

## PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI DENGAN METODE *PICTORIAL RIDDLE* TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATERI HUKUM GAS IDEAL DI SMA N 1 LIKUPANG

Veronika Yohana Mongan\*, Patricia Mardiana Silangen, Sixtus Iwan Umboh

Fakultas Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam dan Kebumihan, Universitas Negeri Manado

\*email: veronikamongan15@gmail.com

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana penerapan model pembelajaran inkuiri dengan metode *Pictorial Riddle* terhadap hasil belajar pada materi hukum gas ideal di SMA Negeri 1 Likupang. Metode yang digunakan yaitu metode kuantitatif, dengan desain penelitian yaitu *One Group Pretest-Posttest*. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas XI MIA 1 yang berjumlah 20 siswa. Data penilaian dikumpulkan dengan menggunakan instrument tes dalam bentuk uraian. Nilai rata-rata *pretest* yaitu 33,50 dan nilai rata-rata *posttest* 85,25, hasil pengolahan data tersebut menunjukkan adanya peningkatan. Adapun hasil dari Uji N-Gain diperoleh N-Gain score 0,8438 yang menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa pada kategori tinggi dengan presentase 84,38%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri metode *Pictorial Riddle* dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa dilihat dari hasil analisis data *pretest* dan *posttest* menggunakan uji N-Gain terdapat 18 orang siswa berada pada kategori tinggi dan 2 orang siswa dengan skor N-Gain berada pada kategori sedang. Dengan presentase 90% siswa dengan kategori tinggi dan 10% siswa dengan kategori sedang. Kemudian diperoleh nilai Sig. (2-tailed) adalah sebesar  $0,000 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri dengan metode *Pictorial Riddle* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI MIA 1 SMA N 1 Likupang.

**Kata kunci:** Model Pembelajaran Inkuiri, *Pictorial Riddle*, Hasil Belajar

### ABSTRACT

*This study aims to determine how the application of inquiry learning model with Pictorial Riddle method on learning outcomes on ideal gas law material at SMA Negeri 1 Likupang. The method used in this research is quantitative method, with the research design is One Group Pretest-Posttest. The sample in this study was class XI MIA 1 which amounted to 20 students. Assessment data was collected using a test instrument in the form of a description. The average pretest score was 33.50 and the average posttest score was 85.25, the results of the data processing showed an increase. The results of the N-Gain Test obtained an N-Gain score of 0.8438 which indicates that there is an increase in student learning outcomes in the high category with a percentage of 84.38%. Based on the results of this study, it can be concluded that the Pictorial Riddle method of inquiry learning model can improve students' cognitive learning outcomes seen from the results of pretest and posttest data analysis using the N-Gain test, there are 18 students in the high category and 2 students with N-Gain scores in the medium category. With a percentage of 90% of students in the high category and 10% of students in the medium category. Then obtained the value of Sig. (2-tailed) is  $0.000 < 0.05$  so it can be concluded that the application of the inquiry learning model with the Pictorial Riddle method can improve the learning outcomes of students in class XI MIA 1 even semester of SMA N 1 Likupang.*

**Keywords:** Inquiry Learning Model, *Pictorial Riddle*, Learning Outcomes

### 1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting untuk dimiliki semua orang, terutama bagi seluruh penerus bangsa Indonesia. (Fardiansyah et al., 2017) mengemukakan bahwa pendidikan adalah peluang pertumbuhan yang terjadi dalam segala lingkungan dan sepanjang hidup. Pendidikan memiliki peran yang strategis untuk

meningkatkan kualitas sumber daya manusia oleh sebab itu pendidikan diharapkan dapat mengalami peningkatan dari waktu ke waktu (Andhayani, 2024).

