



# PENGARUH MODEL *COOPERATIVE LEARNING* TIPE *JIGSAW* MENGGUNAKAN *BOOKLET* TERHADAP BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK DI SMA NEGERI 01 SELUMA

Intan Okta Delta<sup>1\*</sup>, Tomi Hidayat<sup>2</sup>, Nopriyeni<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Pascasarjana Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Bengkulu, Bengkulu, Indonesia.

Received:  
Revised:  
Accepted:  
Published:

Corresponding Author:  
Intan Okta Delta  
Intanoktadelata2@gmail.com

DOI:

© 2023 The Authors. This open access article is distributed under a (CC-BY License)



Phone\*: +62...

**Abstract:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* menggunakan *booklet* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas X. Penelitian ini merupakan penelitian jenis kuantitatif. Penelitian ini dilakukan di SMAN 01 Seluma 1. Subjek penelitian berjumlah 68 orang siswa kelas X MIPA D sebagai kelas eksperimen dan X MIPA H sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan perlakuan sedangkan kelas eksperimen tidak diberikan perlakuan. Kedua kelas diberikan pretest-posttest. Data pretest-posttest siswa dianalisis menggunakan uji T. untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran biologi materi keanekaragaman hayati yang dilaksanakan pada kelas kontrol dan eksperimen. Berdasarkan uji T ditemukan bahwa terdapat pengaruh model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* menggunakan *booklet* keanekaragaman jenis ikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa kelas XMIPA D SMAN 1 Seluma.

**Keywords:** *Cooperative Learning Tipe Jigsaw; Booklet; Kemampuan Berpikir Kritis*

## Introduction

Pendidikan mempunyai peran penting dalam meningkatkan pengetahuan siswa, adanya pendidikan siswa dapat menumbuhkan kemampuan yang terdapat dalam dirinya melalui proses belajar. Hal ini sejalan dengan Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Gulo, 2022). Pendidikan memiliki tujuan berupa pertumbuhan, kegiatan dalam proses Pendidikan dapat berupa Kegiatan mengajari, membimbing ataupun melatih (Ahdar, 2021)

Proses pembelajaran memiliki peran penting dalam dunia pendidikan, yaitu untuk menambah ilmu pengetahuan, keterampilan, serta penerapan konsep. Keberhasilan suatu proses pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar peserta didik dan cara berpikir peserta

didik. Salah satu cara berpikir yang dibentuk dari proses pembelajarn adalah cara berpikir kritis, menurut Kusumawati et al., (2022).cara berpikir kritis adalah cara berpikir yang terstruktur dan mendalam, cara berpikir kritis ini sangat diperlukan dalam kegiatan pembelajaran, karena hal ini memungkinkan siswa untuk untuk memecahkan suatu masalah. Menurut Syahputra (2020) salah satu komponen pendidikan yang berperan penting untuk meningkatkan proses pembelajaran yaitu model pembelajaran. Ada beberapa model pembelajaran yang sering digunakan oleh guru, sebagai contohnya adalah model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw*.

Model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* merupakan suatu model dapat menstimulasi hasil belajar dan pemahaman konsep peserta didik secara individu maupun kelompok. Inti dari sebuah model ini

## How to Cite:

**Example:** Delta, Intan Okta., Hidayat, T., & Nopriyeni. (2024). Pengaruh Model *Cooperative Learning* Tipe *Jigsaw* Menggunakan *Booklet* Terhadap Hasil Belajar Dan Berpikir Kritis Peserta Didik Di Sma Negeri 01 Seluma. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*,

ialah peningkatan rasa tanggung jawab satu orang individu di dalam kelompok. *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* merupakan model yang mudah untuk diterapkan dan cukup efektif dalam penerapannya. Ciri khas dari tipe *Jigsaw* adalah adanya pembagian kelompok asal dan kelompok ahli (Putra, 2021).

Pemilihan model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mendorong peserta didik memahami materi keanekaragaman hayati secara komprehensif. Hal ini agar seluruh peserta didik mampu menguasai materi tingkatan keanekaragaman hayati tersebut dengan pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* yang dicirikan dengan adanya kelompok ahli. Kelompok ahli akan mempelajari satu tingkat keanekaragaman hayati tertentu yang kemudian akan menjelaskannya kembali secara ringkas kepada rekannya yang lain. Dengan demikian, peserta didik dapat memahami, menguasai, dan mengkomunikasikan pengetahuannya melalui bahasa yang sederhana.

