

## Keefektifan metode *pictorial riddle* untuk melatih keterampilan berpikir kritis

Y Sari<sup>1, a</sup> dan R Kustijono<sup>2</sup>

<sup>1, 2</sup>Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Surabaya  
Kampus Ketintang, Jl. Ketintang Surabaya 60231, Indonesia

<sup>a</sup>yulistasari@mhs.uesa.ac.id

**Abstrak.** Keterampilan berpikir merupakan salah satu kompetensi yang dibutuhkan siswa pada abad ke-21. Keterampilan berpikir kritis yang dimaksud meliputi interpretasi, analisis, evaluasi, menyimpulkan, dan menjelaskan. Salah satu upaya melatih keterampilan berpikir kritis dapat menggunakan metode *pictorial riddle*. *Pictorial riddle* merupakan *riddle* bergambar yang apabila disusun akan membentuk sebuah alur. Gambar dalam *pictorial riddle* mengandung berbagai informasi yang dapat dipahami dan dihubungkan sendiri oleh siswa sehingga keterampilan berpikir kritis dapat dilatihkan. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan keefektifan metode *pictorial riddle* untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa. Jenis penelitian yang digunakan berupa penelusuran pustaka dengan sejumlah jurnal yang dapat dipertanggungjawabkan terkait dengan metode *pictorial riddle* dan keterampilan berpikir kritis. Analisis penelitian menerapkan prosedur penelitian pustaka. Hasil penelusuran pustaka yang diperoleh menunjukkan bahwa metode *pictorial riddle* lebih efektif dalam melatih keterampilan berpikir kritis siswa.

### 1. Pendahuluan

Abad 21 sekarang ini merupakan abad milenial dengan banyak tuntutan terutama untuk siswa-siswi di sekolah. Salah satu tuntutan yang harus dimiliki ialah keterampilan berpikir kritis. Definisi dari keterampilan berpikir kritis masih sering diperdebatkan oleh para ahli. Beberapa ahli menganggap keterampilan berpikir kritis sama dengan taksonomi Bloom pada tingkat tinggi seperti menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta [1, 2]. Namun ahli yang lain memiliki pendapat yang berbeda. Berpikir kritis adalah yang memiliki tujuan (membuktikan pendapat, mengartikan maksud suatu hal, dan memecahkan masalah), namun berpikir kritis dapat dilakukan secara berkelompok dengan usaha tanpa adanya persaingan [3]. Keterampilan berpikir kritis tidak ada pada manusia sejak lahir, namun ada karena melalui latihan, sehingga sudah menjadi kewajiban bagi guru untuk melatih keterampilan berpikir kritis pada siswa. Melatihkan keterampilan berpikir kritis tentunya memerlukan suatu media pembelajaran yang mendukung, salah satunya adalah komik karena komik dapat merangsang berpikir kritis.

Pada pembelajaran fisika, seharusnya siswa diajak untuk terlibat aktif dalam menemukan konsep pembelajarannya, tetapi siswa hanya menjadi pendengar ceramah guru yang pasif dan hanya belajar dari apa yang disampaikan oleh gurunya. Guru kurang mengembangkan materi dan cenderung seadanya (monoton) terutama jika siswanya cenderung pasif dan hanya sebagai penerima transfer ilmu. Ini merupakan dampak dari sistem pembelajaran *teacher-centered* [4]. Hal tersebut menyebabkan

siswa tidak benar-benar memahami materi dan mudah lupa terhadap materi yang pernah dipelajari. Selain itu, kurangnya alat peraga dalam pembelajaran juga berpengaruh terhadap minat siswa dalam pembelajaran fisika. Siswa kurang tertarik mengikuti pembelajaran yang dilaksanakan mengakibatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran fisika sangat kurang.

