat menyelesaikan sebuah permasalahan yang diajukan guru. Beberapa model, strategi, atau metode pembelajaran dapat diterapkan dengan mengintegrasikan elemen-elemen pendekatan saintifik dalam pembelajaran.

Metode yang sesuai dengan pendekatan pembelajaran saintifik, antara lain: pembelajaran berbasis inkuiri, pembelajaran penemuan (*discovery learning*), pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*), pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*), dan metode lain yang relevan.<sup>25</sup>

## **2. Hasil Belajar**

### **a. Pengertian Hasil Belajar**

Hasil belajar siswa dirumuskan sebagai tujuan instruksional umum (TIU) yang dinyatakan dalam bentuk yang lebih spesifik dan merupakan komponen dari tujuan umum matakuliah atau bidang studi. Hasil belajar ini menyatakan apa yang akan dapat dilakukan atau dikuasai siswa sebagai hasil pelajaran itu, akan tetapi tidak mencakup semua komponen TIK.<sup>26</sup>

Hasil belajar adalah kemampuan–kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Dalam sistem pendidikan nasional rumus tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional,

---

<sup>24</sup> Ridwan Abdullah Sani, *op. cit.*, h. 72.

<sup>25</sup> *Ibid.*, h. 76.

<sup>26</sup> S. Nasution, *Kurikulum dan Pengajaran*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), h. 61.

menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif, ranah efektif, dan ranah psikomotoris.<sup>27</sup>

Sebagaimana dijelaskan hasil belajar adalah semua akibat yang dapat terjadi dan dapat dijadikan sebagai indikator tentang nilai dari penggunaan suatu metode dibawah kondisi yang berbeda.<sup>28</sup> Berdasarkan konsep ini, dapat dianalisis bahwa hasil dari sebuah metode yang dapat dijadikan acuan untuk mengetahui nilai dari metode tersebut dari suatu penggolongan yang telah dilakukan.

Perubahan atau kemampuan baru yang diperoleh siswa setelah melakukan perbuatan belajar adalah merupakan hasil belajar, karena belajar pada dasarnya adalah bagaimana perilaku seseorang berubah sebagai akibat dari pengalaman.<sup>29</sup> Dari konsep ahli ini, dapat dianalisis bahwa ketika peserta didik sudah melaksanakan suatu kegiatan belajar, yaitu hasil dari evaluasi yang dilakukan, seperti nilai rapor merupakan hasil belajar, di mana ketika nilai sudah ada, itu yang menunjukkan sebuah perubahan dari peserta didik tersebut.

Sedangkan Bloom mengatakan hasil belajar merupakan perilaku yang meliputi tiga ranah kognitif, afektif dan psikomotorik.<sup>30</sup> Konsep menurut Bloom ini dapat dianalisis bahwa hasil dari keseluruhan pembelajaran selama proses

---

<sup>27</sup> Rahma Diani, *Pengaruh Pendekatan Saintifik Berbentuk LKS Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI SMA Perintis 1 Bandar Lampung*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika, 'Al-Biruni' 05 (1) (2016), h. 85.

<sup>28</sup> Rusmono, *Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning itu Perlu* (Bogor: Ghalia Indonesia, 2014), h. 7.

<sup>29</sup> *Ibid.*, h. 8.

<sup>30</sup> *Ibid.*

pembelajaran berlangsung dibagi menjadi tiga ranah yaitu, kognitif (tujuan belajar yang berhubungan dengan pengetahuan dan kemampuan intelektual dan keterampilan), afektif (tujuan belajar yang menjelaskan perubahan sikap, minat, dan pengembangan apresiasi serta penyesuaian), psikomotorik (perubahan perilaku yang menunjukkan bahwa peserta didik telah mempelajari keterampilannya).

Berdasarkan beberapa konsep para ahli di atas, dapat diketahui persamaannya, yaitu: Sama-sama memberikan kesimpulan bahwa hasil belajar adalah hasil akhir dari suatu kegiatan belajar mengajar. Serta dapat diketahui juga perbedaannya, yaitu: a) Reigeluth mengatakan metode yang digunakan untuk memperoleh hasil belajar yaitu dengan ditematkannya metode dikelas yang berbeda. b) Snelbeker mengatakan perubahan perilaku yang terjadi pada peserta didik di akhir pembelajaran merupakan hasil belajar. c) sedangkan Bloom membagi ranah hasil belajar dengan lebih lengkap yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku individu yang meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Perubahan perilaku tersebut diperoleh setelah siswa menyelesaikan program pembelajarannya melalui interaksi dengan berbagai sumber belajar dan lingkungan belajar.<sup>31</sup>

## **b. Pembagian Ranah Hasil Belajar**

### 1) Kognitif

Suatu macam keterampilan intelektual khusus yang mempunyai kepentingan tertentu bagi belajar dan berpikir disebut sebagai strategi kognitif. Dalam teori

---

<sup>31</sup>*Ibid.*, h. 10.



belajar modern, suatu strategi kognitif merupakan suatu proses internal yang digunakan siswa untuk memilih dan mengubah cara-cara memberikan perhatian, belajar, mengingat, dan berpikir.<sup>32</sup>

Pengertian yang lebih umum dan jangka panjang, variable struktur kognitif merupakan substansi serta sifat organisasi yang signifikan keseluruhan pengetahuan siswa mengenai bidang mata pelajaran tertentu, yang mempengaruhi prestasi akademis dalam bidang pengetahuan yang sama di masa mendatang.<sup>33</sup>

Weinstein dan Mayer menyarankan walaupun siswa menggunakan strategi-strategi khusus dalam melaksanakan tugas-tugas belajar, untuk memudahkan, strategi kognitif dikelompokkan sesuai dengan fungsinya, antara lain: a) strategi menghafal, b) strategi elaborasi (membuat catatan, atau perumusan pertanyaan dengan jawaban-jawaban), c) strategi pengaturan (peta konsep), d) strategi metakognitif (menurut Brown, strategi metakognitif meliputi kemampuan siswa untuk menentukan tujuan belajar, memperkirakan keberhasilan pencapaian tujuan itu, dan memilih alternative-alternatif untuk mencapai tujuan itu), e) strategi afektif (mengendalikan kemarahan dan menggunakan waktu secara afektif).<sup>34</sup>

Berdasarkan konsep di atas, dapat disimpulkan bahwa kognitif adalah suatu kemampuan intelektual khusus dalam hal belajar, mengingat, dan berfikir peserta didik dalam suatu kegiatan belajar mengajar.

---

<sup>32</sup> Ratna Wilis Dahar, *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*. (Jakarta: Erlangga, 2011), h. 122.

<sup>33</sup> Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 122.

<sup>34</sup> Ratna Wilis Dahar, *Op.Cit.* h. 122-123.

## 2) Afektif

Strategi afektif yaitu teknik yang digunakan para siswa untuk memusatkan dan mempertahankan perhatian untuk mengendalikan kemarahan dan menggunakan waktu secara efektif.<sup>35</sup>

Menurut Bloom dan Krath Wohl Afektif terdiri dari 5 tingkatan; a) Pengenalan (ingin menerima, sadar akan adanya sesuatu), b) Meresepon (aktif berpartisipasi), c) Penghargaan (menerima nilai-nilai, setia kepada nilai-nilai) d), Pengorganisasian (menghubung-hungkan nilai-nilai yang dipercayai), e) Pengamalan (menjadikan nilai-nilai sebagai bagian dari pola hidup).<sup>36</sup>

Hasil belajar proses ini berkaitan dengan sikap dan nilai yang berorientasi kepada penguasaan dan kepemilikan dan kecakapan proses atau metode. Ciri-ciri hasil belajar ini tampak pada peserta didik dalam berbagai tingkah laku seperti perhatian terhadap pelajaran, kedisiplinan, motivasi belajar, rasa hormat dll. Ranah afektif ini dapat dirinci menjadi lima jenjang yang disusun mulai dari yang paling sederhana sampai tahap yang paling kompleks.

a. Penerimaan atau (*receiving*) kesediaan seseorang untuk mengikuti suatu peristiwa tertentu.

---

<sup>35</sup> *Ibid.*, h. 123.

<sup>36</sup> Syeh Wahid Hamzah, *Aspek Pengembangan Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik*. h. 4.

b. Tanggapan (*responding*) menunjuk pada keikutsertaan secara aktif dari peserta didik agar dapat memberikan reaksi kesiapan dalam memberikan respon atau minat.

c. Penghargaan (*valuing*) yaitu berhubungan dengan nilai yang melekat pada peserta didik terhadap suatu peristiwa atau tingkah laku.

d. Pengorganisasian (*organization*) yaitu menggabungkan beberapa nilai yang berbeda-beda serta membangun sistem yang konsisten secara internal.

e. Karakterisasi terhadap nilai (*characterzation by a value*) yaitu menjuk proses afeksi dimana seseorang memiliki suatu sistem nilai sendiri yang mengendalikan perilakunya untuk waktu yang lama dan pada gilirannya akan membentuk gaya hidupnya.<sup>37</sup>

### 3) Psikomotorik

Menurut Bloom dan Krath Wohl Psikomotorik terdiri dari 5 tingkatan; a) Peniruan (menirukan gerak), b) Penggunaan (menggunakan konsep untuk melakukan gerak),c) Ketepatan (melakukan gerak dengan benar),d) Perangkaian (melakukan beberapa gerakan sekaligus dengan benar),e) Naturalisasi (melakukan gerak secara wajar).<sup>38</sup>

Hasil belajar ini merupakan ranah yang berkaitan dengan keterampilan (*skill*) atau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu.

---

<sup>37</sup>*Ibid.*, h. 9.

<sup>38</sup>*Ibid.*, h. 4.

Ranah ini di bagi atas 7 level belajar yang disusun mulai dari yang paling sederhana sampai tahap yang paling kompleks:

a) Persepsi (*perception*), yaitu berkenaan dengan penggunaan organ indra untuk menangkap isyarat yang membimbing aktivitas gerak.

b) Kesiapan (*set*), yaitu menunjukkan pada kesiapan untuk melakukan tindakan atau kesiapan mental dan fisik untuk bertindak.

c) Gerakan terbimbing (*guinded respon*), yaitu tahap awal dalam mempelajari keterampilan yang kompleks seperti peniruan.

d) Gerakan terbiasa (*mekanisme*), yaitu berkenaan dengan kinerja dimana respon peserta didik telah menjadi terbiasa dan gerakan-gerakan dengan penuh keyakinan dan kecakapan.

e) Gerakan Kompleks (*komplex overt respons*), yaitu merupakan gerakan yang sangat terampil dengan pola-pola gerakan yang sangat kompleks.

d) Penyesuaian pola gerak (*adapation*) , yaitu berkenaan dengan keterampilan yang dikembangkan dengan baik sehingga peserta didik dapat memodifikasi pola-pola gerakan untuk menyesuaikan tuntutan tertentu.

e) Kreativitas (*organization*), yaitu menunjuk kepada penciptaan pola-pola gerakan baru untuk menyesuaikan situasi tertentu atau problem khusus.

