



PENGARUH METODE *PICTORIAL RIDDLE* YANG DIMODIFIKASI DENGAN PENDEKATAN *SCIENTIFIC* TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI GERAK LURUS

Asriana Edya Anggraini¹, Abdul Hamid², Ajo Dian Yusandika³, Nur Endah Susilowati⁴

^{1,3,4}Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

²Pascasarjana UIN Raden Intan Lampung

E-mail : Anunanggraini@gmail.com

Diterima: 2 Januari 2018. Disetujui: 25 Februari 2016. Dipublikasikan: Maret 2016

Abstract: *The objective of this research is to know whether there is a significant influence of Pictorial Riddle method that have been modified with the Scientific approach towards students scores of the tenth grade of MAN 1 Lampung Tengah. Based on the result of the research showed that the mean of pretest score in experimental class is 44,4 and the posttest is 82,02. In control class the pretest is 41,9 and the posttest is 53,38. The result of independent t-test is Sig-(2-tailed) $0,000 < \alpha (0,05)$. H_0 is rejected and H_1 diterima. Thus, is means that there is a significant influence of the Pictorial Riddle method that have been modified with the Scientific approach of student scores of the tenth grade in 2017/2018 academic year of MAN 1 Lampung Tengah.*

Abstrak: Telah dilakukan penelitian yang bertujuan 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. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa rata-rata nilai *pretest* kelas eksperimen adalah 44,4 *posttest* nya 82,02. Sedangkan untuk kelas kontrol nilai *pretest* 41,9, *posttest*nya 53,38. 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 di MAN 1 Lampung Tengah.

© 2018 Unit Riset dan Publikasi Ilmiah FTK UIN Raden Intan Lampung

Kata kunci : *Metode Pictorial Riddle yang, Hasil Belajar, Gerak Lurus*

PENDAHULUAN

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 (Anonim, 2013; Masykur, Nofrizal, & Syazali, 2017; Rerung, Sinon, &

Widyaningsih, 2017). Dengan tercapainya tujuan pendidikan berdasarkan undang-undang di atas bahwa pendidikan memiliki fungsi untuk mewujudkan masyarakat Indonesia yang cerdas, bertanggung jawab, dan berkarakter, maka peserta didik akan lebih mandiri dalam proses pembelajaran (Diani, 2015). Oleh karena itu, Kemendikbud 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 (Cahyaningrum, Rahajeng, & Parmin, 2015).

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 (Komikesari, 2016). Proses belajar mengajar yang banyak melibatkan peserta didik, baik dalam hal mengamati ataupun menganalisis. Dalam rangka memecahkan permasalahan tersebut, 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.

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. Gambar, peragaan, atau situasi yang sesungguhnya dapat digunakan untuk meningkatkan cara berpikir kritis dan kreatif siswa (Sadiyanto, 2014).

Adapun fase-fase pembelajaran *inquiry* dengan metode *pictorial riddle* adalah sebagai berikut: 1.) Mengoreantasi masalah, 2.) Menyiapkan penyelidikan, 3.)

Membimbing siswa melakukan penyelidikan, 4.) Membimbing siswa melakukan prediksi/abstraksi, 5.) Membimbing siswa melakukan refleksi, 6.) Penutup (Hidayah, Nurul, & Zainuddin, 2015). Untuk mengetahui apakah metode yang digunakan berpengaruh atau tidak, maka akan dilihat pada hasil belajar peserta didik.

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 (Rusmono, 2014).

Metode yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar ini diterapkan pada materi gerak lurus. Dimana 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. Sedangkan menurut Kamajaya gerak ialah perubahan kedudukan atau tempat suatu benda dimana benda tersebut bergerak terhadap titik acuan atau titik asalnya.

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. Untuk menjawab masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah 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.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *quasi exsperimental 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*. Variabel bebasdalam penelitian ini adalah Metode *Pictorial Riddle* yang dimodifikasi dengan Pendekatan *Scientific*. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar peserta didik. Validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan data yang diperoleh peneliti. Sebagaimana yang telah diungkapkan Karl Pearson, untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan searah antara tes pertama dengan tes berikutnya, dapat digunakan teknik analisis korelasional product moment, yaitu dengan rumus item.

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \dots(1)$$

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 (Arikunto, 2010: 178).

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.

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

dimana:

- r_{11} = Koefisien realibilitas tes
- n = Banyaknya butir item yang dikeluarkan dalam tes
- 1 = Bilangan konstan
- $\sum S_t^2$ = Jumlah varian skor dari tiap-tiap butir item
- S_t^2 = Varian total (Arikunto, 2010: 208).

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

$$Z = \frac{\bar{xi} - X}{s} \dots(3)$$

Keterangan:

- S = Simpangan baku data tunggal
 - X = Data tunggal
 - \bar{XI} = 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.