Berkaitan dengan masalah tersebut, diperlukan adanya suatu metode yang memungkinkan siswa aktif dalam pembelajaran. Siswa harus ditempatkan sebagai pusat pembelajaran dan menjadi aktor utama dalam pembelajaran. Siswa harus aktif dalam pembelajaran, sedangkan guru hanya sebagai fasilitator yang memfasilitasi terjadinya proses pembelajaran yang melibatkan siswa aktif. Keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran merupakan suatu hal yang penting dan perlu diperhatikan agar memperoleh hasil yang optimal. Dengan demikian, anak harus aktif dalam pembelajaran agar pembelajaran berlangsung secara efektif. Dari segi pemerolehan konsep materi, pemahaman yang diperoleh siswa yang aktif juga akan lebih baik. Selain itu, siswa tidak mudah bosan dengan pembelajaran yang dilaksanakan karena mereka dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Penerapan *student-centered* dapat diartikan sebagai kegiatan untuk siswa belajar secara aktif yang menekankan pada sumber belajar [5].

Salah satu cara untuk memancing keefektifan siswa dalam belajar adalah dengan penggunaan metode pembelajaran yang menekankan siswa aktif, yakni metode *pictorial riddle*. Metode pembelajaran *pictorial riddle* merupakan salah satu metode untuk mengembangkan motivasi dan minat siswa dalam diskusi kelompok kecil maupun besar. Metode ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk memecahkan masalah yang telah disampaikan sebelumnya oleh guru melalui gambar, peragaan, atau situasi yang sesungguhnya. Gambar, peragaan, atau situasi yang sesungguhnya dapat dipergunakan untuk meningkatkan cara berpikir kritis dan kreatif siswa [6]. Metode pembelajaran *pictorial riddle* ini diawali dengan penyajian permasalahan yang mana gambar peristiwanya menimbulkan teka-teki pada siswa, lalu siswa mengidentifikasi masalah yang diberikan secara berkelompok serta melakukan pengamatan berdasarkan *riddle* bergambar yang mengandung permasalahan. Selanjutnya siswa merumuskan penjelasan melalui diskusi dan mengadakan analisis melalui tanya jawab. Dari metode yang digunakan ini diharapkan siswa berusaha berpikir untuk mengkritisi permasalahan yang ada. Berdasarkan uraian di atas, peneliti mencoba untuk melakukan penelitian dengan judul penelitian “Keefektifan metode *pictorial riddle* untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa”.

## 2. Metode

Penelitian ini menggunakan metode penelitian studi pustaka, yaitu dengan cara mengumpulkan informasi dan data dari berbagai macam sumber. Sumber yang dipakai dalam penelitian ini berupa sejumlah jurnal yang terkait dengan keterampilan berpikir kritis dan metode *pictorial riddle*. Sumber juga diperoleh dari beberapa halaman web internet karena menggunakan metode studi pustaka. Semua data dalam penelitian ini merupakan data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh tidak secara langsung atau melalui perantara, biasanya didapat dari berbagai sumber seperti jurnal, buku, dan arsip. Analisis data dalam penelitian menggunakan teknik analisis data kualitatif. Menurut Miles dan Huberman terdapat tiga teknik analisis data kualitatif yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan [7, 8].

Jurnal atau sumber yang dijadikan acuan merupakan sumber dalam bidang ilmu pendidikan yang berkaitan dengan keterampilan berpikir kritis dan metode *pictorial riddle*. Berikut daftar jurnal yang dijadikan rujukan:

1. Jurnal Pendidikan Sains & Matematika Vol. 5 No. 2 tahun 2017, dengan artikel berjudul “Analisis Kemampuan Berpikir Siswa SMA Materi Alat Indera Melalui Model Pembelajaran *Inquiry Pictorial Riddle*”.
2. Jurnal Pendidikan Fisika dan Keilmuan (JPFK) Vol. 4 No. 2 hal. 6-12 tahun 2018, dengan artikel berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Inquiry Pictorial Riddle* untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa”.

3. Jurnal Inkuiri Vol. 3 No. 2 hal. 48-59 tahun 2014, dengan artikel berjudul “Pembelajaran Fisika Menggunakan Metode *Pictorial Riddle* dan *Problem Solving* Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Analisis”.
4. Jurnal Kaunia Vol. 10 No. 2 hal. 117-127 tahun 2014, dengan artikel berjudul “Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Tipe *Pictorial Riddle* dengan Konten Integrasi-Interkoneksi pada Materi Suhu dan Kalor Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA”.
5. Prosiding Seminar Nasional Geotik 2017 ISSN: 280-8796, dengan artikel berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri *Pictorial Riddle* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Materi Pengetahuan Dasar Pemetaan”.
6. Jurnal Pembelajaran Fisika Vol. 6 No. 1 hal. 45-52 tahun 2014, dengan artikel berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* Disertai Metode *Pictorial Riddle* Terhadap Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran Fisika di SMA”.
7. Jurnal Pendidikan Fisika Vol. 6 No. 4 tahun 2017, dengan artikel berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Pictorial Riddle* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa di Sekolah Menengah Atas Kelas X pada Pokok Bahasan Usaha dan Energi”.