Selain model pembelajaran, kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat ditingkatkan melalui kegiatan membaca. Membaca adalah aktivitas untuk mengetahui fenomena alam, kehidupan manusia, dan lingkungan sekitar. Membaca membantu peserta didik agar memahami materi pembelajaran. Namun, nyatanya minat baca peserta didik di Indonesia masih dikategorikan rendah. Salah satu penyebabnya adalah kurang menariknya media ajar yang disajikan oleh guru (Asniar et al., 2020). Media ajar yang disajikan kadangkala berupa buku paket yang tebal dan berukuran besar sehingga susah untuk dibawa kemana-mana. Selain itu, uraian materi pada buku paket cenderung panjang dan tidak dilengkapi dengan gambar yang menarik (Subagio, 2019). Dengan demikian, guru harus melakukan suatu usaha untuk mengatasi masalah tersebut. Salah satu usaha yang dapat dilakukan oleh guru adalah menggunakan media ajar yang inovatif.

Media pembelajaran merupakan segala hal yang dapat menunjang proses belajar mengajar baik itu secara fisik maupun non fisik. Media pembelajaran dijadikan sebagai perantara oleh guru untuk menyampaikan materi kepada siswa agar materi yang diberikan lebih mudah untuk dipahami dan proses pembelajaran lebih efektif dan efisien. Sehingga, ketika seorang guru menggunakan media pembelajaran maka materi pembelajaran akan lebih cepat diterima peserta didik dengan utuh serta menarik minat peserta didik untuk belajar lebih lanjut (Amka, 2018). Salah media ajar yang dapat dengan mudah digunakan oleh guru adalah *booklet*.

Sebagai media ajar, *booklet* bermanfaat untuk menarik minat peserta didik terhadap isi materi. Hal ini dikarenakan *booklet* berbentuk sederhana dan

memiliki banyak gambar berwarna. Selain itu, *booklet* dapat penggunaan *booklet* dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun sehingga dapat membantu meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi (Imtihana et al., 2014).

*Booklet* dapat dikembangkan dari hasil jelajah atau observasi lingkungan. Lingkungan kaya akan ilmu pengetahuan sehingga dapat dijadikan sumber belajar (Khanifah et al., 2012). Salah satu *booklet* berdasarkan observasi lingkungan adalah *booklet* keanekaragaman jenis ikan yang dikembangkan oleh (Delta et al., 2022). *Booklet* keanekaragaman jenis ikan dikembangkan berdasarkan keanekaragaman ikan di kawasan Pantai Pasar Seluma. *Booklet* keanekaragaman jenis ikan hasil pengembangan (Delta et al., 2022) memiliki beberapa keunggulan. Salah satu keunggulannya adalah mengenalkan keanekaragaman jenis ikan yang ada di Pantai Pasar Seluma Provinsi Bengkulu dan memahami upaya pentingnya menjaga kelestarian laut bagi kehidupan. Selain itu, *booklet* ini menyajikan kajian teori yang ringkas dan dilengkapi dengan gambar.

Materi keanekaragaman hayati dipelajari di Sekolah Menengah Atas (SMA) kelas X semester ganjil. Kompetensi dasar (KD) materi keanekaragaman hayati di SMA yaitu 3.2 menganalisis berbagai tingkat keanekaragaman hayati di Indonesia beserta ancaman dan pelestariannya dan 4.2 menyajikan hasil observasi berbagai tingkat keanekaragaman hayati di Indonesia dan usulan upaya pelestariannya.

Dalam penelitian ini, peneliti memilih *booklet* keanekaragaman jenis ikan yang dikembangkan oleh (Delta et al., 2022) karena *booklet* tersebut belum diimplementasikan kepada peserta didik sebagai media ajar. *Booklet* keanekaragaman jenis ikan telah layak untuk diujicobakan berdasarkan hasil validasi. Kemudian, materi keanekaragaman dipilih oleh peneliti karena berdasarkan hasil wawancara, peserta didik kesulitan dalam mengingat, memahami dan menjelaskan contoh dari tingkat keanekaragaman. Hal ini disebabkan oleh banyaknya tingkatan keanekaragaman.