Hasil belajar psikomotorik merupakan kelanjutan dari hasil belajar kognitif dan afektif. Hal ini akan dapat setelah peserta didik menunjukkan perilaku atau

perbuatan tertentu sesuai dengan makna yang terkandung pada kedua ranah tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

### **3. Gerak Lurus**

Kegiatan proses belajar mengajar disekolah merupakan usaha dalam meningkatkan kualitas pendidikan nasional, karena sekolah merupakan salah satu perangkat pendidikan. Mengingat Fisika merupakan salah satu mata pelajaran yang penting diberbagai jenjang pendidikan, maka sudah sewajarnya mata pelajaran Fisika dikembangkan dan diperhatikan oleh semua pelaku pendidikan.<sup>39</sup> Sedangkan materi yang digunakan pada penelitian ini adalah gerak lurus.

Benda dikatakan bergerak apabila benda tersebut berpindah kedudukan pada benda lainnya baik pada perubahan yang mendekat ataupun yang menjauh. Secara sederhana gerak dapat berarti perpindahan posisi. Adapun faktor yang mempengaruhi benda bergerak ialah luas area, bentuk benda, berat benda, kondisi benda yang dilalui. Selain pengertian gerak diatas, kita bisa pahami pengertian lain tentang gerak menurut para ahli, berikut penjelasannya secara sederhana. Gerak merupakan suatu perubahan kedudukan terhadap suatu titik acuan atau titik yang menjadi patokannya. Kamajaya mengatakan gerak ialah perubahan kedudukan atau tempat suatu benda dimana benda tersebut bergerak terhadap titik acuan atau titik asalnya. Berdasarkan pernyataan di atas, dapat disimpulkan gerak merupakan suatu perubahan keadaan atau tempat dari suatu benda pada titik keseimbangan awal.

---

<sup>39</sup>Asneli Lubis, *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa pada Materi Pokok Gerak Lurus di Kelas X SMA Swasta UISU Medan*. Jurnal Pendidikan Fisika, ISSN 2252-732X.

Guna menerangkan gerak dari sebuah partikel, terlebih dahulu memulai dengan besaran fisik kecepatan dan percepatan. Kedua besaran tersebut mempunyai definisi sederhana dalam fisika tetapi definisi tersebut tidaklah sama dan sedikit berbeda. Bagian yang penting dari bagaimana seorang ahli fisika mendefinisikan kecepatan dan percepatan adalah bahwa kedua besaran tersebut adalah vektor (memiliki arah).<sup>40</sup> Kecepatan adalah perpindahan (jarak dari posisi/titik awal ke posisi/titik akhir) dibagi dengan waktu total yang diperlukan.

- Rumus kecepatan:  $V_{rt} = \Delta x / \Delta t = x - x_0 / t - t_0$

Dimana:  $V_{rt}$  = kecepatan

$\Delta x$  = perpindahan posisi akhir ke posisi awal ( $x - x_0$ )

$\Delta t$  = waktu akhir dikurangi waktu awal ( $t - t_0$ )

Percepatan adalah perubahan kecepatan

- Rumus percepatan:  $a_{rt} = \Delta v / \Delta t$

Dimana:  $a_{rt}$  = percepatan

$\Delta v$  = perubahan kecepatan akhir ke kecepatan awal ( $v - v_0$ )

Kelajuan adalah rata-rata jarak yang ditempuh dalam satuan waktu.<sup>41</sup>

Gerak dipercepat yang paling sederhana adalah gerak pada garis lurus yang dengan percepatan konstan. Pada kasus ini kecepatan berubah dengan laju yang sama selama gerak tersebut.

---

<sup>40</sup> Hugh D. Young, Roger A. Feedman, *Sears dan Zemansky Fisika Universitas Edisi Kesepuluh Jilid 1* (Jakarta: Erlangga, 2002), h. 31.

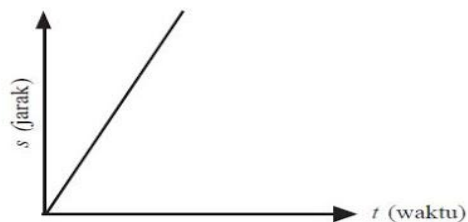
<sup>41</sup> Zulfiani, *Ilmu Pengetahuan Alam* (Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Departemen Agama RI, 2009), h. 262.

Rumus untuk menentukan percepatan konstan:

$$a = \frac{v-v_0}{t-0}$$

Gerak ini dibedakan menjadi dua jenis berdasarkan ada dan tidak adanya percepatan, yakni Gerak Lurus Beraturan (GLB) dan Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB). Gerak Lurus Beraturan (GLB) adalah gerak lurus yang memiliki kecepatan yang tetap karena tidak adanya percepatan pada objek. Jadi, nilai percepatan pada objek yang mengalami GLB adalah nol ( $a = 0$ ). Cara mencari nilai kecepatan pada objek yang mengalami GL beraturan memakai persamaan sama seperti yang sudah dijabarkan sebelumnya diatas.

Grafik Hubungan Jarak Terhadap Waktu (Grafik s-t)



Sehingga rumusnya menjadi,

$$v = \frac{s}{t}$$

dimana:

---

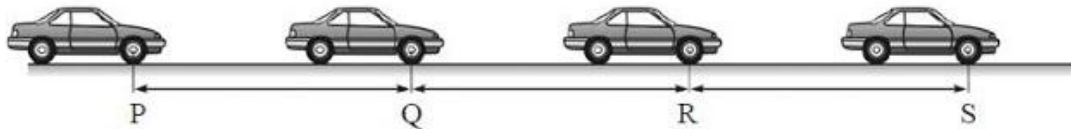
<sup>42</sup>Hugh D. Young, Roger A. Feedman, *Op.Cit.*, h. 4.

$v$  = kecepatan (km/jam atau m/s)

$s$  = selang waktu atau waktu tempuh (jam, sekon)

$t$  = perpindahan, pada soal-soal biasanya juga disebut sebagai jarak tempuh (km atau m)<sup>43</sup>

contoh gambar 2.1 Perubahan Gerak Lurus Beraturan



Misal jarak mobil satu dengan yang lain 40m, maka kedudukan awal mobil di titik P, pada detik pertama mobil menempuh jarak PQ sejauh 40 m, detik kedua menempuh jarak PR sejauh 40 m, dan seterusnya. Dengan demikian, setiap sekon mobil menempuh jarak yang sama, yaitu 40 m. Atau dengan kata lain mobil melakukan kecepatan tetap sebesar 40 ms<sup>-1</sup>.

Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB)

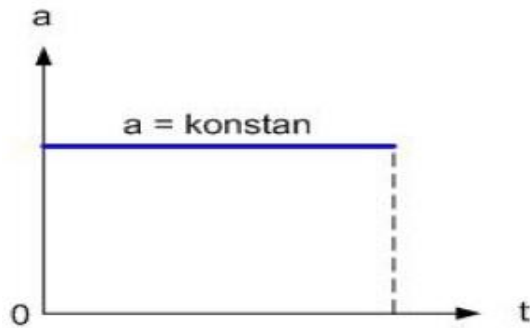
GLBB adalah gerak suatu benda yang lintasannya berupa garis lurus dengan kelajuan yang mengalami perubahan yang sama setiap waktu tertentu (kelajuannya berubah secara teratur). Atau benda bergerak dengan kecepatan yang berubah beraturan karena mengalami percepatan ( $a$ ) yang konstan.

Grafik GLBB:

---

<sup>43</sup>Studio Belajar, Gerak Lurus-Pengertian, Rumus dan Contoh Soal Gerak Lurus Beraturan (On-Line), tersedia di: <http://www.studiobelajar.com/gerak-lurus-beraturan/> (8 Agustus 2017).





Sehingga rumusnya menjadi:

$$V_t = v_o \pm a t$$

$$V_t^2 = v_o^2 \pm 2a s$$

$$S = v_o t \pm \frac{1}{2} a t^2$$

Dimana:

$V_t$  = kecepatan (km/jam atau m/s)

$V_o$  = kecepatan awal (m/s)

$S$  = jarak (km/m)

$a$  = percepatan

Contoh gerak yang dikenal sebagai gerak dengan kecepatan (mendekati) konstan adalah contoh mengenai benda yang jatuh karena pengaruh gaya gravitasi bumi. Pada abad ke-4 sebelum masehi, Aristoteles mengemukakan (ternyata salah) bahwa objek yang berat akan jatuh lebih cepat daripada objek yang ringan, yang

---

<sup>44</sup>Gita Suryani, *Menghitung Jarak Benda Berdasarkan Grafik* (On-Line), tersedia di: <https://istanafisika.wordpress.com/2015/10/23> (8 Agustus 2017).

sebanding dengan beratnya. Galileo bereksperimen dengan cara menjatuhkan peluru dan bola meriam dari puncak menara miring Pisa<sup>45</sup>.

Gambar Penerapan Gerak Jatuh Bebas di Kehidupan Sehari-hari



Sumber: [www.areabaca.com/2015/03/aplikasi-glb-dan-glbb-dalam-kehidupan.html](http://www.areabaca.com/2015/03/aplikasi-glb-dan-glbb-dalam-kehidupan.html)

Ilustrasi apel jatuh di atas adalah contoh dari percepatan konstan. Pertambahan jarak antar citra memperlihatkan bahwa kecepatannya secara kontinu berubah, apel dipercepat selama bergerak turun. Pengukuran yang teliti memperlihatkan bahwa perubahan kecepatannya selalu sama pada selang waktu, jadi percepatan dari apel yang jatuh bebas adalah konstan. Percepatan konstan untuk benda jatuh bebas ini dinamakan percepatan akibat gravitasi.<sup>46</sup>



Gambar 2.2 Gerak Lurus Berubah Beraturan

<sup>45</sup>Hugh D. Young, Roger A. Feedman, *op.cit.*, h. 46.

