Pembelajaran Tutor Sebaya Berbantuan *Mind mapping* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi

Syamsiara Nur[1], M. Irfan*[1], Nur Alfiani[1], Yusrianto Nasir[1], Nursyamsi SY[1]
[1]Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Sulawesi Barat
[1]Jl. Prof. Baharuddin Lopa, SH., MH. Talumung, Majene, Sulawesi Barat
*corresponding author: irfan.razak@unsulbar.ac.id

Abstrak

Mind mapping merupakan media untuk mengutarakan pendapat menggunakan cara yang menarik secara visual dan menerapkan kedua fungsi otak secara sinergis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran tutor sebaya berbantuan *mind mapping* dalam meningkatkan hasil belajar biologi. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rancangan eksperimen semu *pretest-posttest control group design*. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sendana yang terdaftar pada semester ganjil tahun akademik 2022/2023 dengan materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan. Kelas eksperimen diajar dengan metode pembelajaran tutor sebaya berbatuan *mind mapping* dan kelas kontrol diajarkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional yaitu dengan metode ceramah dan tanya tawab. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes pilihan ganda sebanyak 30 item. Data penelitian dianalisis dengan dengan menggunakan Ancova satu jalur. Ditemukan bahwa hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan metode pembelajaran tutor sebaya berbantuan *mind mapping* sebesar 76,21 lebih tinggi daripada keterampilan hasil belajar siswa yang menggunakan model konvensional yang hanya mendapatkan nilai 58,8. Kesimpulan penelitian ini adalah peserta didik yang dibelajarkan dengan menggunakan metode pembelajaran tutor sebaya berbantuan *mind mapping* memiliki nilai hasil belajar rata-rata lebih tinggi dari pada siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional (metode ceramah dan tanya jawab). Rekomendasi penelitian ini adalah metode pembelajaran tutor sebaya berbantuan *mind mapping* dapat digunakan untuk mata pelajaran yang lain karena dianggap memiliki potensi dalam meningkatkan hasil belajar.

Kata kunci— *hasil belajar, mind mapping, tutor sebaya*

Abstract

Mind mapping is a medium for expressing opinions using a visually attractive way and applying both brain functions synergistically. This study aims to determine the effect of peer tutoring learning methods assisted by mind mapping in improving biology learning outcomes. This research was conducted using a quasi-experimental pretest-posttest control group design. The sample in this research were class The subjects of this research were 64 students, who were divided into 2 classes. The experimental class was taught using the peer tutoring learning method based on mind mapping and the control class was taught using conventional learning, namely the lecture and personal

questioning method. The research instrument used was a multiple choice test with 30 items. Research data was analyzed using one-way Ancova. It was found that the learning outcomes of students who were taught using the peer tutoring learning method assisted by mind mapping were 76.21 higher than the learning outcomes of students who used the conventional model which only got a score of 58.8. The conclusion of this research is that students who were taught using the peer tutoring learning method assisted by mind mapping had higher average learning outcomes than students who were taught using conventional learning (lecture and question and answer method). The recommendation of this research is that the peer tutoring learning method assisted by mind mapping can be used for other subjects because it is considered to have the potential to improve learning outcomes.

Keywords— *learning outcomes, mind mapping, peer tutors*

1. PENDAHULUAN

Kegiatan belajar dapat mengubah sikap, pengetahuan, dan kemampuan melalui aktivitas mental dan fisik. Modifikasi ini membutuhkan partisipasi siswa. Sayangnya, banyak sekolah yang belum memenuhi kriteria pemerintah untuk proses belajar mengajar seperti yang diharapkan (Astiti & Murda, 2017). Proses pembelajaran yang terjadi hanya sekadar mendengarkan, mengerjakan tugas dan membaca buku saja yang membuat pembelajaran di kelas menjadi pasif (Winoto & Prasetyo, 2020). Hal demikian juga mengurangi interaksi antara guru dan siswa serta antara siswa dengan siswa lainnya, sehingga pembelajaran menjadi tidak produktif. Hal tersebut juga menurunkan hasil belajar siswa menjadi rendah (Arianti et al., 2019). Rendahnya hasil belajar dapat diartikan menjadi kurang berhasilnya proses pembelajaran. Rendahnya yang terjadi bisa disebabkan karena rendahnya kepandaian serta pemahaman konsep belajar dan proses pembelajaran guru memakai metode pembelajaran yang kurang tepat atau tidak sinkron dengan kapasitas siswa (Lestari & Irawati, 2020).

