



Submitted: 24 Agustus 2024, Accepted: 30 Oktober 2024, Published: 31 Oktober 2024

Keefektifan Media Poster Berbasis *Pictorial Riddle* terhadap *Scientific Literacy Skills* Peserta Didik

Ratih Ayuningtyas Arumsari¹, Yuni Arfiani¹, Fahmi Fatkhomi¹

¹Prodi Pendidikan IPA, FKIP Universitas Pancasakti Tegal, Indonesia

Korespondensi E-mail: yuniarfiani@upstegal.ac.id

Abstrak

Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui (1) tingkat efektivitas poster berbasis *pictorial riddle* sebagai media pembelajaran IPA terhadap *scientific literacy skills* peserta didik dan (2) perbedaan *scientific literacy skills* peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penelitian eksperimen dengan desain pretest-posttest control group merupakan jenis penelitian ini. Penelitian ini melibatkan peserta didik di kelas VIII SMP Negeri 1 Dukuhturi pada tahun akademik 2022/2023. Sampel penelitiannya yaitu kelas VIII I digunakan sebagai kelas eksperimen dan Kelas VIII G digunakan sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel dengan *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data yaitu tes (*pretest-posttest*) dan non tes. Analisis data yang digunakan yaitu uji N-Gain dan uji *independent sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Media pembelajaran poster berbasis *pictorial riddle* cukup efektif dalam memberikan pengaruh pada peningkatan hasil *scientific literacy skills* peserta didik dengan perolehan persentase skor N-Gain 66,71% dan (2) Uji t-test menunjukkan perbedaan *scientific literacy skills* antara peserta didik di kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan ilai sig. (2-tailed) lebih kecil dari 0,05. yaitu sebesar 0,001.

Kata Kunci: Poster; *Pictorial Riddle*; *Scientific Literacy Skills*.

Abstract

The purpose of this study is to determine (1) the level of effectiveness of pictorial riddle-based posters as science learning media on students' scientific literacy skills and (2) differences in students' scientific literacy skills in experimental and control classes. Experimental research with pretest-posttest control group design is this type of research. This research involved students in grade VIII of SMP Negeri 1 Dukuhturi in the 2022/2023 academic year. The research sample, namely class VIII I was used as an experimental class and Class VIII G was used as a control class. Sampling technique with *purposive sampling*. Data collection techniques are tests (*pretest-posttest*) and non-tests. The data analysis used is the N-Gain test and the *independent sample t-test*. The results showed that (1) Pictorial riddle-based poster learning media was quite effective in influencing the improvement of students' scientific literacy skills results with an N-Gain score percentage of 66.71% and (2) The t-test showed differences in scientific literacy skills between students in the experimental class and the control class with the sig sig. (2-tailed) is smaller than 0.05 which is 0.001.

Keywords: Poster; *Pictorial Riddle*; *Scientific Literacy Skills*.

PENDAHULUAN

Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) semakin mempengaruhi kualitas dan cakupan kebijakan sektor pendidikan di seluruh dunia (Volante et al., 2017). Analisis penelitian internasional berskala besar berguna bagi para peneliti dan pembuat kebijakan untuk menganalisis sistem pendidikan, lebih memahami dampak kebijakan pendidikan dan tolak ukur perubahan pendidikan (Ker, 2016). Berdasarkan pendapat tersebut, maka erat kaitannya dengan salah satu poin tujuan global dari SDGs (*Sustainable Development Goals*) yaitu “pendidikan berkualitas”. Poin ini menjadi acuan dalam penerapan pendidikan di Indonesia agar tercipta pendidikan berkualitas yang tidak terlepas dari sebuah tujuan pendidikan nasional.

Menurut ketentuan Pasal 1 dari Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang maksud pendidikan nasional, pendidikan diartikan sebagai upaya dan perencanaan sungguh-sungguh guna membentuk proses pembelajaran dan situasi belajar yang memfasilitasi agar peserta didik mampu terlibat secara aktif dalam meningkatkan kapasitas mereka untuk semangat spiritual, penguasaan diri, kemanusiaan, kecerdasan, budi pekerti dan keterampilan yang baik berguna untuk kepentingan pribadi, masyarakat, bangsa dan negara (UU RI No 20 Tahun 2003, 2003). Berdasarkan tujuan pendidikan nasional, maka pendidikan sangat penting bagi setiap manusia. Begitu pula permasalahan pendidikan yang tidak kalah pentingnya untuk mendapatkan perbaikan.