Hasil wawancara di SMAN 1 Seluma dengan guru biologi kelas X diperoleh informasi sebagai berikut: (1) guru memanfaatkan potensi lokal sebagai media pembelajaran hanya terbatas pada lingkungan rumah dan sekolah, (2) guru belum mengetahui tentang *booklet* dan belum pernah menggunakan *booklet*, (3) guru hanya menggunakan media ajar berupa buku cetak, LKS dan media ajar yang bersumber dari internet, (4) proses pembelajaran masih terdapat guru yang menggunakan metode ceramah dan tanpa menggunakan model pembelajaran, dimana siswa hanya diberikan penjelasan kemudian menjawab soal yang tertera pada LKS dan diberikan nilai. Hal tersebut kemampuan berpikir kritis siswa belum maksimal.

Salah satu upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik adalah penggunaan model pembelajaran dan media ajar pada saat proses pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang dan analisis masalah tersebut, peneliti berencana untuk melakukan perbaikan pembelajaran di kelas X SMA Negeri 1 Seluma melalui penerapan model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* menggunakan *booklet* keanekaragaman jenis ikan sebagai media ajar pada materi keanekaragaman hayati kelas X SMA.

**Method**

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 01 Seluma Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* menggunakan *booklet* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas X.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMAN 1 Seluma, untuk sampel pada penelitian ini diambil 2 kelas yaitu kelas X D sebagai kelas eksperimen dan X H sebagai kelas kontrol.

**Result and Discussion**

**1. Hasil Analisis Data Kemampuan Berpikir Kritis Siswa**

Hasil posttest berpikir kritis siswa pada masing-masing kelas disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 1** Distribusi Hasil Skor Posttest Kemampuan Berfikir Kritis

Perhitungan	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
Mean	80,29	68,38
Median	80,00	70,00
Range	32	35
Varians	64,456	64,728
Std deviation	8,028	8,045
Minimum	65	45
Maksimum	97	80

**a. Hasil Analisis Data kemampuan berpikir kritis siswa (pretest)**

Sebelum melakukan uji T, terlebih dahulu diperiksa normalitas data berpikir kritis dengan uji satu sampel *Kolmogrov-Smirnov*. Suatu data dikatakan normal apabila nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05 ( $sig > 0,05$ ), sedangkan jika tingkat signifikansinya kurang dari 0,05 ( $sig < 0,05$ ), maka data tersebut

dikatakan tidak normal. Berikut rekapitulasi perhitungan uji normalitas data kemampuan berpikir kritis.

**Tabel 2** Uji Normalitas Data Pretest Berfikir Kritis

Aspek Kemampuan	Kelas	<i>Kolmogrov-Smirnov</i>		
		Statistik	Df	Sig
Berpikir kritis	Eksperimen	0,158	34	0,030
	Kontrol	0,178	34	0,008

Dilihat dari tabel 2 diketahui jika tingkat signifikan kelas eksperimen sebesar 0,030 yang berarti lebih besar dari 0,05 ( $0,030 > 0,05$ ) sehingga data berdistribusi normal. Apabila dipastikan data yang diperoleh mengikuti distribusi normal, maka uji homogenitas dilanjutkan.

**Table 3** Uji Homogenitas Data Pretest Berpikir Kritis

Lavene statistic	Df1	Df2	Sig
0,158	1	66	0,692

Dilihat dari tabel 3 diketahui jika tingkat signifikan uji homogenitas sebesar 0,692 yang berarti lebih besar dari 0,05 ( $0,692 > 0,05$ ) sehingga data hasil pretest kemampuan berpikir kritis siswa SMAN 1 Seluma kelas X MIPA D dan X MIPA H yang diperoleh mempunyai varians yang homogen. Setelah peneliti mengetahui bahwa data hasil pretest berdistribusi normal dan homogen, makka dilanjutkan dengan uji normalitas dan homogenitas pada data hasil posttest dan dilanjutkan dengan uji T untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa SMAN 1 Seluma kelas X MIPA D dan X MIPA H.