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:

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2} \dots (4)$$

Keterangan:

F = Homogenitas

S₁² = Varian terbesar

S₂² = Varian terkecil

Adapun kriteria uji homogenitas adalah:

H₀ diterima jika F₀ ≤ F₁

H₀ : data yang memiliki varian homogen, sedangkan

H₁ diterima jika F₀ > F₁

H₁ : data yang tidak memiliki varian homogen

Uji hipotesis pada penelitian ini dengan menggunakan teknik analisis uji t dengan taraf signifikan 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:

$$t = \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left(\frac{\sum X^2 + \sum Y^2}{n_x + n_y - 2}\right) \left(\frac{1}{n_x + n_y}\right)}} \dots (5)$$

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

∑x² = Deviasi setiap nilai X₂ dan X₁

∑y² = Deviasi setiap nilai Y₂ dari *mean* Y (Sudijono, 2013: 314).

H₀ : (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).

H₁ : (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).

H₀ ditolak, jika t_{hitung} > t_{tabel}, dalam hal lain H₁ diterima

H₁ diterima, jika t_{hitung} < t_{tabel}, dengan α = 0,05 (5%).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di MAN 1 Lampung Tengah. Dalam penelitian ini populasi yang diambil hanya kelas X IPA yang terdiri dari 5 kelas, untuk sampelnya diambil 2 kelas, yaitu kelas X IPA 4 sebagai kelas eperimen dan kelas X IPA 2 sebagai kelas kontrol. Sebelum dilakukan uji hipotesis, akan dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

Hasil uji normalitas didapat dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* pada program SPSS 16.0. Uji *Kolmogorov-Smirnov* digunakan karena n < 50 buah. Hasil perhitungan uji normalitas dengan taraf kepercayaan 95% (α = 0,05). bahwa pada kelas eksperimen data *pretest* 0,78 > 0,05 dan *posttest* 0,106 > 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data *pretest* dan data *posttest* pada kelas kontrol terdistribusi normal.

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. Nilai Sig. pada *pretest* untuk kelas eksperimen dan kelas

kontrol sebesar 0,945 yang artinya $0,945 > 0,05$. Sesuai dengan kriteria uji, jika nilai $\text{Sig.} \geq 0,05$ 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 $0,651 > 0,05$. Sesuai dengan kriteria uji, jika nilai $\text{Sig.} \geq 0,05$ maka sampel mempunyai varians yang homogen.

Setelah mendapat hasil uji normalitas dan uji homogenitas, maka selanjutnya adalah uji hipotesis dengan menggunakan uji *t independent*. Pengujian hipotesis parametric yaitu dengan menggunakan uji *Independent-Sample T Test* pada program SPSS 16.0.

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

Data *pretest* diperoleh Sig. (2-tailed) sebesar 0,242. Nilai Sig. (2-tailed) $> 0,05$ 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) $< 0,05$, 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.

Berdasarkan data *pretest* dan *posttest*, maka 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. 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. (Sari, Suyanto, & Suana, 2017).

Peningkatan 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.

KESIMPULAN

1. SIMPULAN

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 $\text{sig.}(2\text{-tailed}) < \alpha$ (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.

2. 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 yaitu mengadakan pelatihan kepada guru-guru tentang cara pemilihan metode pembelajaran yang sesuai dengan karakter peserta didik.

2.) Bagi guru yaitu pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *pictorial riddle* yang dimodifikasi dengan pendekatan *scientific* dapat digunakan sebagai alternatif metode pembelajaran. 3.) Bagi peserta didik yaitu peserta didik sebaiknya dapat memanfaatkan waktu luang yang ada serta lebih mengapresiasi pembelajarn fisika yang diberikan oleh guru. 4.) Bagi peneliti lain yaitu peneliti lain sebaiknya dapat menggunakan metode pembelajaran *pictorial riddle* yang dimodifikasi dengan pendekatan *scientific* kepada peserta didik agar penelitian lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim. (2013). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta.

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

Diani, R. (2015). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Berbasis Pendidikan Karakter dengan

Model Problem Based Instruction. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 4(2), 241–253.

Hidayah, Nurul, & Zainuddin. (2015). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika SMA untuk Topik Suhu dan Kalor Menggunakan Model Pembelajaran Inquiri dengan Metode *Pictorial Riddle* Berkala. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 3(3).

Komikesari, H. (2016). Peningkatan Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Fisika Siswa pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division. *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah*, 1(1), 15–22.

Masykur, R., Nofrizal, & Syazali, M. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika dengan Macromedia Flash. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2).

Rerung, N., Sinon, I. L. S., & Widyaningsih, S. W. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik SMA pada Materi Usaha dan Energi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 6(April), 47–55.

Rusmono. (2014). *Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning itu Perlu*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Sadiyanto. (2014). 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*.

Sari, W. P., Suyanto, E., & Suana, W. (2017). Analisis Pemahaman Konsep Vektor pada Siswa Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 6(2).