Terdapat hubungan yang kuat antara metode pembelajaran dengan hasil belajar siswa (Nasution, 2018). Sehingga rendahnya hasil belajar siswa bisa diatasi dengan penggunaan metode pembelajaran yang tepat serta baik oleh guru. Metode pembelajaran yang digunakan oleh guru tentu dapat berpengaruh pada kegiatan siswa ketika guru menerapkan pembelajaran aktif, maka siswa akan lebih aktif, namun bila guru hanya menjelaskan saja maka siswa akan merasa bosan dalam belajar. Keberhasilan dalam pembelajaran didukung oleh metode yang digunakan (Fauhah & Rosy, 2021).

Salah satu metode pembelajaran yang bisa dipergunakan untuk menghidupkan kelas sehingga lebih menarik serta siswa lebih aktif adalah metode tutor sebaya (Mertayasa, 2021). Sejalan dengan penelitian Sanubari et al., (2014), yang menyatakan bahwa melalui metode tutor sebaya dapat membantu menumbuhkan minat siswa yang cenderung pasif, dan mampu menaikkan rasa ingin tahu serta prestasi belajar siswa dalam kelas. Metode tutor sebaya juga merupakan metode dimana siswa yang memiliki bakat pada belajar membantu siswa lain untuk memahami pelajaran. Hal tersebut membuat

masing-masing siswa dapat dengan bebas menyampaikan kesulitan yang dialami dalam belajar langsung kepada siswa yang menjadi tutor tanpa harus malu dan takut. Selain itu, siswa akan lebih mudah memahami materi pembelajaran karena memakai bahasa setara yang bisa mempermudah siswa untuk memahami materi atau konsep. Sebagai akibatnya suasana pembelajaran menjadi sangat santai dan nyaman, sebab siswa dapat berkomunikasi dengan teman sebayanya tanpa batas otoritas seperti pengajar dengan siswa. Strategi tersebut merupakan cara mudah buat membentuk aktivitas saling mengajar antar teman sebaya dalam kelas. Melalui metode ini siswa yang aktif dalam kelas dapat membantu dengan menumbuhkan minat siswa lain yang cenderung pasif, sebagai akibatnya prestasi belajar siswa secara keseluruhan mengalami kemajuan (Sanubari et al., 2014).

Penggunaan metode tutor sebaya akan lebih optimal dalam meningkatkan kualitas kegiatan pembelajaran adalah dengan menambahkan media pembelajaran. Menggunakan media, suatu info seperti materi bisa disampaikan dengan lebih jelas, detail, serta terperinci. Selain itu, penggunaan media dalam kegiatan belajar dengan tepat serta bervariasi bisa mengatasi perilaku siswa, serta memungkinkan belajar mandiri menurut kemampuan serta karakter belajarnya (Gawise et al., 2022). Menurut Suryanata et al., (2017), salah satu media yang mampu memudahkan siswa belajar khususnya dalam memahami serta menulis pelajaran supaya menarik dan simpel dipahami serta lebih berpusat pada siswa ialah dengan menggunakan media *mind mapping*. Sejalan dengan penelitian Hardigalu & Yeni (2019), yang mengatakan bahwa *mind mapping* menghasilkan pembelajaran tidak hanya melibatkan guru namun juga berpusat di siswa, menyenangkan, dan membantu siswa buat mengingat materi yang relatif banyak.

Mind mapping merupakan media untuk mengutarakan pendapat menggunakan cara yang menarik secara visual dan menerapkan kedua fungsi otak secara sinergis (Rina, 2022). Pembelajaran dengan *mind mapping* bukan hanya menekankan di kemampuan siswa buat mengingat. Siswa pula harus aktif, seperti mencari korelasi dari tiap pandangan baru, dan aktif menuangkan pikirannya ke dalam bentuk grafis. Pembelajaran *mind mapping*, juga memungkinkan siswa buat melakukan diskusi baik dengan teman dan juga guru untuk menentukan bagaimana alur dari *mind mapping* yang dibuat (Hardigalu & Yeni, 2019).