Pendidik sebagai jembatan bagi penerus bangsa untuk mendapatkan pendidikan dan pengetahuan yang layak sehingga bisa berguna bagi masa depan bangsa Indonesia. (Silangen, 2019) berpendapat bahwa pendidikan adalah

sumber daya yang signifikan dalam mengeksplorasi kemajuan dan perbaikan di masa sekarang. Guru membantu siswa dan lingkungannya mengenali dirinya sebagai manusia, pendidik, dan teladan. Dengan demikian, pendidik atau fasilitator dalam situasi ini adalah seorang instruktur perlu menunjang tinggi sejumlah standar individu, seperti tanggung jawab, kebebasan, kewajiban, dan disiplin (Sari, 2022).

Hasil observasi awal yang dilakukan di sekolah SMA Negeri 1 Likupang, ditemukan beberapa masalah dalam proses belajar mengajar yaitu banyak siswa terlihat tidak fokus dengan kegiatan belajar, ada juga beberapa siswa yang sibuk mengobrol dengan siswa yang lain hanya sebagaian kecil siswa yang memperhatikan Guru yang sedang menjelaskan materi di depan kelas. Pada tahap observasi ini, masalah pembelajaran yang terjadi yaitu kegiatan pembelajaran hanya didominasi oleh Guru itu sendiri, sehingga materi yang disampaikan hanya dapat dimengerti oleh beberapa siswa.

Minimnya keaktifan siswa di dalam kelas didapatkan bahwa siswa merasa bosan apabila kegiatan belajar mengajar secara konvensional, didapatkan hasil bahwa mereka akan lebih mengerti dan memahami sebuah topik materi dan akan lebih mudah untuk mengingat kembali di kemudian hari apabila diberikan atau menggunakan suatu penggambaran. (Awal, 2016) mengemukakan metode *Pictorial Riddle* adalah strategi pembelajaran konstruktivistik dengan memperkenalkan isu tersebut ke dalam bentuk ilustrasi gambar yang seharusnya meyakinkan siswa untuk menyelesaikannya, sehingga terbentuklah informasi baru dalam proses berpikir kritis yang dilalui. Karena proses pembelajarannya menekankan pada bertanya, menjawab, dan menemukan sendiri, maka model pembelajaran *Pictorial Riddle* merupakan salah satu komponen model inkuiri (Kusmiati, 2019). Seperti halnya yang dikemukakan oleh (Setiani, 2023) bahwa pendekatan dengan model inquiry merupakan proses investigasi.

Dilihat dari keadaan ini, maka diperlukan model pembelajaran dengan metode yang sesuai sehingga kegiatan pembelajaran bisa mengalami peningkatan pada hasil belajar dan keaktifan siswa di kelas. Berdasarkan uraian diatas tujuan dari penelitian ini adalah untuk

mengetahui bagaimana penerapan model pembelajaran inkuiri dengan metode *Pictorial Riddle* terhadap hasil belajar pada ideal di SMA Negeri 1 Likupang.

## 2. METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 1 Likupang pada semester genap tahun ajaran 2022/2023. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen, dengan desain penelitian yaitu *One Group Pretest-Posttest* (Sugiono, 2020). Populasi dari penelitian ini adalah siswa SMAN 1 Likupang. Sampel dari penelitian ini adalah siswa kelas XI MIA 1 SMAN 1 Likupang yang berjumlah 20 orang. Teknik analisis data yang digunakan yaitu Uji Normalitas, Uji Hipotesis, dan Uji N-Gain.

### Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data dari *sample* penelitian terdistribusi normal atau tidak, dengan menggunakan uji *one sample Kolmogorov Smirnov* pada program SPSS 22. Data terdistribusi normal apabila nilai signifikannya lebih besar dari 0,05 ( $>0,05$ ) dan apabila lebih kecil dari 0,05 ( $<0,05$ ) maka data berdistribusi tidak normal.

### Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *t paired sample test* dengan menggunakan program SPSS 22. Pengujian dilakukan dengan menggunakan signifikansi 0,05 ( $\alpha = 5\%$ ). Dasar pengambilan keputusan untuk menerima dan menolak  $H_0$  pada uji ini adalah sebagai berikut:

- Jika nilai sig. (2-tailed)  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.
- Jika nilai sig. (2-tailed)  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak

Hipotesis statistic dalam penelitian ini adalah  $H_0 : \mu \leq 75$ ,  $H_a : \mu > 75$ , dan Taraf nyata :  $\alpha = 0,05$ .  $H_0$  : hasil belajar siswa kurang dari 75 dengan penggunaan model pembelajaran *inquiry metode Pictorial Riddle* pada materi hukum gas ideal.  $H_a$  : hasil belajar siswa lebih dari 75 dengan penggunaan model pembelajaran *inquiry metode Pictorial Riddle* pada materi hukum gas ideal.