Salah satu masalah pendidikan di Indonesia yaitu literasi sains yang perlu mendapat peninjauan untuk segera diatasi. Pelajar Indonesia pada hasil PISA tahun 2018 mendapatkan skor 396 dari skor rata-rata negara OECD, yaitu sebesar 489. PISA yang diukur pada tahun 2018 memperlihatkan bahwa dari 79 negara, Indonesia menduduki

peringkat ke-74. (PISA, 2019). Hal ini menandakan bahwa pelajar Indonesia memiliki kemampuan literasi sains yang rendah berdasarkan hasil *Program for International Student Assessment* (PISA).

Memperkenalkan bahan ajar IPA yang inovatif dapat memaksimalkan kemampuan literasi sains peserta didik di Indonesia (Mochamad Irsyan et al., 2013). Salah satu kendala dalam pembelajaran IPA adalah kurangnya minat terhadap pilihan media pembelajaran (Indayani et al., 2021). Pembuatan media pembelajaran harus menarik, menyenangkan dan sesuai dengan tujuan supaya peserta didik tidak menjadi malas karena kurangnya motivasi dalam kegiatan pembelajaran (Supeno et al., 2018; Andikalan et al., 2022; Octaviana et al., 2022).

Keterampilan mengajar dapat dilihat salah satunya dari pemakaian media pembelajaran pada proses pembelajaran dan akan mempengaruhi efektivitas selama pembelajaran berlangsung. Media pembelajaran berupa poster merupakan contoh dari media visual grafis yang dapat untuk dipergunakan dalam proses pembelajaran (Haryanti, Hayati dan Fatkhurrohman 2018). Poster yang dipergunakan dalam proses pembelajaran merupakan poster yang bersifat informatif, poster ini memiliki rangkaian gambar yang saling berhubungan, berupa masalah yang memungkinkan peserta didik terlibat dalam diskusi. Poster yang baik dapat menarik perhatian peserta didik yang melihatnya, sehingga dengan menimbulkan permasalahan pada poster tersebut maka tumbuh rasa penasaran pada diri mereka (Lima et al., 2019).

Poster yang bisa diimplementasikan dalam pembelajaran sains salah satunya berbasis *Pictorial Riddle*, yaitu suatu metode, proses pembelajaran, atau upaya yang memungkinkan peserta didik untuk mengenali fakta-fakta ilmiah melalui gambar yang disajikan seperti poster, gambar dan papan, atau proyeksi benda konkret (Widyanti et al., 2020). Metode *Pictorial Riddle* dapat mengembangkan aktivitas

peserta didik selama berlangsungnya proses pembelajaran dengan memunculkan suatu permasalahan yang dipresentasikan melalui bentuk ilustrasi. Penerapan metode *Pictorial Riddle* biasanya menggunakan dukungan berbentuk gambar atau representasi dari situasi nyata (Febriana et al., 2018).

METODE

Pendekatan kuantitatif merupakan metode digunakan untuk melakukan penelitian ini, dengan jenis penelitian *quasi eksperimental*. *Quasi experimental* yaitu peneliti memberikan perlakuan terhadap subjek peneliti tertentu. Ada dua kategori subjek dalam penelitian ini, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. (Susongko, 2016). Dengan menggunakan desain *pretest-posttest control group*, penelitian ini menganalisis kemampuan literasi sains peserta didik di kelas VIII SMP N 1 Dukuhturi tahun akademik 2022/2023 dengan menggunakan poster berbasis *pictorial riddle*.

Populasi yang diambil yakni seluruh peserta didik yang mengikuti pembelajaran di kelas VIII semester II di SMP Negeri 1 Dukuhturi berjumlah 282 siswa. Pada penelitian ini, sampel dipilih secara purposive. Peserta didik dari kelas VIII I dipilih sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII G dipilih sebagai kelas kontrol. Kemampuan literasi sains diukur melalui penilaian kognitif pada: 1) Aspek Konten yang terdiri dari 3 indikator pengetahuan yaitu konten, prosedural, dan epistemik. 2) Aspek Kompetensi yang terdiri dari indikator menjelaskan fenomena ilmiah, menggunakan bukti ilmiah, dan mengidentifikasi pertanyaan atau isu-isu ilmiah. (OECD, 2014; OECD, 2016).