Definisi kriteria keterampilan berpikir kritis yang digunakan dalam penelitian ini adalah kriteria berpikir kritis Facione. Facione menyatakan dalam keterampilan berpikir kritis terdapat kemampuan kognitif dan disposisi afektif [3]. Kemampuan kognitif tersebut yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, menyimpulkan, menjelaskan, dan regulasi diri. Disposisi afektif terdiri dari sistematis, penasaran, bijaksana, pencari kebenaran, analitis, berpikiran terbuka, dan percaya diri dalam pemikiran.

### 3. Hasil dan Pembahasan

*Pictorial riddle* merupakan metode pembelajaran berbentuk visual, terdiri dari gambar peristiwa yang menimbulkan teka-teki, lalu siswa mengidentifikasi masalah secara berkelompok dari permasalahan yang diberikan, kemudian siswa melakukan pengamatan berdasarkan *riddle* bergambar yang mengandung permasalahan, selanjutnya siswa merumuskan penjelasan melalui diskusi dan mengadakan analisis melalui tanya jawab. Hal itu berarti siswa haruslah memiliki suatu kemampuan dalam memahami sebuah gambar. Kemampuan itu disebut dengan literasi visual. Menurut Kennedy, literasi visual adalah kemampuan untuk membangun arti dari gambar dan bukanlah sebuah keterampilan [9]. Literasi visual merupakan bentuk dari berpikir kritis yang meningkatkan kemampuan intelektual. Cheung dan Javeri membahas mengenai keterampilan berpikir kritis siswa dapat dikembangkan melalui literasi visual [10]. Hal ini secara tidak langsung menyatakan bahwa metode *pictorial riddle* dapat melatih ketrampilan berpikir kritis melalui pengembangan literasi visual siswa. Metode *pictorial riddle* memiliki gambar yang berfungsi sebagai media visual sehingga memiliki kaitan dengan literasi visual. Selain memiliki unsur gambar, metode *pictorial riddle* juga memiliki alur yang kemudian dapat dihubungkan hingga membentuk suatu kesatuan ilmu pengetahuan yang utuh. Agar bisa mengklasifikasi kriteria keterampilan berpikir kritis dengan baik, dibutuhkan penjelasan yang rinci mengenai ciri keterampilan tersebut. Berikut merupakan deskripsi konsensus inti dari keterampilan berpikir kritis pada keterampilan kognitifnya:

- 1 Interpretasi : dapat memahami dan mengungkapkan makna atau pentingnya berbagai pengalaman, situasi, data, kejadian, penilaian, konvensi, kepercayaan, peraturan, prosedur, atau kriteria.
- 2 Analisis : dapat mengidentifikasi hubungan yang dapat disimpulkan antar pernyataan, pertanyaan, konsep, deskripsi, atau bentuk representasi lainnya yang digunakan untuk mengungkapkan keyakinan, penilaian, pengalaman, alasan, informasi, atau pendapat.
- 3 Evaluasi : Dapat menilai kredibilitas pernyataan dari persepsi, pengalaman, situasi, penilaian, kepercayaan, atau pendapat seseorang; hubungan yang disimpulkan antara pernyataan, deskripsi, pertanyaan, atau bentuk

- representasi lainnya.
- 4 Menyimpulkan : dapat mengidentifikasi dan memperoleh elemen yang dibutuhkan untuk menarik kesimpulan yang masuk akal; dapat membentuk dugaan dan hipotesis; dapat mempertimbangkan informasi yang berkaitan dan dapat menentukan konsekuensi yang mengalir dari data pernyataan prinsip, bukti, penilaian, kepercayaan, pendapat, konsep, deskripsi, pertanyaan, atau bentuk representasi lainnya.
- 5 Menjelaskan : dapat menyatakan hasil penalaran seseorang; dapat membenarkan penalaran tersebut dalam hal pertimbangan historis, konseptual, metodologis, kritis, kontekstual yang mendasari darimana hasil itu berasal; dan dapat menyampaikan penalaran seseorang dalam bentuk argumen yang meyakinkan.