### Uji N-Gain

Analisis N-Gain dilakukan untuk mengetahui kategori peningkatan hasil belajar diterapkan model pembelajaran inkuiri metode *Pictorial Riddle* pada materi hukum gas ideal.

Uji N-Gain ini dilakukan dengan menggunakan program SPSS.

$$g = \frac{S_{post} - S_{pretest}}{S_{maks} - S_{pretest}} \dots\dots\dots (1)$$

Dimana  $g$  = Gain,  $S_{post}$  = Skor tes akhir,  $S_{pre}$  = Skor tes awal, dan  $S_{maks}$  = Skor ideal dari tes awal dan akhir.

Tabel 1. Kategori Pembagian Skor N-Gain  
(Anggie Kurniawan, 2021)

| Nilai           | Klasifikasi |
|-----------------|-------------|
| $g \geq 0,7$    | Tinggi      |
| $0,3 < g < 0,7$ | Sedang      |
| $g \leq 0,3$    | Rendah      |

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan dengan menerapkan model pembelajaran inquiry metode *Pictorial Riddle* pada materi hukum gas ideal. Data penelitian ini diambil dari data hasil pre-test dan post-test siswa SMA Negeri 1 Likupang kelas XI MIA 1 semester genap tahun ajaran 2022/2023. Nilai post-test digunakan untuk mengetahui hasil belajar kognitif setelah mengikuti proses pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran setiap pertemuan disesuaikan dengan langkah-langkah pembelajaran yang telah disusun dalam prosedur penelitian. Penelitian ini membandingkan nilai siswa sebelum dan sesudah mengikuti tahap pembelajaran pada model pembelajaran inkuiri dengan metode *Pictorial Riddle* pada satu kelas sebagai sampel penelitian yang digunakan. Menurut (Nurbayati, 2019) metode *Pictorial Riddle* merupakan metode pembelajaran yang menggunakan kegiatan diskusi besar atau kecil untuk mengembangkan motivasi dan minat siswa. Materi disajikan melalui poster, gambar atau ilustrasi situasi dunia nyata, dan dapat digunakan untuk meningkatkan berfikir kritis dan kreatif siswa (Muzammil, 2020). Model pembelajaran inquiry juga telah dikembangkan oleh peneliti untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis (Sukahar et al., 2023).

Langkah awal proses pembelajaran ini yaitu pada pendahuluan Peneliti membuka kegiatan dengan memberikan salam dan berdoa. Peserta didik menjawab salam kemudian memimpin doa. Selanjutnya Peneliti mengecek kehadiran peserta didik dan kesiapan belajar peserta didik. Peneliti

melakukan pretest untuk mengetahui kemampuan awal siswa setelah itu Peneliti memberikan apersepsi terkait dengan materi dengan mengajukan pertanyaan “apakah ada perubahan terhadap ban setelah di pompa?”, “apakah selama pemberian tekanan di dalam ban suhu disekitarnya tetap?”, “apakah ketika volume pada ban bertambah maka besarnya tekanan yang kita berikan semakin berkurang?”. Kemudian Peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran dilanjutkan dengan pemberian pretest yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal yang dimiliki setiap siswa. Setelah disampaikan tujuan maka selanjutnya guru membagi peserta didik dalam 6 kelompok belajar.

Langkah selanjutnya pada proses pembelajaran ini yaitu kegiatan inti. Pada kegiatan ini Peneliti menerapkan model pembelajaran inkuiri dengan metode *Pictorial Riddle*.