Berdasarkan hasil observasi pada proses pembelajaran yang dilakukan khusunya pada SMA Negeri 1 Sendana sudah dilakukan dengan menerapkan berbagai macam model dan metode pembelajaran, namun masih kurang optimal. Hal ini terjadi mungkin disebabkan metode pembelajaran yang digunakan masih kurang tepat. Oleh karena itu metode tutor sebaya berbantuan *mind mapping* dipandang sebagai salah satu metode yang dapat meningkatkan hasil belajar.

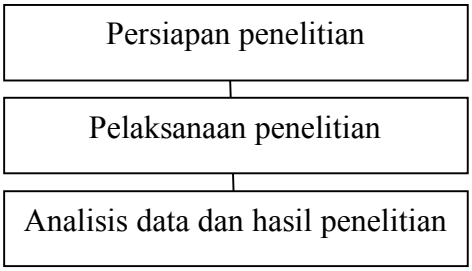
2. METODE PENELITIAN

2.1 *Waktu dan Tempat Penelitian*

Penelitian ini dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023, selama 4 kali pertemuan di SMA Negeri 1 Sendana, Majene.

2.2 *Tahapan Penelitian*

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan bentuk *Prettest-Posttest Only Control group Design* (Sugiyono, 2017). Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sendana yang terdaftar pada semester ganjil tahun akademik 2022/2023 dengan materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan. Subjek penelitian ini adalah 64 siswa, yang dibagi menjadi 2 kelas. 1 kelas eksperimen dan 1 kelas kontrol. Jumlah siswa kelas ekpserimen sebanyak 32 orang dan di kelas kontrol sebanyak 32 orang. Kelompok eksperimen dibelajarkan dengan metode pembelajaran tutor sebaya berbantuan *mind mapping* sementara kelompok kontrol menggunakan metode konvensional, yaitu metode ceramah dan tanya jawab. Penelitian ini terdiri dari tiga tahapan, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan analisis data dan hasil (Gambar 1).



Gambar 1. Diagram alir metode penelitian

2.2 *Prosedur Penelian*

2.2.1 *Persiapan penelitian*

Melakukan observasi awal dan berkomunikasi dengan guru mata pelajaran biologi mengenai penelitian yang akan dilakukan yakni dengan menerapkan pembelajaran tutor sebaya berbantuan *mind mapping*. Menentukan materi dan menyusun rancangan pelaksanaan pembelajaran. Membuat kisi-kisi instrumen penelitian yang kemudian diuji validitas. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes hasil belajar berupa tes pilihan ganda sebanyak 30 item yang sudah reliabel dan divalidasi. Hasil validasi yang diperoleh dari dua validator adalah 4,2 yang berada pada kategori valid.

2.2.2 *Pelaksanaan penelitian*

Pelaksanaan penelitian dilakukan terhadap dua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen yang masing-masing dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan, satu kali pertemuan di awal pelaksanaan dilakukan *pre test* untuk masing-masing kelompok.

Setelah itu dilaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan rancangan pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat sebanyak 2 kali pertemuan. Pada akhir pelaksanaan penelitian yaitu di pertemuan keempat dilakukan *post test* untuk kedua kelompok.

2.2.3 Analisis data dan hasil penelitian

Data yang diperoleh dianalisis dengan uji ancova, yang sebelumnya di uji dengan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil dari *pre test* dan *post test* dianalisis menggunakan aplikasi pengolah data SPSS Versi 25. Jika hasil Ancova menunjukkan signifikan maka dilanjutkan dengan uji *Least Significant Difference*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *One-Sample kolmogorov-Smirnov.* Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi *pretest* sebesar 0,325 untuk kelas kontrol dan 0,110 untuk kelas eksperimen yang berarti nilai signifikansi > 0,05 dan nilai signifikansi postest sebesar 0,197 untuk kelas kontrol dan 0,225 untuk kelas eksperimen yang berarti nilai signifikan > 0,05 maka data dalam penelitian ini dikatakan terdistribusi normal. Hasil uji normalitas dapat ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil analisis uji normalitas

	Kelas	*Shapiro_Wilk*		
		C	Df	Sig
Hasil Belajar Siswa	*Pretest* kontrol	,963	32	,325
	Posttest kontrol	,955	32	,197
	Pretest eksperimen	,946	32	,110
	Posttest eksperimen	,957	32	,225

Selanjutnya uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji *Levenes's test of Equality of Error Variance* dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 1. Hasil analisis uji homogenitas