<sup>46</sup>*Ibid.*

Sumber: <http://detektif-fisika-doni.blogspot.co.id/2014/02/mengapa-roda-mobil-kadang-tampak.html>

Ketika menginjak pedal gas mobil, hasil percepatannya tidak konstan. Semakin tinggi laju mobil, penambahan laju akan semakin lambat. Umumnya, sebuah mobil memerlukan waktu yang 2 kali lebih lama untuk menambah kecepatan dari 50 km/jam menjadi 100 km/jam daripada menambah kecepatan dari 0 menjadi 50 km/jam<sup>47</sup>

## **B. Hasil Penelitian yang Relevan**

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini diantaranya adalah:

1. Hasil penelitiandan analisis data menunjukkan bahwa dari keempat indikator dan kriteria yang digunakan, pembelajaran *scientific inquiry* berbasis *pictorial riddle* mampu memenuhi semua kriteria yang ada. Dengan demikian, pembelajaran menggunakan *scientific inquiry* berbasis *pictorial riddle* dikatakan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.<sup>48</sup>
2. Hasil penelitiannya adalah hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran inkuiri berbasis metode *pictorial riddle* lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif.<sup>49</sup>

---

<sup>47</sup> *Ibid.*, h. 50.

<sup>48</sup> Siska Fitri Rahayu, Sriyono, Nurhidayati, *op. cit.*, h.95.

<sup>49</sup> Ika Nurseptia, Nawir Sune, *op.cit.*, h.13.

3. Hasil penelitiannya adalah metode pembelajaran *pictorial riddle* lebih baik dibandingkan metode konvensional. Hal ini didukung dengan temuan di lapangan selama proses pembelajaran dengan menggunakan metode *pictorial riddle* siswa terlihat lebih aktif dan cenderung lebih siap mengikuti pembelajaran serta siswa lebih bisa mengkonstruksi pengetahuannya sendiri sedangkan guru lebih banyak berfungsi sebagai fasilitator, berbeda dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan metode konvensional siswa terlihat pasif dan mengakibatkan siswa secara teliti hanya mendengarkan guru lalu mencatat apa yang disampaikan guru sehingga siswa kurang berinisiatif dan bergantung pada guru, sehingga berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh metode *Pictorial Riddle* terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika pada kelas IX SMP Negeri I Kateman pada materi kesebangunan.<sup>50</sup>

### **C. Kerangka Teoritik**

Kerangka berfikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai factor yang telah diidentifikasi sebagai masalah penting. Kerangka berfikir yang baik akan menjelaskan secara teoritis pertautan antar

---

<sup>50</sup> Sirajuddin Suhri, D Sakur, *Pengaruh Metode Pictorial Riddle Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Pada Kelas IX SMP Negeri 1 Kateman*. Program Studi Matematika Universitas Riau, h. 7.

variabel yang akan diteliti. Jadi secara teoritis perlu dijelaskan hubungan antar variabel independen dan dependen.<sup>51</sup>

Belajar merupakan usaha sadar yang dilakukan oleh seseorang melalui proses latihan atau pengalaman sehingga terjadi perubahan yang lebih baik dari sebelumnya. Untuk mendapatkan keterampilan dan pengetahuan, maka diperlukan pembelajaran. Oleh karena itu, pembelajaran diupayakan untuk mendapatkan hasil yang optimal. Fisika memegang peran penting dalam dunia pendidikan, baik secara objek langsung (fakta, konsep, prinsip) maupun objek tak langsung (bersikap kritis, logis, tekun, pemecahan masalah, dan lain-lain).

Pictorial riddle merupakan sebuah metode pembelajaran berupa teka-teki bergambar yang salah satu teknik untuk mengembangkan motivasi dan perhatian peserta didik di dalam diskusi kelompok besar/kecil. Gambar, peragaan atau situasi yang sesungguhnya dapat digunakan untuk meningkatkan cara berfikir kritis dan kreatif peserta didik. Terlebih, di dalam kurikulum 2013 ini juga terdapat suatu pendekatan yang dinamakan pendekatan *scientific*(ilmiah), dimana pendekatan ini banyak melibatkan peserta didik dalam proses pembelajarannya. Selain itu juga, dalam pembelajaran fisika ini peserta didik masih banyak kesulitan dalam hal memahami, serta kurang apresiasinya terhadap materi fisika ini dapat mempengaruhi hasil belajarnya yang belum memuaskan.

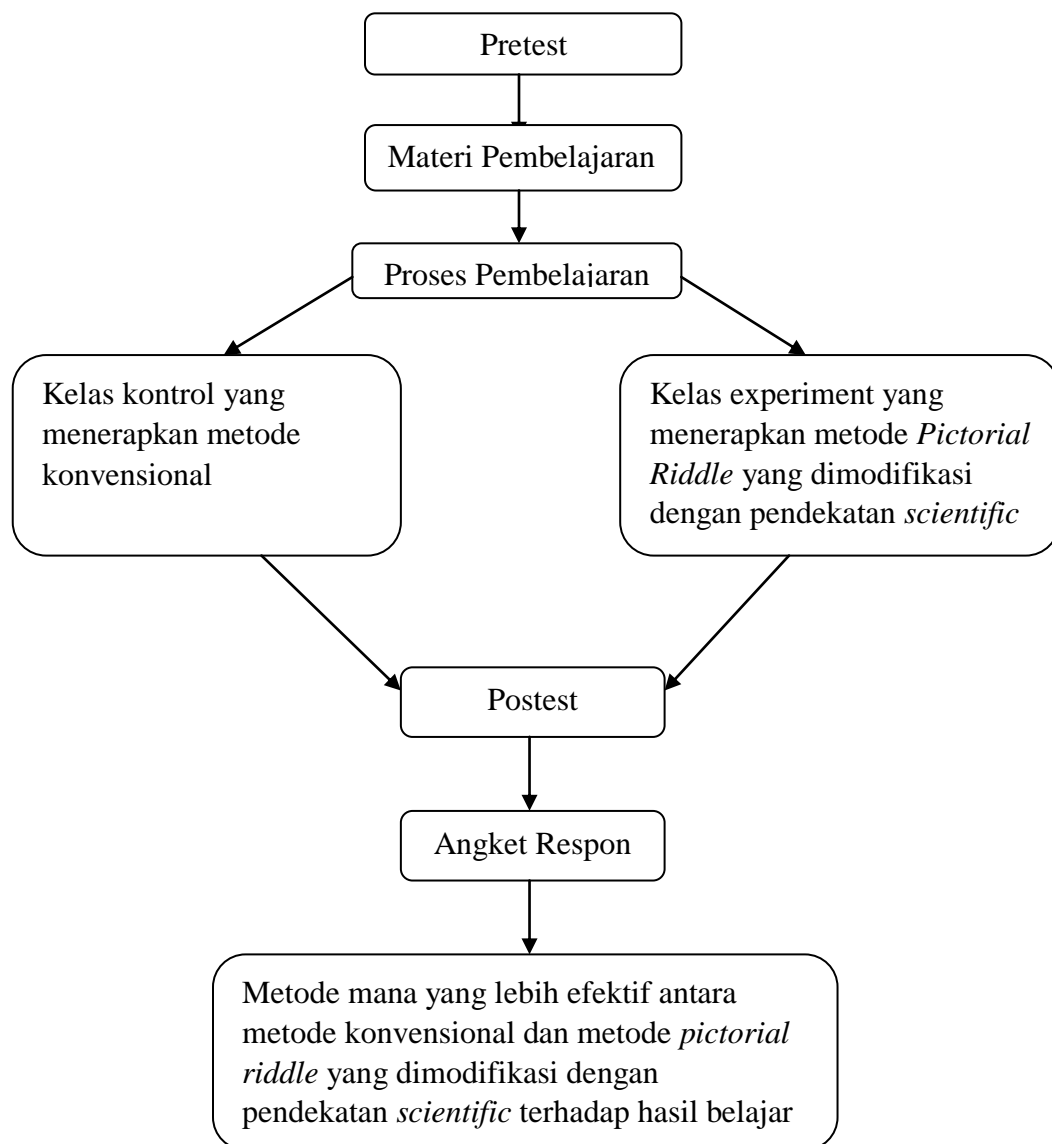
---

<sup>51</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*(Bandung: Alfabeta, 2012), h. 60.

Dilihat dari kerangka berpikir di atas, maka untuk mengajukan hipotesis terdiri dari variabel bebas (X) yaitu metode *Pictorial Riddle* yang dimodifikasi dengan pendekatan *Scientific*, variabel terikat (Y) yaitu hasil belajar siswa.

### Bagan 2.1

#### Bentuk Kerangka Berpikir



## D. Hipotesis

### 1. Hipotesis Penelitian:

Berdasarkan kerangka teoritik yang sudah dijelaskan di atas, maka:

Terdapat pengaruh pada metode *pictorial riddle* yang dimodifikasi dengan pendekatan *scientific* terhadap hasil belajar peserta didik kelas X pada materi gerak lurus di MAN 1 Lampung Tengah.

### 2. Hipotesis Statistik:

Hipotesis statistik yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah:

- a)  $H_0: \mu_1 = \mu_2$  Tidak terdapat pengaruh metode *pictorial riddle* yang dimodifikasi dengan pendekatan *scientific*
- b)  $H_1: \mu_1 \neq \mu_2$  Terdapat pengaruh metode *pictorial riddle* yang dimodifikasi dengan pendekatan *scientific*

### BAB III

#### METODOLOGI PENELITIAN

##### A. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh metode pictorial riddle yang dimodifikasi dengan pendekatan scientific terhadap hasil belajar peserta didik kelas X pada materi gerak lurus di MAN 1 Lampung Tengah.

##### B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober, semester ganjil tahun ajaran 2017/2018 di MAN 1 Lampung Tengah.

##### C. Metode Penelitian

Metode pembelajaran merupakan bagian dari strategi instruksional, metode instruksional berfungsi sebagai cara untuk menyajikan, menguraikan, memberi contoh, dan memberi latihan kepada peserta didik untuk mencapai tujuan tertentu, tetapi tidak setiap metode instruksional sesuai digunakan untuk mencapai tujuan instruksional tertentu.<sup>52</sup> Metode yang dipilih berhubungan erat dengan prosedur, alat, serta desain penelitian yang digunakan.<sup>53</sup>

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *quasi experimental design* yaitu eksperimen yang mempunyai kelompok kontrol tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempunyai pelaksanaan eksperimen. Peneliti menggunakan eksperimen tersebut dengan alasan data yang peneliti butuhkan adalah data dari kelas eksperimen dan kelas kontrol karena ingin mengetahui pengaruh metode *pictorial riddle*. Desain quasi experiment yang digunakan adalah *pretest-posttest control group design*, adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.1**

**Desain Pretest-Posttest Control Group Design<sup>54</sup>**

R	O <sub>1</sub>	X	O <sub>1</sub>
R	O <sub>2</sub>	-	O <sub>2</sub>

Keterangan:

O = Pretest (tes awal sebelum proses pembelajaran dimulai dan belum diberikan perlakuan)

---

<sup>52</sup> Martinis Yamin, *Strategi dan Metode dalam Model Pembelajaran* (Jakarta: GP Press Group, 2013), h. 8.