Gambar 1. Peneliti memperlihatkan masalah dalam bentuk gambar yang berkaitan dengan hukum gas ideal

Model ini terdiri dari enam fase dengan deskripsi kegiatan yaitu **Fase 1. Penyajian masalah**, Peneliti menampilkan masalah dalam bentuk gambar yang berkaitan dengan hukum gas ideal dan peserta didik mengamati masalah yang ditampilkan dalam bentuk gambar. **Fase 2. Pengamatan terhadap gambar**, Peneliti menyuruh peserta didik mengamati tampilan gambar yang memperlihatkan masalah sedangkan peserta didik mengamati tampilan gambar. Peneliti juga memberikan materi dan menjelaskan dengan benar tentang konsep yang terjadi pada gambar tersebut dan peserta didik memperhatikan penjelasan Peneliti tentang konsep yang terjadi pada gambar tersebut.

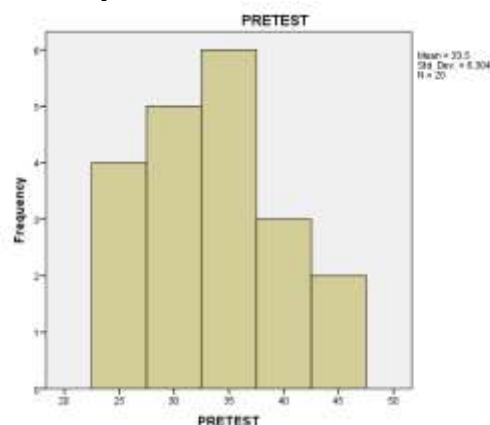
Setelah itu Peneliti membagikan LKPD kemudian mengarahkan peserta didik untuk mengamati LKPD serta memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya jika ada yang belum dipahami, atau Peneliti akan bertanya kepada peserta didik secara acak. **Fase 3. Identifikasi masalah**, Peneliti menyuruh peserta didik merumuskan permasalahan yang terdapat dalam gambar dan peserta didik merumuskan permasalahan yang terdapat dalam gambar. **Fase 4. Mengumpulkan data**, Peneliti menyuruh peserta didik mengumpulkan data/informasi dari rangkaian jawaban yang ditampilkan dan peserta didik mengumpulkan data/informasi dari rangkaian jawaban yang ditampilkan. **Fase 5. Menganalisis dan merumuskan penjelasan**, Peneliti menyuruh peserta didik melakukan diskusi kelompok terkait gambar yang telah ditampilkan dan Peserta didik pun melakukan diskusi terkait gambar yang telah ditampilkan.

Selanjutnya dalam fase ini juga Peneliti menyuruh peserta didik menyatukan argument dan pendapat mereka terkait gambar yang telah ditampilkan dan peserta didik menyatukan argument dan pendapat mereka terkait gambar yang telah ditampilkan. **Fase 6. Diskusi dan tanya jawab**, pada fase ini Peneliti menyuruh peserta didik mempresentasikan hasil diskusi yang telah dilakukan dalam kelompoknya. Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi yang telah dilakukan dalam kelompoknya. Peneliti menyuruh peserta didik melakukan tanya jawab antar kelompok. Peserta didik melakukan tanya jawab antar kelompok.

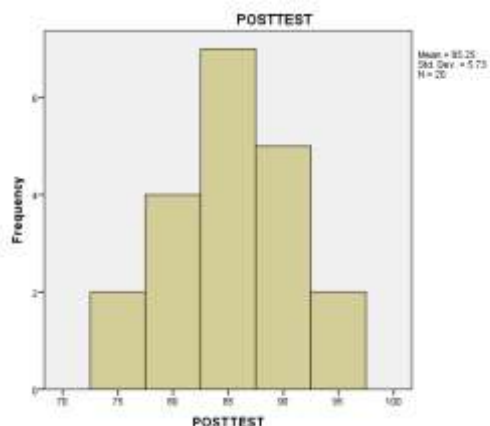
Langkah terakhir dalam proses pembelajaran ini yaitu penutup. Akhir pertemuan Peneliti memberikan *applause* sebagai bentuk penghargaan kepada siswa, kemudian Peneliti membuat kesimpulan kegiatan pembelajaran dan mempertegas tentang materi pembelajaran. Peneliti melakukan *post-test* untuk mengetahui kemampuan akhir peserta didik dan peserta didik mengisi soal *post-test* yang diberikan. Setelah itu Peneliti memberikan arahan, motivasi kepada peserta didik dan menanyakan apakah kegiatan pembelajaran hari ini menyenangkan atau tidak. Kemudian Peneliti menutup pelajaran dengan doa dan