Berikut adalah tabel untuk memudahkan dalam menganalisis jurnal hubungan antara metode *pictorial riddle* dengan keterampilan kognitif berpikir kritis:

**Tabel 1.** Analisis jurnal hubungan metode *pictorial riddle* dengan keterampilan kognitif berpikir kritis.

Judul Artikel	Penulis	Hasil Artikel	Analisis Telaah
Analisis Kemampuan Berpikir Kritis SMA Materi Alat Indera Melalui Model Pembelajaran <i>Inquiry Pictorial Riddle</i>	Luzyawati L [11]	Penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing dengan metode <i>pictorial riddle</i> mampu meningkatkan keaktifan siswa.	Penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing dengan metode <i>pictorial riddle</i> mampu meningkatkan keaktifan siswa. Dengan meningkatnya hal tersebut, tentu dapat menicu meningkatnya keterampilan berpikir kritis pula pada siswa. Selain itu, kemampuan kognitif yang dapat dicapai siswa berupa interpretasi, analisis, evaluasi, menyimpulkan, dan menjelaskan.
Penerapan Model Pembelajaran <i>Inquiry Pictorial Riddle</i> untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa	Febriana M [12]	Terdapat peningkatan keaktifan siswa menggunakan model <i>inquiry</i> disertai metode <i>pictorial riddle</i> .	Ada perbedaan yang signifikan antara keaktifan siswa menggunakan model <i>inquiry</i> disertai metode <i>pictorial riddle</i> dengan model pembelajaran yang biasa digunakan guru di SMA dan aktivitas belajar siswa melalui penerapan model <i>inquiry</i> disertai metode <i>pictorial riddle</i> selama pembelajaran fisika siswa di SMA termasuk dalam kriteria sangat aktif. Selain itu, terdapat kemampuan kognitif yang dapat dicapai siswa
Pembelajaran Menggunakan Metode <i>Pictorial Riddle</i> dan <i>Problem Solving</i> Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan	Mahmudah L [13]	Ada interaksi antara metode <i>pictorial riddle</i> dan <i>problem solving</i> dengan kemampuan berpikir kritis terhadap prestasi belajar kognitif	Terdapat interaksi ketika metode <i>pictorial riddle</i> dan <i>problem solving</i> diterapkan dalam pembelajaran. Penerapan dua hal tersebut dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa

Judul Artikel	Penulis	Hasil Artikel	Analisis Telaah
Analisis		dan afektif.	serta prestasi belajar kognitif dan afektif.
Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Tipe <i>Pictorial Riddle</i> dengan Konten Integrasi-Interkoneksi pada Materi Suhu dan Kalor Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA	Purwantoko J [14]	Ada efek positif antara model pembelajaran inkuiri jenis teka-teki bergambar dengan konten integrasi-interkoneksi menuju pemikiran kritis keterampilan siswa pada materi suhu dan kalor.	Penerapan model pembelajaran inkuiri jenis teka-teki bergambar atau yang biasa dikenal dengan istilah <i>pictorial riddle</i> mampu mengkoneksikan konten menuju keterampilan berpikir kritis siswa pada materi suhu dan kalor
Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Tipe <i>Pictorial Riddle</i> untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis pada Materi Pengetahuan Dasar Pemetaan	Puspitasari D [15]	Terdapat peningkatan nilai pemetaan dasar antara siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi lebih tinggi dibanding siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis rendah.	Pada materi pengetahuan dasar pemetaan dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri berbasis <i>pictorial riddle</i> dapat meningkatkan nilai pengetahuan siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis lebih tinggi daripada siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis lebih rendah.
Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Based Instruction</i> Disertai Metode <i>Pictorial Riddle</i> Terhadap Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran Fisika di SMA	Bektiarso S [16]	Penerapan model pembelajaran <i>problem based instruction</i> disertai metode <i>pictorial riddle</i> dapat meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis pada siswa.	Terdapat peningkatan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa ketika diterapkan model pembelajaran <i>problem based instruction</i> disertai metode <i>pictorial riddle</i> pada kelas eksperimen.
Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis <i>Pictorial Riddle</i> untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa di Sekolah Menengah Atas Kelas X pada Pokok Bahasan Usaha dan Energi	Pramesti A A [17]	LKPD berbasis <i>pictorial riddle</i> dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada siswa kelas X.	Penggunaan LKPD berbasis <i>pictorial riddle</i> pada siswa kelas X dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis, utamanya pada pokok bahasan usaha dan energi.