<sup>53</sup> Mohammad Nazir, *Metode Penelitian* (Bogor: Ghalia Indonesia, 1988), h. 44.

<sup>54</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 76

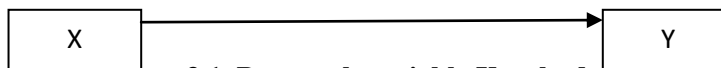


O = Posttest (tes akhir setelah proses pembelajaran berlangsung dan diberikan perlakuan)

X = Perlakuan dengan menggunakan metode *Pictorial Riddle* yang dimodifikasi dengan Pendekatan *Scientific*.

Dalam melakukan sebuah penelitian, harus diketahui variabelnya terlebih dahulu. Variabel penelitian adalah objek penelitian yang menjadi titik perhatian dalam suatu penelitian.<sup>55</sup> Dalam penelitian ini, terdapat beberapa variabel antara lain:

1. Variabel bebas (*Independent Variable*) adalah variabel yang mempengaruhi variabel yang lainnya, yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini adalah Metode *Pictorial Riddle* yang dimodifikasi dengan Pendekatan *Scientific*.
2. Variabel terikat (*Dependent Variable*) adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain, dan yang menjadi variabel terikat dalam penelitian ini adalah Hasil Belajar Peserta Didik.



**Gambar 3.1. Pengaruh variable X terhadap Y**

Keterangan: X = Pengaruh metode pictorial riddle yang dimodifikasi dengan pendekatan scientific

Y = Hasil belajar peserta didik

#### **D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel**

##### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>56</sup> Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh peserta didik kelas X IPA MAN 1 Lampung Tengah. Populasi tersebut yaitu kelas X (1-5).

<sup>55</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*(Jakarta: Rineka Cipta, 2013), h. 161.

<sup>56</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*(Bandung: Alfabeta, 2010). h. 61.

**Tabel 3.2**

**Data Jumlah Peserta Didik Kelas X IPA MAN 1 Lampung Tengah Tahun Ajaran 2016/2017**

<b>Kelas</b>	<b>Jumlah Peserta Didik</b>
X IPA 1	37
X IPA 2	34
X IPA 3	46
X IPA 4	42
X IPA 5	46
<b>Jumlah</b>	<b>205</b>

Dari data di atas, dapat diketahui bahwa populasi di MAN 1 Lampung Tengah tahun ajaran 2016/2017 yaitu berjumlah 205 peserta didik, yang terdiri dari kelas IPA 1 berjumlah 37, kelas IPA 2 berjumlah 34, kelas IPA 3 berjumlah 46, kelas IPA 4 berjumlah 42, dan kelas IPA 5 berjumlah 46.

## 2. Teknik Pengambilan Sampel

Sampel adalah sejumlah penduduk yang diambil dari populasi tersebut.<sup>57</sup> Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan *caracuster random sampling*

---

<sup>57</sup> I Nyoman Sumayasa, et al., *Pengaruh Implementasi Pendekatan Sainifik Terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Bahasa Indonesia pada Siswa Kelas VI Di Sekolah Dasar Segugus VI Kecamatan Abang, Karangasem*.e-Journal, Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha. Vol 05, h. 6.

(teknik acak berkelompok). Teknik ini digunakan bilamana populasi tidak terdiri dari individu-individu, melainkan terdiri dari kelompok-kelompok individu atau cluster, yaitu random tidak dilakukan langsung pada semua peserta didik, tetapi pada kelas/sekolah sebagai kelompok atau cluster. Cara yang digunakan dalam random sampling ini yaitu cara undian.

Sehingga sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah dua kelas, yaitu kelas X IPA 4 sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 42 peserta didik dan kelas X IPA 2 untuk kelas kontrol dengan jumlah 34 peserta didik.

## E. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Tes

Tes adalah alat atau prosedur yang dipergunakan dalam rangka pengukuran dan penilaian.<sup>58</sup> Tes yang digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik adalah tes objektif berupa pilihan ganda (*multiple choice*) dengan 5 alternatif jawaban pada ranah kognitif yang meliputi pengetahuan (C1), pemahaman (C2), penerapan (C3), analisis (C4).

**Tabel 3.3**

**Teknik Pengumpulan Data Tes**

Sumber Data	Jenis Data	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	Hasil belajar sebelum diterapkan metode <i>Pictorial Riddle</i> yang dimodifikasi dengan pendekatan <i>Scientific</i> dan konvensional	Pretest	Butir pilihan ganda
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	Hasil belajar sebelum diterapkan metode <i>Pictorial Riddle</i> yang dimodifikasi dengan pendekatan <i>Scientific</i> dan konvensional	Posttest	Butir pilihan ganda

Tes disusun berdasarkan indikator yang disesuaikan dengan kurikulum 2013, tes dilakukan setelah pembelajaran. Kemudian skor yang digunakan pada pilihan ganda adalah bernilai (1) untuk jawaban yang benar dan bernilai (0) untuk jawaban yang salah dengan kata lain skornya dalam interval (0-1) sehingga diperoleh skor mentah. Selanjutnya skor mentah ditransformasikan menjadi nilai skala (0-100) dalam hal ini menggunakan aturan sebagai berikut:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

<sup>58</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Rajawali Pers, 2011), h. 66.

Keterangan:

- NP : Nilai persen yang dicari atau diharapkan.  
 R : Skor mentah yang diperoleh peserta didik.  
 SM : Skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan.<sup>59</sup>

Sebelum instrumen tes ini digunakan dalam penelitian, terdapat beberapa tahapan yang dilakukan yaitu pembuatan kisi-kisi instrumen, uji coba instrumen, dan membuat keputusan terhadap soal yang telah diuji coba dan dianalisis.

## 2. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang sangat mendalam dan jumlah respondennya sedikit. Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara terstruktur yang biasanya digunakan dalam penelitian pendahuluan untuk mendapatkan gambaran permasalahan yang lebih lengkap. Teknik ini digunakan untuk mewawancarai guru bidang studi fisika.

## 3. Angket

Angket adalah alat bantu dalam rangka penilaian hasil belajar yang jauh lebih praktis, menghemat waktu dan tenaga.<sup>60</sup> Angket dalam penelitian ini menggunakan pilihan ganda dan digunakan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap mata pelajaran fisika. Data angket respon peserta didik ini dianalisis dengan cara menghitung persentase jawaban peserta didik menggunakan rumus.<sup>61</sup>

$$\% \text{ respon peserta didik} = \frac{\text{jumlah peserta didik yang menjawab}}{\text{jumlah total peserta didik}} \times 100\%$$

Hasil analisis perhitungan kemudian dikonsultasikan pada Tabel 3.15 dibawah ini :

---

<sup>59</sup>Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 1984), h. 102

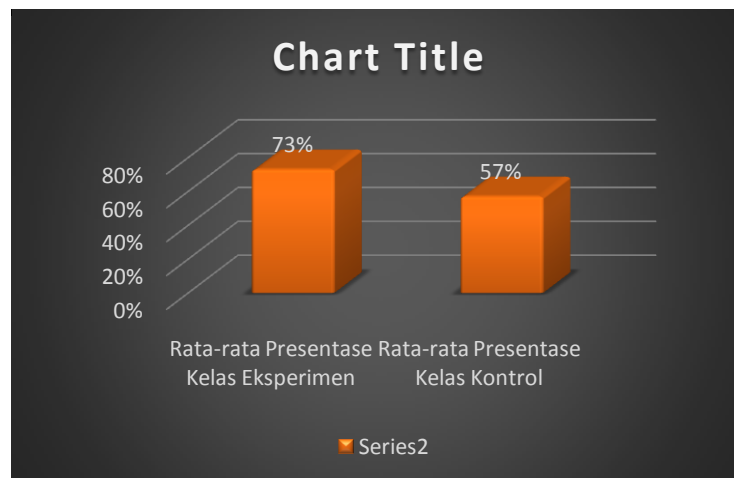
<sup>60</sup>*Ibid.*, h. 84.

<sup>61</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Metode Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: PT Renika Cipta, 2010), h. 93.

**Tabel 3.4**  
**Kategorisasi Persentase Ketercapaian**<sup>62</sup>

Tingkat penguasaan	Kategori
81-100%	Sangat baik
61-80%	Baik
41-60%	Cukup
21-40%	Kurang
□ 21%	Kurang Sekali

Setelah pembelajaran dilakukan, peserta didik diberikan angket untuk diisi. Hasil angket respon tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.1 berikut:



Gambar 3.1 *Presentase Respon Peserta Didik*

<sup>62</sup>Suharsimi Arikunto, *Evaluasi Program Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), h. 35.

Berdasarkan gambar di atas, dapat dilihat bahwa presentase respon peserta didik lebih tinggi dikelas eksperimen setelah diberikan metode *Pictorial Riddle* yang dimodifikasi dengan pendekatan *Scientific* yaitu sebesar 73% dengan

presentase respon peserta didik dikelas kontrol yang tetap menggunakan metode konvensional (ceramah dan diskusi) yaitu sebesar 57%. Dapat diketahui bahwa tingginya presentase respon dikelas eksperimen tersebut karena peserta didik menyukai metode yang telah diberikan.

#### 4. Dokumentasi

Metode dokumentasi digunakan untuk mengambil data seperti hasil belajar peserta didik, perangkat pembelajaran dan foto-foto kegiatan pembelajaran yang berhubungan dengan pembahasan penelitian.

#### F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes dan teknik analisis instrumennya meliputi tingkat kesukaran, daya pembeda, validasi butir soal, serta reabilitasnya. Berikut ini masing-masing instrumen tersebut beserta analisis instrumennya.

##### a. Instrumen Tes Pilihan Ganda

Tes pilihan ganda adalah salah satu bentuk tes objektif yang terdiri atas pertanyaan atau pernyataan yang sifatnya belum selesai, dan untuk menyelesaikannya harus dipilih salah satu dari beberapa kemungkinan jawab yang telah disediakan pada tiap-tiap butir soal yang bersangkutan.<sup>63</sup> Tes yang akan diujicobakan merupakan tes objektif dengan jumlah 20 soal dalam bentuk pilihan ganda.