**b. Hasil Analisis Data Kemampuan Berpikir Kritis (Postest)**

**Tabel 4** Uji Normalitas Data Posttest Berfikir Kritis

Aspek Kemampuan	Kelas	<i>Kolmogrov-Smirnov</i>		
		Statistik	Df	Sig
Berpikir kritis	Eksperimen	0,162	34	0,024
	Kontrol	0,177	34	0,008

Dilihat dari tabel 4 diketahui jika tingkat signifikan kelas eksperimen sebesar 0,024 yang berarti lebih besar dari 0,05 ( $0,024 > 0,05$ ) sehingga data berdistribusi normal. Apabila dipastikan data yang diperoleh mengikuti distribusi normal, maka uji homogenitas dilanjutkan, dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Table 5** Uji Homogenitas Data Posttest Berpikir Kritis

Lavene statistic	Df1	Df2	Sig
0,168	3	132	0,918

Dilihat dari tabel 5 diketahui jika tingkat signifikan uji homogenitas sebesar 0,918 yang berarti lebih besar dari 0,05 ( $0.918 > 0,05$ ) sehingga data hasil posttest kemampuan berpikir kritis siswa SMAN 1 Selama kelas X MIPA D dan X MIPA H yang diperoleh mempunyai varians yang homogen dan dapat dilanjutkan dengan uji T untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa SMAN 1 Selama kelas X MIPA D dan X MIPA H.

**2. Pengujian Hipotesis**

**Tabel 6** Hasil Uji T Kemampuan Berpikir Kritis (Posttest)

		Levene's test for equality of varians	
		F	Sig
Berpikir kritis	Equal variances assumed	9,935	0,002
Equal variances not assumed			

Berdasarkan tabel di atas, hasil perhitungan uji hipotesisi yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, yaitu  $0,002 < 0,05$ . Sehingga data tersebut menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* menggunakan *booklet* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas XMIPA D SMAN 1 Selama.

**3. Pembahasan Hasil Penelitian**

Berdasarkan tabel 6 dari hasil pengujian hipotesis, terdapat pengaruh model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* menggunakan *booklet* terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas XMIPA D SMAN 1 Selama. Dilihat dari nilai sig lebih kecil dari 0,05 yaitu  $0,002 < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Jadi, dapat dikatakan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa mengalami peningkatan setelah diberikan perlakuan.

Hasil nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa, yang diperoleh dari pelaksanaan pretest kelas kontrol mendapatkan nilai 28,38 dan kelas eksperimen dengan nilai rata-rata 32,32. Setelah melaksanakan pretest maka kelas eksperimen diberi perlakuan, kelas kontrol tanpa perlakuan. Kemudian dilaksanakan posttest, kemampuan berpikir kritis siswa meningkat

dengan perolehan nilai rata-rata pada kelas kontrol 68,38, kelas eksperimen 80,29. Pengambilan nilai kemampuan berpikir kritis ini menggunakan soal esay dengan jumlah 5 butir soal, kelas yang dijadikan sampel penelitian yaitu XMIPA D dan XMIPA H.

Dari semua data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* menggunakan *booklet* dan pembelajaran yang dilakukan secara konvensional, pembelajaran dengan model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* menggunakan *booklet* efektif untuk digunakan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata posttest dimana pembelajaran dengan model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* menggunakan *booklet* memiliki nilai rata-rata lebih besar daripada kelas kontrol yang hanya melaksanakan proses pembelajaran secara konvensional. Pembelajaran dengan model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* menggunakan *booklet* berpusat pada siswa sehingga mendorong siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Hal ini sesuai dengan pendapat Diyanah & Atok (2021) yang menyatakan bahwa salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan guru untuk menciptakan lingkungan yang menyenangkan adalah model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw*. Pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* merupakan suatu model pembelajaran yang merangsang atau mendorong siswa untuk terlibat dalam kegiatan pembelajaran, guna mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Siswa perlu mengembangkan kemampuan berpikir kritis untuk mampu menyikapi kebenaran berita yang tersebar luas dan mengatasi tantangan masa depan, dan diharapkan dapat memotivasi mereka untuk terus sukses dan berkembang (Yunus et al., 2020). Berpikir kritis adalah proses berpikir secara aktif yang melibatkan kemampuan mengembangkan baik secara luas maupun detail.