Berdasarkan tabel 1, dapat dilihat bahwa metode *pictorial riddle* dapat meningkatkan pemahaman konsep dan meningkatkan hasil belajar juga dapat melatih dan meningkatkan kemampuan kognitif dari keterampilan berpikir kritis interpretasi, analisis, evaluasi, menyimpulkan, dan menjelaskan.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa metode *pictorial riddle* dapat melatih keterampilan berpikir kritis secara efektif dalam kemampuan kognitif berupa interpretasi, analisis, evaluasi, menyimpulkan, dan menjelaskan, juga dalam disposisi afektif yaitu penasaran, pencari kebenaran, dan analitis. Perlu diketahui bahwa definisi dari tiap kriteria keterampilan berpikir kritis yang dipakai peneliti dengan jurnal yang dikaji bereda sehingga memungkinkan ketidaktepatan dalam analisis. Peneliti berharap akan ada penelitian lain yang mengambil topik penerapan metode *pictorial riddle* dalam melatih keterampilan berpikir kritis.

## Referensi

- [1] Ennis R H 1993 *Theory Pract.* **32 (3)** 179
- [2] Synder L G dan Synder M J 2008 *Delta Pi Epsil. J.* **50** 90
- [3] Facione P A 2011 *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts* diakses dari [www.student.uwa.edu.au/\\_data/assets/pdf\\_file/0003/1922502/Critical-Thinking-What-it-is-and-why-it-counts.pdf](http://www.student.uwa.edu.au/_data/assets/pdf_file/0003/1922502/Critical-Thinking-What-it-is-and-why-it-counts.pdf)
- [4] Kurdi F N 2009 *J. Forum Kependidikan* **28 (2)** 108
- [5] Ramdhani M A 2014 *Perbandingan Strategi Pembelajaran Teacher-Centered Learning dengan Student-Centered Learning terhadap Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Tarikh Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 4 Surakarta* (Surakarta: Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Surakarta)
- [6] Sudirman 1987 *Ilmu Pendidikan* (Bandung: CV Remadja Karya)
- [7] Prabowo 2011 *Metodologi Penelitian (Sains dan Pendidikan Sains)* (Surabaya: Unesa University Press)
- [8] Ali U 2015 Teknik Pengumpulan dan Analisa Data Kualitatif diakses dari <http://www.pengertianpakar.com/2015/05/teknik-pengumpulan-dan-analisis-data-kualitatif.html>
- [9] Kennedy B 2010 *Visual Literacy: Why We Need It* diakses dari <https://news.dartmouth.edu/news/2010/04/tedx-dartmouth-brian-kennedy-presents-visual-literacy-why-we-need-it>
- [10] Cheung C K dan Jhaveri A D 2016 *Asia Pac. J. Educ.* **36 (3)** 379
- [11] Luzyawati L 2017 *J. Pendidik. Sains Mat.* **5 (2)**
- [12] Febriana M 2018 *J. Pendidik. Fis. Keilmuan (JPFK)* **4 (2)** 6
- [13] Mahmudah L 2014 *Inkuiri* **3 (2)** 48
- [14] Purwantoko J 2014 *Kaunia* **10 (2)** 117
- [15] Puspitasari D 2017 *Prosiding Seminar Nasional Geotik 2017 ISSN: 280-8796*
- [16] Bektiarso S 2014 *J. Pembel. Fis.* **6 (1)** 45
- [17] Pramesti A A 2017 *J. Pendidik. Fis.* **6 (4)**