Metode pengumpulan data memanfaatkan teknik tes, kuisioner, dan proses dokumentasi. Data yang terkumpul mencakup skor *pretest-posttest* serta respon atau tanggapan peserta didik terhadap pembelajaran. Teknik awal untuk menganalisis

data melibatkan langkah-langkah seperti melakukan uji validitas atau keabsahan perangkat pembelajaran, menguji validitas dan reliabilitas, mengevaluasi tingkat kesulitan, serta mengukur kemampuan perbedaan antar soal. Uji normalitas dan homogenitas data adalah bagian dari pengujian prasyarat analisis. Teknik akhir dalam menganalisis data adalah melakukan uji hipotesis dengan menggunakan metode N-Gain, *Independent sample t-Test*, menghitung nilai ketuntasan klasikal, dan angket respon pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Scientific Literacy Skills peserta didik diperoleh melalui penilaian kognitif hasil tes pilihan ganda baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Adapun pada Tabel 1 menunjukkan hasil nilai pretest dan posttest.

Tabel 1. Hasil pretest-posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol

Keterangan	Kelas eksperimen		Kelas kontrol	
	<i>pretest</i>	<i>posttest</i>	<i>pretest</i>	<i>posttest</i>
Min	20	60	25	50
Max	65	95	70	90
Rata-rata	42,5	82	49,17	72,67

Berdasarkan tabel 1 nilai rata-rata yang dicapai di kelas kontrol terlihat lebih tinggi dibandingkan dengan kelas eksperimen dalam hasil *pretest-posttest*. Penelitian ini memanfaatkan metode uji normalitas *Shapiro-Wilk* dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 24 untuk mengidentifikasi apakah data memiliki distribusi yang bersifat normal atau tidak. Jika nilai signifikansi (sig) melewati batas 0,05, disimpulkan bahwa data mengikuti distribusi yang bersifat normal. Sebaliknya, jika distribusi data tidak normal, maka nilai signifikansi (sig) akan kurang dari 0,05.

Tabel 2. Hasil uji normalitas kelas eksperimen dan kelas kontrol

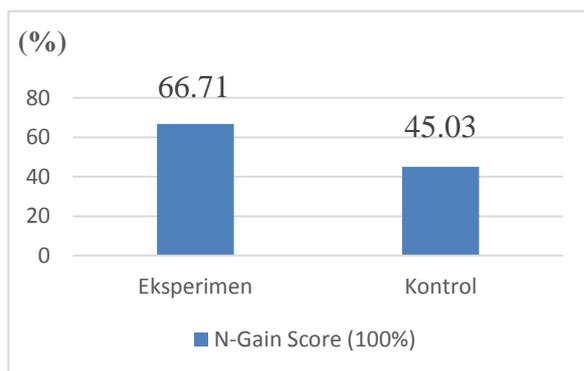
	Kelas	Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
Pretest	Eksperimen	.171	30	.062
	Kontrol	.124	30	.174
Posttest	Eksperimen	.125	30	.108
	Kontrol	.178	30	.100

Pada tabel 2 memperlihatkan hasil pengujian normalitas pada kedua kelompok eksperimen dan kontrol yang menunjukkan nilai signifikansi melebihi angka 0,05. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa data memiliki distribusi yang bersifat normal. Data *pretest* dari dua kelas digunakan untuk melakukan uji homogenitas. Apabila nilai sig melebihi angka 0,05 dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ (5%), maka data menunjukkan homogenitas.

Tabel 3. Hasil uji homogenitas kelas eksperimen dan kelas kontrol

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.328	1	58	.073

Tabel 3 memperlihatkan hasil uji homogenitas antara kelas eksperimen-kontrol dengan nilai signifikansi (sig) sebesar 0,073. Dalam konteks ini, angka signifikansi (sig) 0,073 melebihi nilai 0,05 yang mana data dikatakan secara signifikan tidak memiliki perbedaan atau dengan kata lain data bersifat homogeny. Data selanjutnya adalah uji N-Gain, yang digunakan untuk mengetahui tingkat efektivitas penerapan media poster berbasis *Pictorial riddle* pada suatu kelas antara sebelum dan setelah pembelajaran. Pada gambar 1 dapat dilihat hasil dari uji N-Gain.



Gambar 1. Diagram Hasil Uji N-Gain

Berdasarkan gambar 4.1 kategori tingkat keefektifan media pembelajaran pada kelas eksperimen dapat diketahui dari hasil rerata skor N-Gain, yakni dengan perolehan skor rata-rata sebesar 66,71% yang berupa media

pembelajaran poster berbasis *Pictorial riddle* dikategorikan cukup efektif terhadap *scientific literacy skills* peserta didik. Sedangkan kelas kontrol mendapatkan skor rata-rata yakni sebesar 45,03% yang berarti pembelajaran tanpa menggunakan media pembelajaran poster berbasis *Pictorial riddle* dikategorikan kurang efektif.