mengucapkan salam, peserta didik pun memimpin doa dan menjawab salam.

Data hasil penelitian disajikan berupa skor hasil siswa sebelum diberikan perlakuan (*pre-test*) dan sesudah diberikan perlakuan (*post-test*) dapat dilihat pada histogram beserta analisisnya dalam bentuk tabel berikut:



Gambar 2. Histogram Pretest



Gambar 3. Histogram Posttest

Tabel 2. Hasil Analisis Statistik Deskriptif menggunakan SPSS

| Descriptive Statistics |           |           |           |           |           |           |            |                |           |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|----------------|-----------|
|                        | N         | Range     | Minimum   | Maximum   | Sum       | Mean      |            | Std. Deviation | Variance  |
|                        | Statistic | Statistic | Statistic | Statistic | Statistic | Statistic | Std. Error | Statistic      | Statistic |
| PRE TEST               | 20        | 20        | 25        | 45        | 670       | 33.501    | .4106      | 30.439         | 7.37      |
| POST TEST              | 20        | 20        | 75        | 95        | 1705      | 85.251    | .2815      | 7.303          | 2.829     |

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas  
**Tests of Normality**

|          | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |      | Shapiro-Wilk |    |      |
|----------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
|          | Statistic                       | df | Sig. | Statistic    | df | Sig. |
| PRETEST  | .161                            | 20 | .188 | .916         | 20 | .081 |
| POSTTEST | .183                            | 20 | .079 | .929         | 20 | .147 |

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis

|        |                    | Paired Differences |                |                 |                               |                           |         |                 |      |
|--------|--------------------|--------------------|----------------|-----------------|-------------------------------|---------------------------|---------|-----------------|------|
|        |                    | Mean               | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Interval Difference Lower | Confidence of the t Upper | df      | Sig. (2-tailed) |      |
| Pair 1 | PRETEST - POSTTEST | -51.750            | 6.340          | 1.418           | -54.717                       | -48.783                   | -36.503 | 19              | .000 |

Berdasarkan hasil pre-test yang diolah menggunakan bantuan SPSS 22 for windows di peroleh jumlah nilai skor total 670, nilai mean 33.50 dengan standar deviasi 6.304, tingkat penyebaran data (varians) sebesar 39.737, range 20 dengan nilai maksimum 45 dan nilai minimum 25. Sedangkan hasil post-test diperoleh nilai jumlah skor 1705, nilai mean 85.25, dengan standar deviasi 5.730, tingkat penyebaran data (varians) sebesar 32.829, range 20 dengan nilai maksimum 95 dan nilai minimum 75.

Hasil pengujian normalitas data pre-test dan post-test menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov seperti pada tabel 3. Dengan ketentuan apabila nilai signifikannya lebih besar dari 0,05 ( $>0,05$ ) berdistribusi normal dan apabila lebih kecil dari 0,05 ( $<0,05$ ) data berdistribusi tidak normal, maka berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel menunjukkan data *pretest* dan *posttest* lebih besar dari 0,05 ( $>0,05$ ) maka dapat disimpulkan bahwa kedua data tersebut berdistribusi normal.

Berdasarkan Tabel 4 diperoleh nilai Sig. (2-tailed) adalah sebesar  $0,000 < 0,05$ . Hasil pengujian hipotesis dengan uji-t, pada taraf nyata ( $\alpha$ ) = 0,05 diperoleh  $t_{hitung} = 36,503$  dan  $t_{tabel} = 2,101$ . Jadi,  $t_{hitung} = 36,503 > t_{tabel} = 2,101$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima dengan nilai rata-rata siswa 85,25. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas XI MIA 1 semester genap SMA N 1 Likupang memenuhi kriteria ketuntasan atau hipotesis diterima.