		Levene Statistic	Df2	Sig.
Hasil Belajar Siswa	*Based on Mean*	2,278	62	,136
	Based on Median	1,939	62	,169
	Based on Median and with adjusted df	1,939	60,651	,169
	Based on trimmed mean	2,276	62	,137

Hasil uji homogenitas pada Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai signifikan sebesar 0,136 > 0,05 maka dikatakan bahwa data dalam penelitian ini bersifat homogen. Selanjutnya

dilakukan uji hipotesis mengunakan uji t, hasil uji statistik inferensial ditujukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil analisisi statistik inferensial

Independent Sample Test			
Hasil	*Levene's Test for Equality of Variances*	T	*t-test for equality of Means Sig. (2-tailed)*
	Equal variances assumes	-6,065	,000
	Equal variances not assumes	-6,065	,000

Tabel 3 menunjukkan bahwa pada hasil *sig (2 tailed) posttest* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 0,000 dengan taraf signifikan yakni 0,05. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai sig < 0,05 dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Untuk melihat data terkait peningkatan hasil belajar dengan menggunakan mind mapping dapat di lihat pada Tabel 4 berikut:

Tabel 4 Rerata hasil belajar pada kelas kontrol dan kelas eksperimen

No	Model	Xhasilbelajar	Yhasilbelajar	Selisih	Nilai
1	Konvensional	41,50	58,80	12,68	a
2	Eksperimen	40,69	76,21	17,27	b

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik pada kelompok eksperimen yang dibelajarkan dengan metode tutor sebaya berbantuan *mind mapping* lebih tinggi dibanding dengan kelas konvensional. Metode tutor sebaya berbantuan *mind mapping* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Kontribusi metode tutor sebaya berbantuan *mind mapping* terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik dikarenakan metode ini sejalan dengan hakikat peningkatan hasil belajar.

Langkah awal dalam penelitian ini adalah siswa dikelompokkan secara heterogen ke dalam lima kelompok, setiap kelompok terdiri dari 6 sampai 7 orang dari total sampel 32 orang di kelas kontrol dan 32 orang di kelas eksperimen, dan setiap kelompok memiliki tutor. Tugas dari tutor dalam tiap kelompok tersebut yakni membantu teman kelompoknya yang belum paham dengan materi dengan menjelaskan balik materi yang sudah diajarkan ataupun memberikan jawaban terhadap pertanyaan siswa yang belum paham dengan materi. Munthe & Naibaho (2019), menyatakan bahwa salah satu cara untuk memfasilitasi siswa belajar adalah ada seorang siswa yang bertindak sebagai tutor sementara yang lain berperan sebagai tutor membantu dalam berbagai pengetahuan, saling membantu, mengungkapkan pendapat maupun bertanya saat mengalami kesulitan dalam belajar.

Langkah selanjutnya dalam pembelajaran adalah membuat *mind mapping* terkait materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan. Pada langkah ini adalah membuat *mind mapping* dari pengetahuan dan penjelasan yang diberikan oleh guru, selanjutnya oleh tutor materi tersebut dijelaskan ulang kepada siswa yang masih kurang paham. Kegiatan

ini tentunya meningkatkan hasil belajar karena siswa yang kurang paham terkait materi yang dijelaskan oleh guru menjadi terbantu dengan penjelasan ulang yang dilakukan oleh tutor. Siswa dapat berkreasi dalam membuat *mind mapping* agar materi dapat lebih mudah dipahami serta menarik. Pertemuan kedua sama halnya dengan aktivitas pembelajaran pertemuan pertama. Selanjutnya pertemuan ketiga atau pertemuan terakhir dilakukan sebuah presentasi buat tiap kelompok tentang materi yang telah dibuatkan atau dituangkan ke dalam bentuk *mind mapping*. Setiap kelompok berkesempatan untuk mempresentasikan masing-masing *mind mapping* yang telah dibuat.