Selain itu menurut penelitian Asthiningsih et al., (2020) bahwa model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dikarenakan model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* dapat menjadi alternatif pemecahan masalah dengan tahap-tahap pembelajaran yang efektif dibandingkan dengan pembelajaran yang hanya menggunakan metode konvensional saja. Pada pelaksanaan model pembelajaran *jigsaw* ini, peserta didik harus terlibat secara aktif pada seluruh langkah-langkah pembelajaran. Model pembelajaran *Jigsaw* mempunyai pengaruh positif sehingga siswa mampu mengembangkan tingkat penalarannya dalam memahami sesuatu. Proses pembelajaran kooperatif dengan metode *Jigsaw* ini dapat melibatkan peran aktif

mahasiswa dalam mencari bahan pelajaran yang ditugaskan oleh guru. Peran aktif siswa dalam kelompok dapat merangsang kemampuan berpikir kritis mereka dalam menganalisis sesuatu.

Kemampuan berpikir kritis siswa XMIPA D SMAN 1 Seluma dapat meningkat setelah diberikan perlakuan model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* menggunakan *booklet* pada mata pelajaran biologi materi keanekaragaman hayati. Karena model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* ini mendorong siswa untuk bekerjasama antar siswa untuk memecahkan suatu permasalahan yang dihadapi pada saat proses pembelajaran, sehingga hal tersebut mengasah dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Kafiari et al., (2023) yang menyatakan bahwa model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis karena memungkinkan siswa untuk saling membantu dan berbagi ide, yang dapat memperkaya pemahaman mereka terhadap materi yang dipelajari. Proses berpikir kritis dan pemecahan masalah yang terjadi dalam diskusi kelompok juga meningkatkan berpikir kritis siswa. Ketika siswa berbagi apa yang telah dipelajarinya dan saling mempengaruhi, maka proses pembelajaran dapat meningkatkan komunikasi dan kerjasama antar sesama siswa. Dengan cara ini, pembelajaran menjadi lebih dinamis dan interaktif, memungkinkan siswa untuk belajar dari pengalaman dan sudut pandang satu sama lain. Pembelajaran inklusif dari teman sebaya dapat menciptakan lingkungan yang inklusif dan mendukung dimana siswa merasa lebih nyaman berpartisipasi aktif dan mengembangkan potensi dirinya secara maksimal. Kondisi ini tentu mempengaruhi pemikiran kritis.

Menurut Leniati & Indarini (2021), kemampuan berpikir kritis siswa dapat meningkat dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk secara aktif membangun pengetahuannya, artinya siswa sendiri yang menemukan, membentuk dan mengembangkan pengetahuannya baik secara individu maupun kelompok. Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencari informasi bersama kelompok lain, sehingga pembelajaran menjadi menyenangkan. Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* ini memungkinkan siswa menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh guru. Selain itu siswa dapat mengembangkan pola pikirnya untuk berpikir kritis ketika menyelesaikan masalah dan juga berkolaborasi dengan teman melalui tugas kelompok sehingga model ini dapat meningkatkan berpikir kritis siswa nantinya.

Dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa juga dibutuhkan media pembelajaran yang mendukung, pada penelitian ini peneliti menggunakan

*booklet* sebagai media pembelajaran tambahan dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Hal ini sejalan dengan pendapat Yani et al., (2018) yaitu, kemampuan berpikir kritis siswa tidak lepas dari pengaruh pendekatan, strategi, model, media, dan sumber belajar. Untuk menunjang keterampilan berpikir kritis diperlukan kombinasi pendekatan yang tepat, media belajar serta sumber belajar yang relevan agar siswa dapat menghubungkan dan menyesuaikan rencana yang ada. *Booklet* merupakan salah satu jenis media pembelajaran yang dibuat dengan sedemikian rupa dan disesuaikan dengan materi yang akan disampaikan agar materi lebih mudah untuk dipahami. *Booklet* dapat dijadikan sebagai sarana pembelajaran jika penyajiannya didasarkan pada kompetensi inti yang perlu dikuasai peserta didik agar tidak terlalu banyak konten yang hanya mencakup satu kompetensi inti saja. Gambar, grafik organizer seperti diagram v, diagram fish bone, tabel, variasi soal-soal, dan materi yang terdapat dalam *Booklet* mampu mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa.