##### b. Instrumen Non Tes

Instrumen non tes dalam penelitian ini berupa instrumen angket dan keterlaksanaan metode pembelajaran *Pictorial Riddle*. Dalam penelitian ini, angket dilakukan untuk mengetahui seberapa besar keingintahuan dan apresiasi peserta didik terhadap mata pelajaran fisika dengan mengisi kolom jawaban Ya atau Tidak yang sudah tertera pernyataan tentang mata pelajaran fisika. Tidak hanya instrumen tes, instrumen non tes juga harus mendapatkan kelayakan dari ahlinya yaitu dosen pembimbing berhubungan dengan validitas pada pernyataan-pernyataan yang ada.

##### c. Pengujian Instrumen Penelitian

Penelitian ini lebih banyak menggunakan instrumen tes. Sebelum digunakan dalam penelitian, penulis mengujicoba instrumen ini kepada peserta didik yang

---

<sup>63</sup>*Ibid.*, h. 118

sudah mendapat materi untuk mengetahui apakah instrumen ini layak atau tidak digunakan dalam penelitian. Berikut analisis-analisis yang digunakan untuk mengetahui layak atau tidaknya instrumen penelitian.

## G. Uji Coba Instrumen

### 1. Validitas butir soal

Validitas dapat diartikan sebagai alat pengukur hasil belajar peserta didik yang diperoleh setelah dilakukan penganalisaan atau pengujian

terhadap isi yang terkandung dalam tes hasil belajar.<sup>64</sup> Untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan searah antara tes pertama dengan tes berikutnya, dapat digunakan teknik analisis korelasional product moment, yaitu dengan rumus item:<sup>65</sup>

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = koefisien korelasi

N = jumlah sampel

$\sum X$  = jumlah skor butir

$\sum Y$  = jumlah skor total

Nilai  $r_{xy}$  akan dibandingkan dengan koefisien korelasi tabel  $r_{tabel}$  jika  $r_{xy} \geq r_{tabel}$  maka instrument valid. Dengan kriteria tingkat validitas sebagai berikut:

---

<sup>64</sup>*Ibid.*, h. 164.

<sup>65</sup>*Ibid.*, h. 178.

**Tabel 3.5**  
**Kriteria Tingkat Validitas  $r_{xy}$** <sup>66</sup>

Nilai	Keterangan
$0,90 < r_{xy} \leq 1,00$	Korelasi sangat tinggi
$0,70 < r_{xy} \leq 0,90$	Korelasi tinggi
$0,40 < r_{xy} \leq 0,70$	Korelasi sedang
$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	Korelasi rendah
$r_{xy} \leq 0,20$	Korelasi sangat rendah

Pada penelitian ini, soal yang akan digunakan adalah soal yang valid. Berdasarkan hasil perhitungan validitas terhadap 25 soal uji coba, semua soal dinyatakan valid, kecuali soal nomor 21, 22, 23, 24, 25. Perhitungan validitas butir soal pada penelitian ini menggunakan program Microsoft Office Excel 2007. Berikut hasil perhitungan validitas butir soal yang telah di uji coba.

---

<sup>66</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan* (Jakarta: Rajawali Pers, 2011), h. 193.



**Tabel 3.6**  
**Validitas Butir Soal**

No Butir Soal	Korelasi	Keterangan
1	0,437	Valid
2	0,389	Valid
3	0,375	Valid
4	0,388	Valid
5	0,424	Valid
6	0,365	Valid
7	0,486	Valid
8	0,369	Valid
9	0,410	Valid
10	0,419	Valid
11	0,392	Valid
12	0,425	Valid
13	0,485	Valid
14	0,387	Valid
15	0,440	Valid
16	0,414	Valid
17	0,414	Valid
18	0,400	Valid
19	0,401	Valid
20	0,401	Valid
21	0,051	Tidak Valid
22	0,007	Tidak Valid
23	-0,187	Tidak Valid
24	-0,178	Tidak Valid
25	-0,109	Tidak Valid

## 2. Tingkat kesukaran

Tingkat kesukaran adalah kemampuan tes tersebut dalam menjangkau banyaknya subjek. Butir-butir item tes hasil belajar dapat dinyatakan sebagai butir-butir item yang baik, apabila butir-butir item tersebut tidak terlalu sukar dan tidak pula terlalu mudah dengan kata lain derajat kesukaran item itu adalah

sedang atau cukup.<sup>67</sup> Tingkat kesukaran tes dapat diukur dengan rumus berikut:

$$P = \frac{N_p}{N} \quad 68$$

Dimana, P = Proporsi menjawab benar atau tingkat kesukaran

$N_p$  = Banyaknya butir soal

N = Banyaknya peserta tes

**Tabel 3.7**  
**Kriteria Tingkat Kesukaran<sup>69</sup>**

Nilai P	Kategori
$P < 0,30$	Sukar
$0,30 \leq P \leq 0,70$	Sedang
$P > 0,70$	Mudah

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kesukaran terhadap 25 soal uji coba, diperoleh 10 soal mudah dan 15 soal sedang. Perhitungan validitas butir soal pada penelitian ini menggunakan program Microsoft Office Excel 2007. Berikut hasil perhitungan tingkat kesukaran soal pada instrument setelah uji coba.

**Tabel 3.8**  
**Tingkat Kesukaran Butir Soal**

---

<sup>67</sup>Anas Sudijono, *Op. Cit.* h. 370.

<sup>68</sup>*Ibid.*, h. 372.

<sup>69</sup>*Ibid.*

No Butir Soal	Jml Betul	Tkt. Kesukaran (%)	Keterangan
1	21	0,7	Mudah
2	20	0,67	Sedang
3	22	0,73	Mudah
4	22	0,73	Mudah
5	21	0,7	Mudah
6	20	0,67	Sedang
7	23	0,76	Mudah
8	19	0,63	Sedang
9	18	0,6	Sedang
10	23	0,76	Mudah
11	23	0,76	Mudah
12	20	0,67	Sedang
13	20	0,67	Sedang
14	18	0,6	Sedang
15	19	0,63	Sedang
16	24	0,8	Mudah
17	22	0,73	Mudah
18	24	0,8	Mudah
19	20	0,67	Sedang
20	20	0,67	Sedang
21	17	0,57	Sedang
22	11	0,37	Sedang
23	14	0,47	Sedang
24	17	0,57	Sedang
25	17	0,57	Sedang

## 2. Daya Beda

Daya pembeda adalah kemampuan suatu butir item tes belajar untuk membedakan antara peserta tes yang berkemampuan tinggi dengan yang kemampuannya rendah. Sehingga sebagian besar peserta tes yang memiliki kemampuan tinggi untuk menjawab butir item tersebut lebih banyak menjawab betul, sementara peserta tes yang kemampuannya rendah untuk menjawab butir item tersebut sebagian besar tidak dapat menjawab item dengan betul. Rumus yang digunakan untuk menentukan daya beda yaitu:

$$D = \frac{B_A}{J_A} = \frac{B_B}{J_B} 70$$

Dimana, D = Daya pembeda

$B_A$  = Banyaknya peserta tes kelompok atas yang menjawab benar

---

<sup>70</sup>*Ibid.*, h. 390.

$J_A$  = Jumlah peserta tes dalam kelompok atas

$B_B$  = Banyaknya peserta tes kelompok bawah yang menjawab salah

$J_B$  = Jumlah peserta tes dalam kelompok bawah

**Tabel 3.9**  
**Kriteria Daya Beda<sup>71</sup>**

<b>Daya Pembeda</b>	<b>Keterangan</b>
$D < 0,20$	Jelek
$0,20 \leq D \leq 0,40$	Cukup baik
$0,40 \leq D \leq 0,70$	Baik
$0,70 \leq D \leq 1,00$	Sangat baik
Bertanda Negatif	Sangat jelek

Berdasarkan hasil perhitungan daya pembeda terhadap 25 soal uji coba, diperoleh 5 soal dengan daya pembeda jelek, 12 soal dengan daya pembeda cukup baik dan 8 soal dengan daya pembeda baik. Perhitungan validitas butir soal pada penelitian ini menggunakan program Microsoft Office Excel 2007. Berikut hasil perhitungan daya pembeda item soal pada instrumen setelah di uji coba.

**Tabel 3.9**  
**Daya Pembeda Butir Soal**

No Butir Soal	Indeks DP (%)	Keterangan
1	0,44	Baik
2	0,33	Cukup
3	0,33	Cukup
4	0,33	Cukup
5	0,33	Cukup
6	0,33	Cukup
7	0,44	Baik
8	0,44	Baik
9	0,56	Baik
10	0,44	Baik
11	0,33	Cukup
12	0,33	Cukup
13	0,56	Baik
14	0,56	Baik
15	0,44	Baik
16	0,22	Cukup
17	0,33	Cukup

<sup>71</sup>*Ibid.*, h. 389.

18	0,22	Cukup
19	0,33	Cukup
20	0,33	Cukup
21	0	Jelek
22	-0,11	Jelek
23	-0,22	Jelek
24	-0,22	Jelek
25	0	Jelek

#### 4. Uji Reliabilitas

Suatu instrumen pengukuran dikatakan reliabel jika pengukurannya konsisten, cermat dan akurat. Untuk mengetahui reliabilitas instrumen, peneliti menggunakan uji validitas, tingkat kesukaran dan daya beda. Kemudian, untuk menguji realibilitas soal tes pilihan ganda tersebut, penulis menggunakan rumus Alpha. Adapun rumusnya yaitu:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

dimana:  $r_{11}$  = Koefisien realibilitas tes

$n$  = Banyaknya butir item yang dikeluarkan dalam tes

1 = Bilangan konstan

$\sum S_i^2$  = Jumlah varian skor dari tiap-tiap butir item

$S_t^2$  = Varian total<sup>72</sup>

Berdasarkan hasil perhitungan reliabilitas terhadap 25 soal uji coba, diperoleh nilai reliabilitas ( $r$ ) tes sebesar 0,803. Berdasarkan kualifikasi reliabilitas tes, jika  $0,60 \leq r < 0,80$ , maka reliabilitas tes instrumen tinggi. Dengan demikian, reliabilitas pada instrumen tes yang telah di uji coba dapat disimpulkan mempunyai interpretasi tinggi.