Peningkatan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri metode *Pictorial Riddle* pada materi hukum gas ideal dapat dilihat dengan melakukan

perhitungan skor N-Gain. Perhitungan skor N-Gain dapat dilihat pada tabel 5 di bawah ini:

Tabel 5. Hasil Uji N-Gain

| Nilai N-Gain    | Kategori | Jumlah Siswa | Presentase (%) |
|-----------------|----------|--------------|----------------|
| $g \geq 0,7$    | Tinggi   | 18           | 90             |
| $0,3 < g < 0,7$ | Sedang   | 2            | 10             |
| $g \leq 0,3$    | Rendah   | 0            | 0              |
| Jumlah          |          | 20           | 100            |

Pada Tabel 5 menunjukkan terdapat 2 orang siswa dengan skor N-Gain berada pada kategori sedang 18 orang siswa berada pada kategori tinggi. Rata-rata dari skor N-Gain ini termasuk kategori tinggi yaitu 0,84. Dapat dibuktikan juga dengan hasil belajar peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran inkuiri dengan metode *Pictorial Riddle* pada materi hukum gas ideal. Dilihat dari hasil analisis data pretest dan posttest menggunakan uji N-Gain terdapat 18 orang siswa berada pada kategori tinggi dan 2 orang siswa dengan skor N-Gain berada pada kategori sedang. Dengan presentase 90% siswa dengan kategori tinggi dan 10% siswa dengan kategori sedang. Kemudian diperoleh nilai Sig. (2-tailed) adalah sebesar  $0,000 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri dengan metode *Pictorial Riddle* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI MIA 1 semester genap SMA N 1 Likupang. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya (Londa & Kamaruddin, 2023)

Agusnita (2010) menyatakan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII-6 SMPN 2 Banda Aceh dengan nilai rata-rata pretest yang diperoleh siswa 55,9

sedangkan nilai rata-rata posttest siswa adalah 86,6. Maghfirah Ulfa (2017) dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil uji statistik diterapkan model pembelajaran inkuiri berbasis metode *Pictorial Riddle* didapat  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $7,22 > 1,67$ , kemudian respon peserta didik terhadap model pembelajaran inkuiri berbasis metode *Pictorial Riddle* dapat membuat peserta didik lebih termotivasi dan semangat dalam belajar sehingga hasil belajar peserta didik lebih meningkat.

Adapun penelitian yang dilakukan oleh (Kristianingsih, 2010) menunjukkan bahwa hasil analisis statistik dengan menggunakan uji-g terhadap data hasil belajar siswa dari siklus I dan siklus II nilai (g) = 0,27 dengan kategori rendah, dan dari siklus II ke siklus III menunjukkan adanya peningkatan dengan nilai (g) = 0,32 dengan kategori sedang. Adanya kemungkinan apabila dilaksanakan pembelajaran untuk siklus berikutnya akan terjadi peningkatan hingga ke kategori tinggi.

Menurut (Inaya, 2017), model pembelajaran *Pictorial Riddle* memiliki kelebihan dan kekurangan seperti peserta didik lebih memahami konsep dasar dan dapat mendorong peserta didik untuk mengeluarkan ide-idenya, dengan teka-teki bergambar materi yang diberikan lebih terekam dalam ingatan peserta didik, peserta didik terdorong untuk berpikir kritis dan kreatif sehingga mampu mengeluarkan inisiatifnya sendiri, meningkatkan motivasi belajar peserta didik, memperkaya dan memperdalam materi yang dipelajari sehingga materi dapat bertahan lama didalam ingatan. Namun, siswa yang belajar terbiasa dengan hanya menerima informasi dari guru akan kesulitan jika dituntut untuk berpikir sendiri, guru dituntut mengubah gaya mengajarnya yang awalnya sebagai pemberi atau penyaji informasi, menjadi fasilitator, motivator, pembimbing siswa dalam belajar, dan penggunaan model ini pada kelas besar serta jumlah guru yang terbatas membuat pembelajaran kurang optimal.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di SMA Negeri 1 Tombatu pada kelas XI MIA 1, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri metode *Pictorial Riddle* dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa dilihat dari hasil analisis data