*Booklet* sebagai salah satu media pembelajaran yang di dalamnya berisi gambar dan materi yang lebih rinci, gambar yang ada di dalam *booklet* ini membuat pembacanya relaks dan segar ketika membacanya sehingga hal ini mampu meningkatkan imajinasi. Media pembelajar yang menarik dan dikombinasikan dengan model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* dapat menjadi pendukung untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. hal ini sejalan dengan pendapat Wulandari (2023) Yang menyatakan bahwa kehadiran media dalam pelaksanaan pembelajaran dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dengan melibatkan siswa lebih aktif di kelas, sehingga siswa lebih mudah menyerap pembelajaran yang diberikan guru. Penggunaan media *booklet* dalam pembelajaran membuat siswa tidak bosan, karena materi pembelajaran disajikan secara ringkas, menarik dan mudah dipahami serta dilengkapi dengan gambar. *Booklet* merupakan alat pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran baik dengan bantuan guru maupun secara mandiri. Dalam proses pembelajaran, ketika penggunaan media *booklet*, tentu harus ada model pembelajaran yang digunakan sedemikian rupa sehingga kegiatan belajar mengajar berjalan sesuai dengan kompetensi dasar yang ingin di capai. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* agar kemampuan berpikir kritis siswa nantinya dapat ditingkatkan.

Dalam penelitian yang dilakukan Susilowati (2022) model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* mempersiapkan peserta didik untuk berpikir kritis, dimana dengan pembelajaran menggunakan model

jigsaw diharapkan peserta didik mampu untuk memunculkan ide-ide dalam hal memahami suatu materi pembelajaran. Peserta didik juga diharapkan mampu untuk menggunakan materi-materi pembelajaran yang telah dipelajari untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritisnya. Menurut Nuraisah et al., (2017) Pembelajaran yang dilakukan dengan cara konvensional ternyata belum mampu menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa sehingga perlu adanya kreatifitas dalam model pembelajaran yang digunakan saat proses belajar mengajar. Kemampuan berpikir kritis siswa dapat dilatih Menurut Orcito et al., (2021) kemampuan berpikir kritis siswa dapat dilatih hal ini untuk menyiapkan siswa menjadi seorang yang memiliki cara berpikir kritis, mampu memecahkan masalah sehingga mereka dapat menghadapi kehidupan dan mampu membuat keputusan dengan tepat dan bertanggung jawab.

Dilihat dari skor kemampuan berpikir kritis, nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi jika dibandingkan dengan kelas kontrol. Nilai kelas eksperimen rata-rata 80,29 kelas kontrol rata-rata 68,38. Hal ini dikarenakan kelas eksperimen memanfaatkan model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* menggunakan *booklet* dalam proses pembelajaran. Sedangkan pada kelas kontrol siswa tidak diberikan perlakuan model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* menggunakan *booklet*. Artinya, penggunaan model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* menggunakan *booklet* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

## Conclusion

Berdasarkan hasil penelitian maka disimpulkan bahwa model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* menggunakan *booklet* keanekaragaman jenis ikan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

1. Terdapat pengaruh model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* menggunakan *booklet* keanekaragaman jenis ikan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas XMIPA D SMAN 1 Seluma.

## Acknowledgments

Ucapan terimakasih saya sampaikan kepada semua pihak yang terlibat dalam penelitian ini, dosen pembimbing tesis, siswa siswi SMAN 01 Seluma beserta dewan guru yang terlibat dan telah memberi kesempatan kepada saya untuk melaksanakan penelitian.

## Author Contributions

Desain dan Konsep Penelitian, I.OD dan investigasi lapangan dan analisis data, I.OD; penulisan dan penyusunan , I.OD dan Y; Mengedit , T.H, I.OD