#### 5. Efektivitas Pengecoh

Pada soal pilihan ganda terdapat alternative jawaban (*option*) yang merupakan pengecoh (*distraktor*). Butir soal yang baik, pengecohnya akan dipilih secara merata oleh peserta didik yang menjawab salah. Sebaliknya, butir soal yang kurang baik pengecohnya akan dipilih secara tidak merata. Pengecoh dianggap baik apabila peserta didik yang memilih pengecoh itu sama atau mendekati jumlah yang benar dan apabila presentase pengecoh melebihi 5%,

---

<sup>72</sup>*Ibid.*, h. 208.

maka fungsi pengecoh dapat dikatakan baik. Indeks pengecoh dihitung dengan rumus:

$$IP = \frac{P}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

IP = Indeks Pengecoh

P = Jumlah peserta didik yang memilih pengecoh

N = Jumlah peserta didik yang ikut tes.<sup>73</sup>

Berdasarkan hasil perhitungan yang sudah dilakukan terhadap 25 soal uji coba, fungsi pengecoh dapat dikatakan baik karena persentasenya yang melebihi 5%. Perhitungan efektifitas pengecoh pada penelitian ini menggunakan program Microsoft Excel 2007. Berikut hasil perhitungan efektifitas pengecoh setelah di uji coba.

---

<sup>73</sup> Anas, Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Rajawali Pers, 2013), h. 412.

**Tabel 3.10**  
**Efektifitas Pengecoh**

No	Butir Soal				
	A	B	C	D	E
1	11%	KUNCI JW B	11%	44%	8%
2	20%	KUNCI JW B	18%	15%	15%
3	KUNCI JW B	11%	11%	8%	29%
4	17%	23%	2%	KUNCI JW B	23%
5	5%	KUNCI JW B	14%	8%	32%
6	11%	8%	KUNCI JW B	14%	26%
7	8%	55%	5%	KUNCI JW B	0%
8	14%	20%	14%	KUNCI JW B	26%
9	KUNCI JW B	14%	11%	44%	3%
10	KUNCI JW B	5%	41%	8%	8%
11	14%	KUNCI JW B	20%	17%	8%
12	8%	KUNCI JW B	38%	14%	0%
13	KUNCI JW B	11%	41%	2%	11%
14	5%	44%	11%	KUNCI JW B	5%
15	17%	20%	20%	KUNCI JW B	11%
16	38%	8%	5%	KUNCI JW B	5%
17	44%	KUNCI JW B	8%	8%	5%
18	20%	KUNCI JW B	20%	11%	5%
19	KUNCI JW B	5%	11%	5%	44%
20	41%	8%	KUNCI JW B	8%	8%
21	11%	KUNCI JW B	5%	29%	23%
22	29%	23%	17%	KUNCI JW B	8%
23	KUNCI JW B	17%	26%	14%	17%
24	9%	12%	KUNCI JW B	15%	39%
25	20%	14%	14%	17%	KUNCI JW B

#### H. Teknik Analisis Data

Setelah penulis memperoleh data melalui teknik pengumpulan data dan objek penelitian, selanjutnya menganalisis data sebagai berikut:

##### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas ini digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Uji kenormalan yang dilakukan adalah uji *Lilliefors*

Dengan langkah sebagai berikut:<sup>74</sup>

- a) Membuat hipotesis

$H_0$ : Data sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

$H_1$ : Data sampel berasal dari populasi berdistribusi tidak normal

- b) Urutkan data sampel dari yang kecil sampai yang besar

- c) Tentukan nilai Z dari tiap-tiap data dengan rumus

$$Z = \frac{\bar{X}_i - X}{S}$$

Keterangan:

S= Simpangan baku data tunggal

X= Data tunggal

$\bar{X}_i$  = Rata-rata data tunggal

Adapun kriteria uji normalitas adalah

$H_0$  diterima jika  $L_0 \leq L_1$   $H_0$ : data yang memiliki varian normal, sedangkan

$H_1$  diterima jika  $L_0 > L_1$   $H_1$ : data yang tidak memiliki varian normal

- d) Tentukan besar peluang untuk masing-masing nilai Z disebut dengan F(Z)
- e) Hitung frekuensi kumulatif dari masing-masing nilai Z disebut dengan S(Z)
- f) Tentukan nilai  $L_0$  dengan rumus F(Z)-S(Z) kemudian tentukan nilai mutlaknya.

Ambil yang paling besar dan bandingkan dengan L dari sampel.

## 2. Uji Homogenitas

Setelah uji normalitas dilakukan uji homogenitas. Uji ini mengesahkan kesamaan antara dua keadaan atau populasi. Uji homogenitas yang digunakan adalah uji homogenitas dua varian atau dua *fisher*, yaitu:<sup>75</sup>

---

<sup>74</sup>Sudjana, *Metode Statistika*, (Tarsito, Bandung, 2005), h. 466

<sup>75</sup>*Ibid*, h. 249



$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan:

F= Homogenitas

$S_1^2$  = Varian terbesar

$S_2^2$  = Varian terkecil

Adapun kriteria uji homogenitas adalah

$H_0$  diterima jika  $F_0 \leq F_1$   $H_0$  : data yang memiliki varian homogen, sedangkan

$H_1$  diterima jika  $F_0 > F_1$   $H_1$  : data yang tidak memiliki varian homogen

### 3. Uji hipotesis dengan menggunakan uji t

Uji hipotesis pada penelitian ini dengan menggunakan teknik analisis uji t dengan taraf signifikansi adalah 0,05. Uji t merupakan salah satu uji statistika parametrik sehingga mempunyai asumsi yang harus dipenuhi yaitu normalitas dan homogenitas. Jika kedua asumsi tidak terpenuhi maka uji yang digunakan adalah uji non parametrik. Rumus uji t yang digunakan adalah sebagai berikut:<sup>76</sup>

$$t = \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left(\frac{\sum X^2 + \sum Y^2}{n_x + n_y - 2}\right) \left(\frac{1}{n_x + n_y}\right)}}$$

Keterangan:

$M_x$  = Nilai rata-rata hasil kelompok eksperimen

$M_y$  = Nilai rata-rata hasil kelompok kontrol

$n_x$  = Banyaknya subjek eksperimen

$n_y$  = Banyaknya subjek kontrol

$\sum X^2$  = Deviasi setiap nilai  $X_2$  dan  $X_1$

$\sum Y^2$  = Deviasi setiap nilai  $Y_2$  dari *mean* Y

Dengan:

$$\sum X^2 = \sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}$$

---

<sup>76</sup>Anas Sudijono, *Op. Cit.* h. 314.

$$\sum y^2 = \sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n}$$

H<sub>0</sub> :(Tidak terdapat pengaruh hasil belajar fisika peserta didik yang pembelajarannya menggunakan metode *Pictorial Riddle* yang dimodifikasi dengan pendekatan *scientific* dan pembelajaran yang menggunakan metode konvensional serta praktek).

H<sub>1</sub> : (Terdapat pengaruh hasil belajar fisika peserta didik yang pembelajarannya menggunakan metode *Pictorial Riddle* yang dimodifikasi dengan pendekatan *scientific* dan pembelajaran yang menggunakan metode konvensional serta praktek).

H<sub>0</sub> ditolak, jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dalam hal lain H<sub>1</sub> diterima

H<sub>1</sub> diterima, jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , dengan  $\alpha = 0,05$  (5%)

**BAB IV**  
**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**A. Deskripsi Data**

**1. Deskripsi *Pretest* Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol**

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan, *pretest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah dikelompokkan ke dalam rentang nilai adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.1**

**Distribusi Frekuensi Hasil *Pretest* Kelas Experimen dan Kelas Kontrol**

No	Rentang Nilai	Frekuensi <i>Pretest</i>	
		Eksperimen	Kontrol
1	25-35	12	12
2	40-50	21	18
3	55-70	9	4
Jumlah		42	34

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa perolehan nilai *Pretest* kelas eksperimen dengan kelas kontrol tidak jauh perbedaannya. Pada rentang nilai 25 sampai 35, kelas eksperimen maupun kelas kontrol tidak ada perbedaan. Pada rentang nilai 40 sampai 50, terdapat 21 peserta didik di kelas eksperimen, dan 18 peserta didik di kelas kontrol, sedangkan pada rentang nilai 55 sampai 70, terdapat 9 peserta didik di kelas eksperimen dan 4 peserta didik di kelas kontrol. Berikut hasil *Pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat ditunjukkan pada tabel berikut:

**Tabel 4.2**

**Hasil *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

No	Pemusatan dan Penyebaran Data	<i>Pretest</i>	
		Eksperimen	Kontrol
1	Nilai tertinggi	65	60
2	Nilai terendah	25	25
3	Mean	44,4	41,9
4	Median	45	40
5	Standar deviasi	9,25	9,04

Berdasarkan tabel 4.2 di atas, terlihat bahwa nilai tertinggi yang diperoleh peserta didik kelas eksperimen adalah 65 dan nilai terendah adalah 25, sedangkan pada kelas kontrol nilai tertinggi adalah 60 dan nilai terendah adalah 25. Nilai rata-rata (mean) tidak berbeda jauh antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu 44,4 dan 41,9. Kemudian, nilai tengah (median) kelas eksperimen adalah 45 dan kelas kontrol adalah 40. Dan standar deviasi kelas eksperimen adalah 9,25 dan 9,04 pada kelas kontrol.

## 2. Deskripsi *Posttest* Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Berikut ini disajikan tabel hasil *Posttest* kelompok eksperimen dan kontrol setelah dikelompokkan kedalam rentang nilai yang ditetapkan sebagai berikut:

**Tabel 4.3**

**Distribusi Frekuensi Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol**

No	Rentang Nilai	Frekuensi <i>Posttest</i>	
		Eksperimen	Kontrol
1	25-35	-	1
2	40-50	-	15
3	55-65	-	18
4	70-80	22	-
5	85-95	20	-
Jumlah		42	34

Berdasarkan tabel 4.2 di atas, diketahui bahwa perolehan nilai *Posttest* peserta didik pada rentang nilai 25 sampai 35, tidak terdapat peserta didik yang mendapat nilai di kelas eksperimen sedangkan 1 peserta didik di kelas kontrol. Pada rentang nilai 40 sampai 50, tidak terdapat peserta didik yang mendapat nilai di kelas eksperimen sedangkan ada 15 peserta didik di kelas kontrol. Pada rentang nilai 55 sampai 65, tidak terdapat peserta didik yang mendapat nilai di kelas eksperimen, sedangkan ada 18 peserta didik yang mendapatkan nilai di kelas kontrol. Pada rentang nilai 70 sampai 80, terdapat 22 peserta didik yang mendapat nilai di kelas eksperimen, sedangkan di kelas kontrol tidak terdapat peserta didik yang mendapat nilai. Dan pada rentang nilai 85 sampai 95, terdapat 20 peserta didik yang mendapat nilai pada kelas eksperimen dan tidak terdapat peserta didik yang mendapat nilai pada kelas kontrol. Hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.4**

### Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Pemusatan dan Penyebaran Data	<i>Posttest</i>	
		Eksperimen	Kontrol
1	Nilai tertinggi	95	65
2	Nilai terendah	70	35
3	Mean	82,02	53,38
4	Median	80	55
5	Standar deviasi	8,19	7,95

Dapat dilihat pada tabel di atas bahwa, hasil *posttest* dengan nilai tertinggi pada kelas eksperimen adalah 95 dan nilai terendah adalah 70. Sedangkan, nilai tertinggi pada kelas kontrol adalah 65 dan nilai terendah adalah 35. Nilai rata-rata (mean) pada kelas eksperimen adalah 82,02 dan pada kelas kontrol adalah 53,38. Nilai tengah (median) pada kelas eksperimen adalah 80 dan pada kelas kontrol adalah 55. Selanjutnya, untuk standar deviasi kelas eksperimen adalah 8,19 dan 7,95 pada kelas kontrol.