Kelas eksperimen dan kelas kontrol merupakan subjek penelitian ini yang sebelumnya terbiasa melaksanakan pembelajaran menggunakan media berupa *text book* dan berdasarkan hasil nilai *pretest* pada kedua kelas juga masih banyak yang berada dibawah rata-rata. Namun, saat dilakukan penelitian pada kelas eksperimen terjadi peningkatan secara signifikan dalam hasil pembelajaran yang dicapai melalui penerapan penggunaan media poster berbasis *Pictorial riddle* dan model pembelajaran inkuiri terbimbing berkaitan dengan *scientific literacy skills* peserta didik.

Perbedaan hasil rerata N-Gain skor yang berkaitan dengan peningkatan kemampuan *scientific literacy skills* peserta didik dapat dipengaruhi oleh pemberian perlakuan media poster berbasis *Pictorial riddle* dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Pernyataan tersebut sepadan dengan yang dipaparkan oleh Rusmono et al. (2018) bahwa metode *pictorial riddle* inquiry ini merupakan metode yang tidak hanya membelajarkan tentang konsep melainkan cara belajar bagaimana siswa menanamkan sikap konsekuen terhadap lingkungan belajarnya serta berinteraksi dengan lingkungan belajarnya. Disamping itu, metode *pictorial riddle* inquiry sebagai metode pembelajaran yang mampu meningkatkan kompetensi metodis peserta didik di kelas juga mampu memberikan peningkatan pada pemahaman dan hasil belajar peserta didik dikarenakan dalam metode *pictorial riddle* inquiry menggunakan teka-teki bergambar dengan pendekatan kreatif.

Peningkatan *scientific literacy skills* peserta dapat diukur melalui penggunaan uji T antara

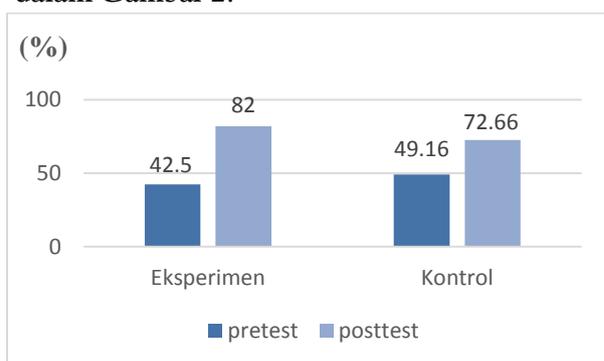
kelas eksperimen-kontrol. Tabel 5 menampilkan hasil dari analisis independent sample t-test pada uji hipotesis.

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis Independent Sample T-Test

	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Scientific Literacy Skills	3.328	.073	3.478	58	.001

Berdasarkan data dalam Tabel 4, hasil dari pengujian T menunjukkan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh adalah 0,001. Angka ini berada di bawah nilai 0,05, yang menunjukkan adanya perbedaan dalam *scientific literacy skills* antara peserta didik di kelas eksperimen yang menggunakan poster berbasis *Pictorial Riddle*, dan peserta didik di kelas kontrol yang tidak menggunakan poster.

Perbedaan rata-rata dalam hasil *scientific literasi skills* peserta didik yang menerapkan penggunaan media poster berbasis *Pictorial riddle* pada kelas eksperimen-kontrol tanpa penerapan media poster berbasis *Pictorial riddle* dapat diketahui dalam uji T. Nilai *pre-test* dan *post-test* peserta didik di kedua kelas ditunjukkan dalam Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Rata-rata Nilai Pretest dan Posttest

Berdasarkan Gambar 2 nilai rata-rata sebelum dan setelah tes, *scientific literacy skills* peserta didik menunjukkan variasi pada kedua kelas eksperimen dan kontrol yang signifikan. Hasil tersebut membuktikan penerapan model inkuiri terbimbing pada media poster berbasis *Pictorial riddle* cukup efektif dalam pembelajaran

IPA serta dapat berpengaruh dalam peningkatan *scientific literacy skills* peserta didik. Didukung oleh Gultom dan Sinurya (2016) dalam hasil penelitiannya yang membuktikan bahwa dengan menerapkan pendekatan *pictorial riddle* dengan inkuiri terbimbing berperan bagi peserta didik dalam meningkatkan hasil belajarnya.