pretest dan posttest menggunakan uji N-Gain terdapat 18 orang siswa berada pada kategori tinggi dan 2 orang siswa dengan skor N-Gain berada pada kategori sedang. Dengan presentase 90% siswa dengan kategori tinggi dan 10% siswa dengan kategori sedang. Kemudian diperoleh nilai Sig. (2-tailed) adalah sebesar  $0,000 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri dengan metode *Pictorial Riddle* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI MIA 1 semester genap SMA N 1 Likupang.

#### 5. REFERENSI

- Andhayani, D. (2024). Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Video Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas X ATP 3 SMK Negeri 1 Gelumbang. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan (JURDIKBUD)*, 4(1), 77–93.
- Anggie Kurniawan, R. H. (2021). Efektivitas Permainan Zuper Abase Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Asam Basa. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika dan Sains (JPPMS)*, 5(2), 92–97.
- Awal, S. (2016). Peranan Metode *Pictorial Riddle* Terhadap Penguasaan Konsep Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Makassar*, 4, 249–266.
- Fardiansyah, H., Octavianus, S., Abduloh, A. Y., Ahyani, H., Hutagalung, H., Sianturi, B. J., Situmeang, D., Nuriyati, T., Arifudin, O., Morad, A. M., Ahmad, D., Putri, D. M., Lasmono, S., & Rini, P. P. (2017). Manajemen Pendidikan. In *Jurnal Sains dan Seni ITS* (Vol. 6, Nomor 1). CV WIDINA MEDIA UTAMA.
- Inaya, A. N. (2017). *Perbandingan model pembelajaran tipe pictorial riddle dan picture and picture terhadap hasil belajar siswa mts syekh yusuf sungguminasa kabupaten gowa*.
- Kristianingsih, D. D. (2010). Peningkatan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran inkuiri dengan metode *pictorial riddle* pada pokok bahasan alat-alat optik di SMP. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 6, 10–13.
- Kusmiati, E. (2019). Penerapan model

- Pictorial Riddle dalam meningkatkan kreativitas belajar siswa pada pembelajaran IPS. *Jurnal Tahsinia*, 114–123.
- Londa, T. K., & Kamaruddin, K. (2023). The Implementation of Project Based Learning ( PjBL ) to Enhanced Understanding of Environmental Conservation and Disaster Mitigation. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 11(2), 153–160.  
<https://doi.org/10.26618/jpf.v11i2.10574>
- Muzammil, M. (2020). The Implementation Of Inquiry Learning Model To Improve The Students' English Learning. *Jurnal Edulingua*, 7(2).
- Nurbayati, N. (2019). *Penerapan Metode Pictorial Riddle untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Aktivitas Belajar Fisika Siswa Kelas VIII MTs Hidayatussibyan NW Sengkerang Tahun Pelajaran 2018/2019*.
- Sari, E. R. (2022). Peran Guru Dalam Meningkatkan Keaktifan Belajar. *Jurnal Eduscience (JES)*, 9(2), 583–591.
- Setiani, R. (2023). Effectiveness of Inquiry Learning Models to Improve Students ' Critical Thinking Ability. *International Journal of Recent Educational Research (IJORER)*, 4(2), 204–212.
- Silangen, P. M. (2019). Program Pengembangan Kewirausahaan Di Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam (Fmipa) Universitas Negeri Manado (Unima). *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Bidang Kewirausahaan*, 2(1), 1–9.
- Sugiono, I. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemandirian Belajar Siswa di Rumah. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(3).
- Sukahar, N., Amin, B. D., & Khaeruddin. (2023). Penerapan Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Charm Sains: Jurnal Pendidikan Fisika*, 4(3), 122–128.