## Funding

Penelitian ini tidak di danahi

## Conflicts of Interest

Tidak ada konflik, kepentingan tugas akhir

## References

- Ahdar. (2021). *Ilmu Pendidikan* (Musyarif). Sulawesi Selatan: IAIN Parepare Nusantara Press.
- Amka. (2018). *Media Pembelajaran Inklusi*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center. <http://eprints.ulm.ac.id/6126/1/B5>. Publikasi Buku Reprints Media Pembelajaran Inklusi.pdf
- Asniar, A., Muharam, L. O., & Silondae, D. P. (2020). Faktor-Faktor Penyebab Rendahnya Minat Baca Siswa. *Jurnal Ilmiah Bening: Belajar Bimbingan Dan Konseling*, 4(1), 9-16. <https://doi.org/10.36709/bening.v4i1.10484>
- Asthiningsih, N. W. W., Fitriani, D. R., & Budiman, A. (2020). Efektifitas Pembelajaran JIGSAW terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa pada Mata Kuliah Keperawatan Anak. 4(1), 1-23.
- Delta, Intan Okta, Ruyani, A., & Irawati, S. (2022). *Booklet Keanekaragaman Jenis Ikan Di Tempat Pelelangan Ikan (Tpi) Pantai Pasar Seluma*.
- Diyanah, I., & Atok, A. R. Al. (2021). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dengan Media Game Monopoli. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan*, 6(1), 201. <https://doi.org/10.17977/um019v6i1p201-209>
- Gulo, A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 334-341.
- Imtihana, M., Putut Martin, F., Priyono, B., & Raya Sekaran Gunungpati Semarang Indonesia, J. (2014). Pengembangan Buklet Berbasis Penelitian Sebagai Sumber Belajar Materi Pencemaran Lingkungan Di Sma. *Unnes Journal of Biology Education*, 3(2), 186-192. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujbe>
- Kafiar, D. Y. B. R., Sormin, S. A., & Betaubun, S. L. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Jigsaw untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas II Sekolah Dasar. *Journal of Education Action Research*, 7(3), 336-343. <https://doi.org/10.23887/jear.v7i3.67011>

- Khanifah, S., Pukan, K. K., Sukaesih, S., & Biologi, J. (2012). Pemanfaatan Lingkungan Sekolah Sebagai Sumber Belajar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Unnes Journal of Biology Education*. *Unnes Journal of Biology Education*, 1(11), 66–73. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujbe>
- Kusumawati, I. T., Soebagyo, J., & Nuriadin, I. (2022). Studi Kepustakaan Kemampuan Berpikir Kritis Dengan Penerapan Model PBL Pada Pendekatan Teori Konstruktivisme. *JURNAL MathEdu*, 5(1), 13–18.
- Leniati, B., & Indarini, E. (2021). Meta Analisis Komparasi Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dan TSTS (Two Stay Two Stray) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Mimbar Ilmu*, 26(1), 149. <https://doi.org/10.23887/mi.v26i1.33359>
- Nuraisah, E., Irawati, R., & Hanifah, N. (2017). Perbedaan pengaruh penggunaan pembelajaran konvensional dan pendekatan kontekstual terhadap kemampuan berpikir kritis matematis dan motivasi belajar siswa pada materi pecahan. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1), 291–300.
- Orcito, J., Hidayat, T., & Hartati, M. S. (2021). Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa di SMA Negeri 1 Lebong Utara. *Simbiosis*, 10(2), 75–83. <https://doi.org/10.33373/sim-bio.v10i2.3304>
- Putra, Angga. (2021). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw untuk Sekolah Dasar*. Surabaya: Jakad Media Publishing
- Subagio. (2019). *Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan*. *Ilmu Sosial Dan Pendidikan*, 3(3), 209–222.
- Susilowati, T. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Berbantuan E-Modul Terhadap Berpikir Kritis, Kemandirian Belajar, dan Hasil Belajar Materi Ekosistem Kelas V. *Jurnal Kualita Pendidikan*, 3(3), 157–167. <https://doi.org/10.51651/jkp.v3i3.335>
- Syahputra. (2020). *Snowball Throwing Tingkatkan Minat dan Hasil Belajar*. Sukabumi: Haura Publishing
- Syaripurrohmah, I. A., Mulyawati, Y., & Nugraha, A. (2023). Penerapan media pembelajaran. 09(2614-722X), 334–341.
- Wulandari, F. P. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran E-Booklet Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Vii Smp N 1 Way Tenong Pada Materi Pencemaran Lingkungan. *Skripsi*.
- Yani, A., Sahriah, S., & Haerunnisa, H. (2018). Efektivitas Pendekatan Saintifik Dengan Media Booklet Higher Order Thinking Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Sma Di Kabupaten Wajo. *Biosel: Biology Science and Education*, 7(1), 1. <https://doi.org/10.33477/bs.v7i1.387>
- Yunus, M., Habibi, M. M., & Mawarti, R. A. (2020). Pengaruh Motivasi Berprestasi Dan Prestasi Akademik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Kewarganegaraan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan*, 122–130.