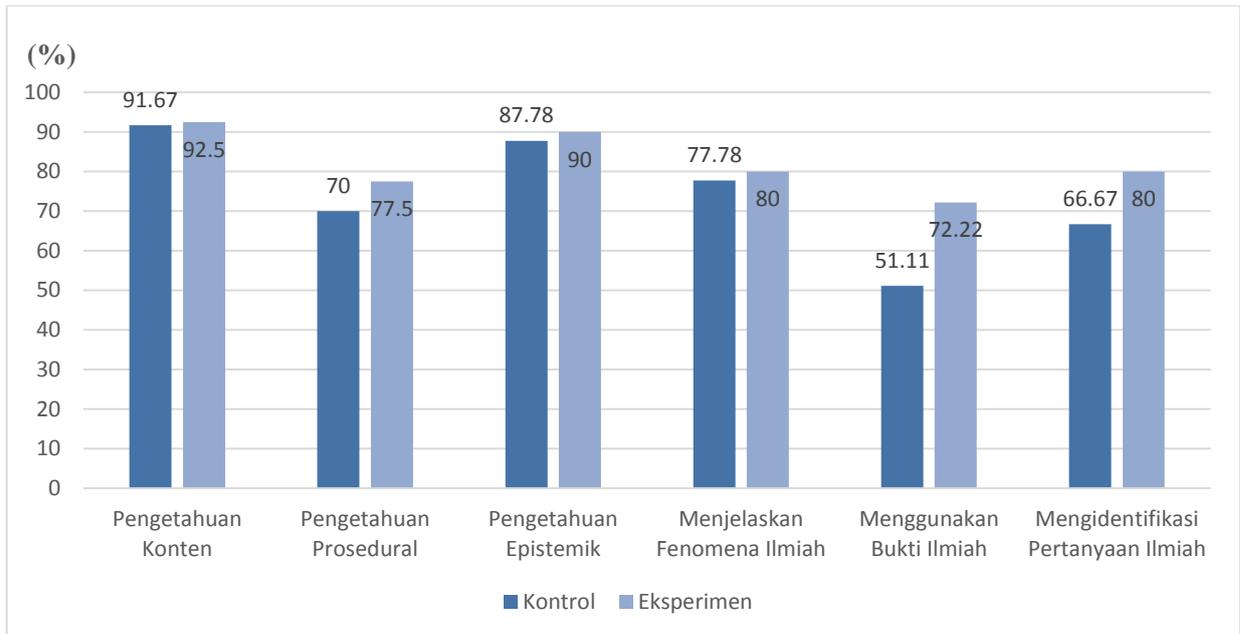
Hal ini terjadi karena keunggulan metode ini mengakibatkan keterlibatan lebih aktif dari peserta didik dalam proses pembelajaran, di mana mereka diajak untuk menyelesaikan permasalahan yang terkait dengan aktivitas sehari-hari. Mereka juga memiliki kemampuan untuk mengidentifikasi masalah, memproses dan mengevaluasi data, serta menyusun kesimpulan berdasarkan yang mereka pelajari selama mengikuti kegiatan pembelajaran. Media poster berbasis *Pictorial riddle* yang digunakan dalam penelitian ini dapat menghasilkan *scientific literacy skills* antara peserta didik di kelas eksperimen dengan kelas kontrol yang berbeda.

Hal tersebut menunjukkan penerapan media pembelajaran di kelas eksperimen memberikan dukungan kepada peserta didik dalam menghubungkan pelajaran dengan situasi sehari-hari dan membuat mereka lebih responsif dan interaktif karena pada metode *Pictorial riddle* memungkinkan peserta didik untuk lebih mengenali fakta-fakta ilmiah yang disajikan melalui gambar teka-teki yang merupakan representasi dari situasi nyata. Hasil penelitian ini sesuai yang termuat dalam penelitian Lovisia (2018) yang mengemukakan bahwa metode *pictorial riddle* yang diterapkan pada model pembelajaran inkuiri berfokus pada upaya peserta didik untuk menemukan dan menyelesaikan permasalahan yang disajikan oleh guru. Dengan demikian, pendekatan pembelajaran ini memiliki potensi untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam belajar.

Peserta didik pada kelas eksperimen mendapatkan perlakuan penerapan media poster berbasis *Pictorial riddle* dan kelas kontrol tanpa pemberian perlakuan media poster

berbasis *Pictorial riddle* dapat dianalisis melalui perolehan hasil pada bentuk soal yang menggunakan 2 aspek literasi sains, aspek pertama yaitu aspek konten yang terdiri dari 3 indikator diantaranya, pengetahuan konten, pengetahuan prosedural, dan pengetahuan epistemik.

Aspek yang kedua yaitu aspek kompetensi yang terdiri dari 3 indikator diantaranya, menjelaskan fenomena ilmiah, menggunakan bukti ilmiah, dan mengidentifikasi pertanyaan ilmiah. Berikut ini adalah hasil pencapaian yang telah diperoleh peserta didik pada indikator kemampuan literasi sains kedua kelas disajikan dalam Gambar 3.