### 3. Rekapitulasi Data Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Berdasarkan hasil perhitungan *Pretest* dan *Posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang terdiri dari 76 peserta didik, diperoleh rekapitulasi data sebagai berikut:

Tabel 4.5

Rekapitulasi Data *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Distribusi Frekuensi	Pretest		Posttest	
		Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
1	Nilai tertinggi	65	60	95	65
2	Nilai terendah	25	25	70	35
3	Mean	44,4	41,9	82,02	53,38
4	Median	45	40	80	55
5	Standar deviasi	9,25	9,04	8,19	7,95

Berdasarkan tabel 4.2 di atas, terlihat bahwa nilai tertinggi yang diperoleh peserta didik kelas eksperimen adalah 65 dan nilai terendah adalah 25, sedangkan pada kelas kontrol nilai tertinggi adalah 60 dan nilai terendah adalah 25. Nilai rata-rata (mean) tidak berbeda jauh antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu 44,4 dan 41,9. Kemudian, nilai tengah (median) kelas eksperimen adalah 45 dan kelas kontrol adalah 40. Dan standar deviasi kelas eksperimen adalah 9,25 dan 9,04 pada kelas kontrol. Tabel di atas juga memperlihatkan hasil *posttest* dengan nilai tertinggi pada kelas eksperimen adalah 95 dan nilai terendah adalah 70. Sedangkan, nilai tertinggi pada kelas kontrol adalah 65 dan nilai terendah adalah 35. Nilai rata-rata (mean) pada kelas eksperimen adalah 82,02 dan pada kelas kontrol adalah 53,38. Nilai tengah (median) pada kelas eksperimen adalah 80 dan pada kelas kontrol adalah 55. Selanjutnya, untuk standar deviasi kelas eksperimen adalah 8,19 dan 7,95 pada kelas kontrol.

Setelah melakukan penelitian terhadap kelas eksperimen dengan memberikan metode Pictorial Riddle yang dimodifikasi dengan pendekatan Scientific dan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional, dengan diperolehnya data tersebut memberikan gambaran bahwa terjadi perubahan nilai terhadap kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Perubahan nilai yang terbesar terjadi pada kelas eksperimen yaitu 44,4 menjadi 82,02, sedangkan pada kelas kontrol perubahan nilai dari 41,9 menjadi 53,38. Dengan demikian, rata-rata nilai (mean) peserta didik pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata (mean) peserta didik pada kelas kontrol.

## B. Hasil Analisis Data

### 1. Uji Prasyarat Analisis Data

Setelah data hasil penelitian didapat, maka data akan dianalisis. Sebelum melakukan analisis, terlebih dahulu dilakukan pengujian prasyarat analisis data, yaitu uji normalitas dan homogenitas guna mengetahui apakah data yang diperoleh terdistribusi normal dan mempunyai varians yang homogeny. Adapun hasil yang didapat setelah melakukan pengujian prasyarat analisis data adalah sebagai berikut:

#### a. Uji Normalitas *Pretest* dan *Posttest*

Dalam penelitian ini, uji normalitas didapat dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* pada program SPSS 16.0. Uji *Kolmogorov-Smirnov* digunakan karena  $n \leq 50$  buah. Perhitungan lengkap uji normalitas dapat dilihat pada lampiran 5. Hasil perhitungan uji normalitas dengan taraf kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ) untuk data *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.6**

**Uji Normalitas *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Statistik	Eksperimen		Kontrol	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
Sig.	0,164	0,127	0,78	0,106
<i>Uji Kolmogorov-Smirnov</i>	Sig $\geq$ 0,05	Sig $\geq$ 0,05	Sig $\geq$ 0,05	Sig $\geq$ 0,05
Kesimpulan	Normal	Normal	Normal	Normal

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa keempat data terdistribusi normal. Nilai Sig. data *pretest* untuk kelas eksperimen sebesar 0,164, sedangkan Sig. *posttest* kelas eksperimen sebesar 0,127. Terlihat bahwa pada kelas eksperimen data *pretest* 0,164  $\leq$  0,05 dan *posttest* 0,127  $\leq$  0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data *pretest* dan data *posttest* pada kelas eksperimen terdistribusi normal. Nilai Sig. data *pretest* untuk kelas kontrol sebesar 0,78, sedangkan Sig. *posttest* kelas kontrol sebesar 0,106. Terlihat bahwa pada kelas eksperimen data *pretest* 0,78  $\leq$  0,05 dan *posttest* 0,106  $\leq$  0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data *pretest* dan data *posttest* pada kelas kontrol terdistribusi normal.

#### b. Uji Homogenitas *Pretest* dan *Posttest*

Setelah data kedua kelompok dinyatakan terdistribusi normal, selanjutnya diberi nilai homogenitas. Dalam penelitian ini nilai homogenitas didapat dengan menggunakan *Levene Statistic* pada SPSS 16.0. Perhitungan secara lengkap untuk uji homogenitas kedua kelas dapat dilihat pada lampiran 5.b. Berikut adalah rekapitulasi hasil uji homogenitas pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

**Tabel 4.7**  
**Uji Homogenitas *Pretest* dan *Posttest***

Statistik	<i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	<i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol
Sig.	0,945	0,651
<i>Uji Levene Statistic</i>	Sig $\geq$ 0,05	Sig $\geq$ 0,05
Kesimpulan	Homogen	Homogen

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa nilai Sig. pada *pretest* untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 0,945 yang artinya  $0,945 \geq 0,05$ . Sesuai dengan kriteria uji, jika nilai Sig.  $\geq 0,05$  maka sampel mempunyai varians yang homogeny. Perolehan nilai ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen maupun kelas kontrol berasal dari populasi homogen. Selanjutnya, nilai Sig. pada *posttest* untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 0,651 yang artinya  $0,651 \geq 0,05$ . Sesuai dengan kriteria uji, jika nilai Sig.  $\geq 0,05$  maka sampel mempunyai varians yang homogen.

### C. Hasil Pengujian Hipotesis

Berdasarkan uji prasyarat analisis statistik diperoleh bahwa data *pretest* dan *posttest* terdistribusi normal dan memiliki varians homogen. Sehingga, pengujian hipotesis parametric yaitu dengan menggunakan uji *Independent-Sample T Test* pada program SPSS 16.0. Output uji *Independent-Sample T Test* secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 6. Berikut adalah tabel hasil uji hipotesis data *pretest* dan *posttest* menggunakan *Independent-Sample T Test*.

**Tabel 4.8**  
**Hasil Uji Hipotesis *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol**

Uji Hipotesis <i>Independent-Sample T Test</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Kriteria	Sig. (2-tailed) $\geq 0,05$	Sig. (2-tailed) $\geq 0,05$
Sig. (2-tailed)	0,242	0,000
Keputusan	$H_0$ ditolak	$H_1$ diterima

Dilihat dari tabel di atas bahwa, untuk data *pretest* diperoleh Sig. (2-tailed) sebesar 0,242. Nilai Sig. (2-tailed)  $\geq 0,05$  artinya nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen sama dengan nilai rata-rata *pretest* kelas kontrol. Untuk data *posttest* diperoleh Sig. (2-tailed) sebesar 0,000. Nilai Sig. (2-tailed)  $\geq 0,05$ , artinya nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen tidak sama dengan nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol.



Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pada metode *Pictorial Riddle* yang dimodifikasi dengan pendekatan *Scientific* terhadap hasil belajar peserta didik.

#### D. Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil analisis data uji hipotesis sebelum diberikan perlakuan (*pretest*) antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol diperoleh nilai Sig. (2-tailed)  $0,242 > 0,05$  yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen sama dengan nilai rata-rata kelas kontrol, atau tidak ada perbedaan kemampuan awal pada kedua kelas tersebut. Dengan demikian, dapat diasumsikan bahwa sebelum diberikan perlakuan pembelajaran kedua kelas memiliki kemampuan yang sama berdasarkan uji statistik. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan rata-rata (mean) *pretest* kelas eksperimen yaitu sebesar 44,4 yang tidak jauh berbeda dengan rata-rata nilai kelas kontrol yaitu sebesar 41,9. Dengan demikian, pengujian untuk melihat pengaruh metode *Pictorial Riddle* yang dimodifikasi dengan pendekatan *Scientific* terhadap hasil belajar peserta didik didasarkan pada tes akhir (*posttest*) kedua kelas.

Hasil uji hipotesis pada *posttest* menunjukkan bahwa terdapat pengaruh hasil belajar peserta didik antara kelas eksperimen yang menggunakan metode *pictorial riddle* yang dimodifikasi dengan pendekatan *scientific* dengan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Nilai rata-rata (mean) *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata (mean) *posttest* kelas kontrol, terdapat selisih sebesar 28,64. Perbedaan tersebut dapat dilihat dari hasil perhitungan uji *Independent-Sample T Test* pada hasil akhir (*posttest*) dengan taraf signifikan 5% ( $\alpha = 0,05$ ) dan tingkat kepercayaan 95%. Berdasarkan analisis, nilai Sig. (2-tailed)  $0,000 < 0,05$  menunjukkan bahwa nilai rata-rata (mean) hasil belajar (*posttest*) kelas eksperimen tidak sama dengan nilai rata-rata (mean) *posttest* kelas kontrol, dengan ini membuktikan bahwa metode *pictorial riddle* yang dimodifikasi dengan pendekatan *scientific* memberikan pengaruh pada hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dikemukakan di atas, dapat terlihat bahwa ada pengaruh metode *pictorial riddle* yang dimodifikasi dengan pendekatan *scientific* terhadap hasil belajar peserta didik.<sup>77</sup>

Metode *pictorial riddle* adalah suatu metode, teknik atau cara dalam mengembangkan aktivitas dan kreativitas siswa dalam diskusi kelompok kecil maupun besar, melalui penyajian masalah yang disajikan dalam bentuk ilustrasi yang dapat berupa gambar baik di papan tulis, poster maupun gambar yang diproyeksikan dari suatu transparansi kemudian guru mengajukan pertanyaan yang terkait dengan *riddle* itu sendiri.<sup>78</sup> Peningkatan

---

<sup>77</sup>Dyah Puspitasari, Sigit Santoso, Puguh Karyanto, *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Pictorial Riddle Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Pada Materi Pengetahuan Dasar Pemetaan*, Posiding Seminar Nasional Geotik 2017. ISSN:2580-8796, h. 89.