Gambar 3. Diagram Hasil Analisis Indikator Kemampuan Literasi Sains

Menurut data hasil ketercapaian indikator kemampuan literasi sains pada gambar 3 diperoleh hasil tertinggi yaitu pada indikator pengetahuan konten dengan perolehan sebesar 92,5% pada kelas eksperimen dan perolehan sebesar 91,67% didapatkan pada kelas kontrol. Perbedaan antara kedua kelas dalam perolehan rata-rata nilai indikator pengetahuan konten tidak terlalu signifikan. Hal ini membuktikan bahwa penguasaan konsep lebih dominan dalam pembelajaran IPA yang mana pengetahuan konten juga relevan dengan kehidupan sebenarnya (kenyataan). Dalam pernyataan lain menurut Pantiwati & Husamah, (2014) peserta didik di Indonesia kurang cakap dalam mengaplikasikan pengetahuan yang mereka pelajari namun cenderung sangat mahir dalam menghafal.

Menggunakan bukti ilmiah merupakan indikator literasi sains yang mendapat hasil terendah dibandingkan dengan indikator lainnya dengan mendapat perolehan hasil sebesar 72,22% pada kelas eksperimen dan perolehan persentase hasil sebesar 51,11% untuk kelas kontrol. Pada indikator ini, penyelesaian pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan literasi sains peserta didik belum mampu memberikan penjelasan berdasarkan pada bukti secara ilmiah. Pernyataan tersebut sejalan dengan penelitian Wulandari & Sholihin (2016) bahwa peserta didik masih belum memiliki kemampuan untuk menyajikan argumen secara ilmiah saat menghadapi tantangan dalam penyelesaian masalah di bidang sains, dikarenakan peserta didik harus mampu menafsirkan bukti dan

mampu menjelaskan alasan dari suatu kesimpulan yang telah dibuat.

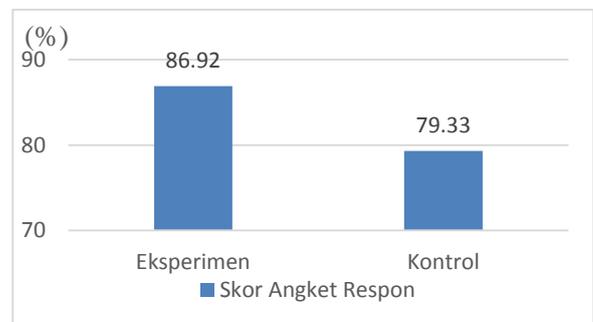
Oleh karena itu, pada indikator ini hasil *scientific literacy skills* peserta didik masih dianggap rendah. Perbedaan hasil *scientific literacy skills* pada indikator menggunakan bukti ilmiah antara kedua kelas terlihat signifikan. Pemberian perlakuan media poster berbasis *pictorial riddle* membuat kelas eksperimen lebih unggul dalam kemampuan literasi sains. Pada media tersebut, disajikan gambar yang membuat peserta didik menggali bukti-bukti secara ilmiah untuk mendapatkan suatu kesimpulan serta implikasi sosial yang didapatkan dari ilmu pengetahuan yang diperoleh.

Capaian indikator tertinggi pada kedua kelas yaitu indikator pengetahuan konten dan capaian terendah pada kedua kelas yaitu pada indikator menggunakan bukti ilmiah. Perbedaan hasil rata-rata keseluruhan indikator pada kedua kelas dikarenakan penggunaan media poster berbasis *pictorial riddle* yang diterapkan pada kelas eksperimen dengan menggunakan model inkuiri terbimbing yang terstruktur dalam sintak pembelajaran: 1) Penyajian masalah.

Peserta didik diajak ke dalam suatu permasalahan yang melibatkan sebuah peristiwa dan dapat menimbulkan teka-teki, gambar yang disajikan menunjukkan permasalahan tersebut. 2) Mengidentifikasi permasalahan yang diberikan secara berkelompok. 3) Melakukan eksperimen dan pengumpulan data. 4) Melakukan observasi berdasarkan gambar teka-teki yang berisi permasalahan. 5) Peserta didik berdiskusi secara berkelompok mengenai hasil percobaan. 6) peserta didik membuat laporan tentang hasil percobaan. 7) peserta didik menyampaikan hasil percobaan dan melakukan tanya jawab. 8) Guru membimbing peserta didik untuk mengambil kesimpulan. Sedangkan kelas kontrol hanya diterapkan pembelajaran dengan media berupa *text book* dan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Marlinasari (2013) mengungkapkan bahwa dengan penggunaan

metode inkuiri yang diterapkan pada media *pictorial riddle* dapat memberikan peningkatan hasil belajar IPA yang berkaitan dengan kemampuan literasi sains peserta didik. Penelitian Nurseptia (2014) mendukung pernyataan tersebut bahwa model pembelajaran inquiry adalah suatu pendekatan yang mampu merangsang peserta didik untuk memahami materi selama proses belajar mengajar yang dibantu dengan metode *pictorial riddle*.

Analisis angket respon peserta didik juga dibutuhkan untuk mendapatkan informasi data mengenai respon terhadap proses pembelajaran yang telah dijalankan pada kelas eksperimen-kontrol. Persentase hasil angket respon pada kedua kelas terlihat pada gambar 4.



Gambar 4. Diagram Presentase Skor Rata-rata Angket Respon Peserta Didik

Gambar 4 menunjukkan hasil respon peserta didik terhadap metode pembelajaran di kelas eksperimen mencapai rata-rata 86,92%, yang mengindikasikan tingkat kategori sangat baik. Sementara itu, kelas kontrol memperoleh rata-rata 79,33%, yang masuk dalam kategori baik. Hasil tersebut memperlihatkan bahwa rata-rata respon dari angket menunjukkan pada kelas eksperimen memiliki angka yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini dapat diartikan bahwa peserta didik menunjukkan respons yang lebih baik dalam kelas yang menggunakan poster berbasis teka-teki gambar (*pictorial riddle*) daripada kelas yang tidak menggunakannya.

Suatu kegiatan pembelajaran yang menerapkan penggunaan media belajar berupa poster berbasis *pictorial riddle*, dimana dalam

poster disajikan gambar teka-teki sebagai penyampaian masalah dan peserta didik dilatih untuk membuat rumusan sebuah permasalahan tersebut. Metode pembelajaran *pictorial riddle* berperan memfasilitasi peserta didik selama proses pembelajaran dalam diskusi baik pada kelompok kecil maupun besar dengan menampilkan permasalahan yang diilustrasikan melalui sebuah gambar. (Febriana et al., 2018).

Peserta didik dalam kelas eksperimen terlihat antusias dan interaktif saat disampaikan beberapa pertanyaan berupa gambar yang ditampilkan pada media poster tersebut. Melalui gambar yang relevan terkait pada kehidupan sehari-hari mampu membangkitkan minat dan mampu melatih peserta didik untuk menggunakan pemahamannya dalam mengidentifikasi dan menciptakan pengetahuan dalam proses pembelajaran. *Pictorial riddle* digambarkan sebagai suatu metode pengajaran yang ditujukan kepada peserta didik sehingga mereka dapat tertarik dalam mempelajari materi melalui sebuah gambar yang digunakan sebagai alat pembelajaran dalam menyajikan suatu masalah. Inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran yang dapat digunakan dengan metode *pictorial riddle* dikarenakan keduanya memberikan penekanan penting bagi peserta didik dalam menemukan informasi melalui pemahaman mereka sendiri (Setiawan & Sucahyo, 2019).

SIMPULAN

Berdasarkan tingkat efektivitas poster berbasis *pictorial riddle* sebagai media pembelajaran yang berkontribusi pada peningkatan kemampuan literasi sains, maka kesimpulan yang diperoleh yaitu (1) Poster berbasis *pictorial riddle* sebagai media pembelajaran cukup efektif dalam memberikan pengaruh pada peningkatan hasil *scientific literacy skills* peserta didik dengan perolehan persentase skor N-Gain 66,71%. (2) Peserta didik yang menerapkan pembelajaran menggunakan media poster berbasis *pictorial riddle* dengan peserta didik yang tidak menerapkan media poster berbasis *pictorial*

riddle memiliki perbedaan pada kemampuan literasi sains (*scientific literacy skills*) yang dibuktikan melalui uji *T* dengan memperoleh nilai sig. (*2-tailed*) < 0,05 yaitu sebesar 0,001. Dengan analisis *scientific literacy science* peserta didik pada aspek konten sains dan aspek kompetensi/sains memperoleh rata-rata keseluruhan indikator sebesar 82,04% untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 74,17%.