<sup>78</sup>Ika Nurseptia, Nawir Sune, Citron S. Payu, *Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri Berbasis Metode Pictorial Riddle Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Batudaa Pada Materi Cahaya*.F.MIPA Universitas Negeri Gorontalo, h.3

hasil belajar pada kelas eksperimen yang dilakukan metode *pictorial riddle* yang dimodifikasi dengan pendekatan *scientific* terlihat dari meningkatnya hasil *posttest* yang dicapai. Metode ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk memecahkan masalah yang telah disampaikan sebelumnya oleh guru melalui gambar, peragaan, atau situasi yang sesungguhnya.<sup>79</sup>

Hal ini terjadi karena pembelajaran dilakukan dengan mengajak siswa ikut aktif melakukan percobaan sehingga siswa terlibat langsung pada materi yang sedang dipelajari. Di dalam pembelajaran dengan menerapkan metode *pictorial riddle*, siswa diajak untuk menemukan sendiri konsep yang telah diketahui menjadi sebuah konsep yang baru.

Dalam metode *pictorial riddle* siswa diberikan gambar yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari serta diajak untuk mencobakan langsung suatu permasalahan yang dirasakannya, agar mendapatkan jawaban dari permasalahan yang menjadi teka-teki dipikiran siswa.<sup>80</sup>

Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran *pictorial riddle* lebih baik dibandingkan metode konvensional. Metode konvensional dianggap pembelajaran yang praktis, karena tidak membutuhkan fasilitas dan sarana prasarana yang rumit sebagai pendukung proses pembelajaran. Pembelajaran konvensional cenderung pada belajar hafalan yang bersifat konvergen, menekankan informasi konsep, latihan teks, serta penilaian masih bersifat tradisional yang hanya menuntut pada satu jawaban.

Hal ini didukung dengan temuan di lapangan selama proses pembelajaran dengan menggunakan metode *pictorial riddle* yang dimodifikasi dengan pendekatan *scientific* peserta didik terlihat lebih aktif dan cenderung lebih siap mengikuti pembelajaran serta peserta didik lebih bisa mengkonstruksi pengetahuannya sendiri sedangkan guru lebih banyak berfungsi sebagai fasilitator. Sehingga berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh metode *Pictorial Riddle* yang dimodifikasi dengan pendekatan *scientific* terhadap hasil belajar peserta didik kelas X pada materi gerak lurus di MAN 1 Lampung Tengah.

---

<sup>79</sup>Dyah Puspitasari, Sigit Santoso, Puguh Karyanto, *Op.Cit*, h. 85

<sup>80</sup> Sirajuddin Suhri, D. Sakur, *Pengaruh Metode Pictorial Riddle Terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika pada Kelas IX SMP NEGERI 1 Kateman*, Program Studi Matematika Kampus Bina Widya, Universitas Riau, h. 7.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan landasan teori dan didukung dengan hasil analisis dan pengolahan data serta mengacu pada rumusan masalah yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan bahwa:

Ada pengaruh metode *pictorial riddle* yang dimodifikasi dengan pendekatan *scientific* pada kelas eksperimen dengan hasil nilai rata-rata akhir sebesar 82,02. Uji hipotesis menggunakan uji t *Independent* pada kelas eksperimen diperoleh  $sig.(2-tailed) < \alpha (0,05)$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dapat disimpulkan bahwa hipotesis penelitian diterima artinya terdapat pengaruh metode *pictorial riddle* yang dimodifikasi dengan pendekatan *scientific* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi gerak lurus. Artinya penelitian yang dilakukan mampu menjawab rumusan masalah yang telah ditentukan.

#### B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dan kesimpulan diatas maka sebagai bahan rekomendasi dengan mempertimbangkan hasil temuan baik dilapangan maupun secara teoritik, sehingga ada beberapa hal yang dapat menjadi bahan rekomendasi, yaitu sebagai berikut :

##### 1. Bagi Sekolah

Mengadakan pelatihan kepada guru-guru tentang cara pemilihan metode pembelajaran yang sesuai dengan karakter peserta didik serta dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik serta cara mendesain pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna khususnya dalam membelajarkan Fisika.

## **2. Bagi Guru**

Pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *pictorial riddle* yang dimodifikasi dengan pendekatan *scientific* dapat digunakan sebagai alternatif metode pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

## **3. Bagi Peserta Didik**

Peserta didik sebaiknya dapat memanfaatkan waktu luang yang ada serta lebih mengapresiasi pembelajarn fisika yang diberikan oleh guru.

## **4. Peneliti Lain**

Peneliti lain sebaiknya dapat menggunakan metode pembelajaran *pictorial riddle* yang dimodifikasi dengan pendekatan *scientific* kepada peserta didik agar penelitian lebih optimal.

## DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta. 2013.

\_\_\_\_\_. *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara, 2010.

Ariwibowo, Puguh, Parmin. *Pengembangan Audio Visual Sistem Sirkulasi Darah yang Berpendekatan Sainifik*. Unnes Science Educational Journal: 2015.

Abdul, RA. Pengertian Metode Seseorang Pengajar, On-Line , tersedia di: <http://eprints.ung.ac.id.htm> ( 8 Januari 2017 ).

Cahyaningrum, Rahajeng L, Parmin. *Pengembangan Media Monopoli SMART SCIENCE Seri Interaksi dengan Lingkungan Berpendekatan Sainifik pada Siswa SMP*. Unnes Science Educational Journal: 2015.

Dahar, Ratna Wilis. *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga. 2011.

Diani, Rahma. *Pengaruh Pendekatan Sainifik Berbentuk LKS Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI SMA Perintis 1 Bandar Lampung*. Jurnal Ilmiah Fisika Al-Biruni. 2016.

Lubis, Asneli. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa pada Materi Pokok Gerak Lurus di Kelas X SMA Swasta UISU Medan*. Jurnal Pendidikan Fisika, ISSN 2252-732X.

Marjan, Johari, et al. *Pengaruh Pembelajaran Pendekatan Sainifik Terhadap Hasil Belajar Biologi dan Keterampilan Proses Sains Siswa MA Mu'allimat NW Pancor Selong Kabupaten Lombok Timur Nusa Tenggara Barat*. e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha. Vol 04. 2014.

- Marlinasari, Dian, Sukmawati, et al. *Pengaruh Penerapan Metode Inkuiri dengan Media Pictorial Riddle Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA*. PGSD, FKIP Universitas Tanjung Pura, Pontianak.
- Nahdliyati, R., Parmin, M. Taufiq. *Efektivitas Pendekatan Sainifik Model Project Based Learning Tema Ekosistem Untuk Menumbuhkan Kemandirian Belajar Siswa SMP*. Unnes Science Educational Journal. 2016.
- Nasution, S. *Kurikulum dan Pengajaran*. Jakarta: Bumi Aksara. 2012.
- Nazir, Mohammad. *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia. 1988.
- Puspitasari, Dyah. *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Pictorial Riddle Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Pengetahuan Dasar Pemetaan*. Prosiding Seminar Nasional Geotik. ISSN:2580-8796.
- Purwanto, Ngalim. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosda Karya, 1984.
- Rahayu, Siska Fitri, Sriyono. *Efektivitas Model Pembelajaran Scientific Inquiry Berbasis Pictorial Riddle dalam Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VIII SMPN 1 Adimulyo Kebumen*. Jurnal Radiasi. Vol 06. 2015.
- Resta, Ichi Lucia, Ahmad Fauzi, Yulkifli. *Pengaruh Pendekatan Metode Pictorial Riddle Jenis Video Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Inkuiri pada Materi Gelombang Terintegrasi Bencana Tsunami*. Pillar Of Physics Education. Vol 01. 2013.
- Roestiyah. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta, 2012.
- Roger A. Feedman, Hugh D. Young. *Sears dan Zemansky Fisika Universitas Edisi Kesepuluh Jilid 1*. Jakarta: Erlangga, 2002.
- Rusmono, *Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning itu Perlu*. Bogor: Ghalia Indonesia, 2014.

- Sadiyanto, Joko, Suharno. *Peningkatan pemahaman konsep melalui model pembelajaran Pictorial Riddle pada mata pelajaran memperbaiki system Rem siswa kelas x SMK Negeri 1 Boyolali tahun pelajaran 2014/2015*. UNS Surakarta.
- Sumayasa, I Nyoman. *Pengaruh Implementasi Pendekatan Sainifik Terhadap Motivasi Hsil Belajar Bahasa Indonesia Pada Siswa kelas VI di Sekolah Dasar SeGugus VI Kecamatan Abang, Karangasem*. E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha. Vol 05.
- Septia, Ika Nur, Nawir Sune. *Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Berbasis Metode Pictorial Riddle Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Batudaa Pada Materi Cahaya*. F.MIPA Universitas Negeri Gorontalo.
- Sani, Ridwan Abdullah. *Pembelajaran Sainifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara. 2015.
- Slameto. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta. 2010.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Bumi Aksara. 2010.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- Suhri, Sirajuddin, D, Sakur. *Pengaruh Metode Pictorial Riddle Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Pada Kelas IX SMP Negeri 1 Kateman*.
- Sudijono, Anas. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers. 2011.
- Sudijono, Anas. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers. 2011.
- Studio Belajar, *Gerak Lurus-Pengertian, Rumus dan Contoh Soal Gerak Lurus Beraturan On-Line*, tersedia di: <http://www.studiobelajar.com/gerak-lurus-beraturan> (8 Agustus 2017).

Suryani, Gita, *Menghitung Jarak Benda Berdasarkan Grafik On-Line*, tersedia di: <https://istanafisika.wordpress.com/2015/10/23> (8 Agustus 2017).

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Yamin, Martinis. *Strategi dan Metode dalam Model Pembelajaran*. Jakarta: GP Press Group. 2013.

Zainuddin, Nurul Hidayah. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika SMA untuk Topik Suhu dan Kalor Menggunakan Model Pembelajaran Inquiri dengan Metode Pictorial Riddle*. Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika Vol 3 no 3. 2015.

Zulfiani, *Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Departemen Agama RI, 2009.