DAFTAR PUSTAKA

- Febriana, M., Al, H., Subali, B., & Rusilowati, A. 2018. Penerapan model pembelajaran Inquiry Pictorial Riddle untuk meningkatkan keaktifan siswa The Implementation of Inquiry Pictorial Riddle Learning Model to Increase Students' Activity. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Keilmuan (JPFK)*, 4(2), 6–12. <https://doi.org/10.2572/jpfk.v4i2.1879>
- Gultom, M, dan J. Sinuraya. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Berbasis Pictorial Riddle dan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa SMAN 17 Medan T.P 2015/2016. *Jurnal Inpafi*. 4(3): 3-8.
- Hasan Andikalan, T., Supeno, S., & Wicaksono, I. 2022. Kemampuan Inkuiri Siswa SMP dalam Pembelajaran IPA Memanfaatkan Media E-LKPD. *Pedagogi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 22(1), 39–45.
- Indayani, R., Supeno, & Wicaksono, I. 2021. Pengaruh Videoscribe Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Matematika*, 2(37), 107–115.
- Ker, H. W. 2016. The impacts of student-, teacher- and school-level factors on mathematics achievement: an exploratory comparative investigation of Singaporean students and the USA students. *Educational Psychology*, 36(2), 254–276. <https://doi.org/10.1080/01443410.2015.1026801>
- Lima, A., Mahrizal, M., & Hidayati, H. 2019. Pengaruh Penerapan Media Poster dalam

- Project Based Learning terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMAN 5 Padang.
<http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pfis/article/view/1864>
- Lovisia, E. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar. *Science and Physics Education Journal (SPEJ)*, 2(1), 1–10.
<https://doi.org/10.31539/spej.v2i1.333>
- Marlina, D., Sukmawati., & Kartono. 2013. Pengaruh penerapan Metode Inkuiri dengan Media *Pictorial riddle* terhadap Hasil belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Ilmiah Universitas Tanjungpura*, 2 (9) 2013 :1-15.
- Mochamad Irsyan, S., Setiawan, A., & Rusnayati, H. 2013. Analisis buku ajar fisika SMA kelas X di kota Bandung berdasarkan komponen literasi sains. *Prosiding Seminar Nasional Fisika 2013*, 94–102.
- Novitas, H., Hayati, M. N., & Fatkhurrohman, M. A. 2018. Keefektifan Penggunaan Alat Peraga Sistem Peredaran Darah dalam Pembelajaran IPA Kelas VIII MTs Negeri Pemalang. *Jurnal Pendidikan MIPA Pancasakti*, 2(1), 1–11.
- Nurseptia, I., Sune, N., & C.S. Payu, C.S. 2014. Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri Berbasis Metode *Pictorial riddle* terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Batudaa Pada Materi Cahaya. *Jurnal Euler*.
- OECD. 2014. *PISA. 2012 Result in focus what 15-year-olds know and what they can do with what they know*. Paris: OECD Publishing.
- OECD. 2016. *Assesing scientific, reading and mathematical literacy a framework for pisa 2015*. Paris: OECD Publishing
- Volante, L., Fazio, X., & Ritzen, J. 2017. The OECD and Educational Policy Reform: International Surveys, Governance, and Policy Evidence. *Canadian Journal of Educational Administration and Policy*, 184, 34–48.
- Pantiwati & Husamah. 2014. Analisis Kemampuan Literasi Sains Siswa SMP Kota Malang. *Prosiding Konferensi Ilmiah Tahunan Himpunan Evaluasi Pendidikan Indonesia*, 158–174.
- PISA, O. 2019. *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*. In *OECD Publishing*.
<https://doi.org/10.1787/b25efab8-en>
- Rusmono dkk. 2018. PENGARUH PENGGUNAAN METODE PICTORIAL RIDDLE Madrasah Tsanawiyah Al-Musyawah. *Metode, Pengaruh Penggunaan Kemampuan, Terhadap Peningkatan Siswa, Pemahaman Mata, Pada Ipa, Pelajaran*, 2(2), 100–111.
- Setiawan, A. H., & Sucahyo, I. 2019. Pengaruh Pembelajaran Model Inkuiri Terbimbing Dengan Metode *Pictorial Riddle* Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Inovasi Pendidikan Fisika*, 09 (01), 26–30.
- Susongko. 2016. *Pengantar Metodologi Penelitian Pendidikan*. Tegal: Badan Penerbitan Universitas Pancasakti Tegal.
- Widyanti, R., Distrik, I. W., & Wahyudi, I. 2020. Pengaruh Teknik Pembelajaran *Pictorial Riddle* Berbantuan LKPD Berbasis Inquiry Learning Terhadap Keterampilan Proses Sains pada Materi Pemantulan Cahaya. *Tarbawi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 16(1), 37–45.
<https://doi.org/10.32939/tarbawi.v16i01.522>
- Wulandari, N., dan Sholihin H. 2016. Analisis Kemampuan Literasi Sains Pada Aspek Pengetahuan dan Kompetensi Sains Siswa SMP Pada Materi Kalor. *Edusains*, Vol 8. No (1): 6