Proses pembelajaran berlangsung dengan penuh antusias. Terlihat dari kegiatan siswa yang lebih memperhatikan pembelajaran, setiap individu dalam satu kelompok yang sama menjadi lebih aktif bertanya kepada siswa yang bertindak menjadi tutor. Penjelasan ulang yang dilakukan oleh tutor lebih mudah dipahami oleh siswa yang lain dikarenakan antara tutor dengan anggotanya menggunakan bahasa setara yang mempermudah mereka mengerti, siswa pula terlihat lebih leluasa dalam bertanya saat terdapat materi yang belum dipahami. Hal ini senada dengan pendapat Prayitno (2019), yang menyatakan bahwa metode tutor sebaya ini mampu membawa siswa pada proses pembelajaran yang nyaman, sebab siswa mampu mengatakan pendapatnya ataupun kesulitannya tanpa ada rasa ragu ataupun malu serta siswa lebih mudah menerima keterangan yang diberikan teman sebayanya karena ada kesetaraan bahasa serta komunikasi diantara mereka.

Proses pembuatan *mind mapping* menunjukkan bahwa siswa terlihat antusias dalam menghasilkan *mind mapping*. Mereka dengan penuh semangat menuangkan materi dalam bentuk *mind mapping*. Kegiatan menghasilkan *mind mapping* ini, tidak lepas dari kerjasama dalam kelompok, setiap individu melakukan kegiatan bertukar pikiran dalam menuangkan ide-idenya dengan kreatif sehingga tercipta *mind mapping* yang kreatif, jelas serta mudah dipahami. Hal ini relevan dengan penelitian Ananda (2019), yang menyimpulkan bahwa *mind mapping* membentuk siswa saling bekerjasama dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mereka, sebab dengan pembelajaran menggunakan media *mind mapping* lebih menyenangkan sehingga siswa aktif pada proses pembelajaran serta bisa menambah pengetahuan dan memunculkan ide-ide dalam memecahkan masalah yang muncul dalam proses pembelajaran. Pembelajaran menggunakan tutor sebaya berbantuan *mind mapping* memudahkan siswa untuk dapat mempresentasikan materi dengan baik dan mudah dipahami.

Peserta didik yang dibelajarkan dengan menggunakan metode pembelajaran tutor sebaya berbantuan *mind mapping* memiliki nilai hasil belajar rata-rata lebih tinggi daripada siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional, dengan metode ceramah dan tanya jawab. Rekomendasi dari penelitian ini adalah metode pembelajaran tutor sebaya berbantuan *mind mapping* dapat digunakan dalam mata pelajaran yang lain karena dianggap mampu meningkatkan hasil belajar dan berpotensi meningkatkan keterampilan berpikir kreatif. Disamping itu metode ini memberikan kesempatan dan pengalaman siswa untuk terus mengasah pengetahuan karena ada proses membuat *mind mapping* yang lebih memudahkan mereka untuk mengikuti alur pikir dari pelajaran yang dipelajari.

Penelitian selanjutnya juga dapat dilakukan untuk melihat pengaruh penerapan metode tutor sebaya berbantuan *mind mapping* terhadap variabel lain.

4. KESIMPULAN

Peserta didik yang dibelajarkan dengan menggunakan metode pembelajaran tutor sebaya berbantuan *mind mapping* memiliki nilai hasil belajar rata-rata lebih tinggi yaitu sebesar 76,21 dari pada siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional (metode ceramah dan tanya jawab) yaitu hanya 58,80. Rekomendasi dari penelitian ini adalah metode pembelajaran tutor sebaya berbantuan *mind mapping* dapat digunakan dalam mata pelajaran yang lain karena dianggap mampu meningkatkan hasil belajar dan berpotensi meningkatkan keterampilan berpikir kreatif. Disamping itu metode ini memberikan kesempatan dan pengalaman siswa untuk terus mengasah pengetahuan karena ada proses membuat *mind mapping* yang lebih memudahkan mereka untuk mengikuti alur pikir dari pelajaran yang dipelajari. Penelitian selanjutnya juga dapat dilakukan untuk melihat pengaruh penerapan metode tutor sebaya berbantuan *mind mapping* terhadap variabel lain.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang turut membantu dalam pelaksanaan penelitian ini hingga selesai. Terima kasih kepada pihak sekolah SMA Neg. 1 Sendana yang telah memberikan izin dalam melaksanakan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Ananda, R. (2019). Penerapan Metode *Mind mapping* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Basicedu, 1(1), 1-8. https://edukatif.org/index.php/edukatif/index

Arianti., Wiarta., & Darsana. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Posing Berbantuan Media Semi Konkret Terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika. Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar Undiksha, 3(4). https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/jisd.v3i4.21765.

Astiti, D. K. S., & Murda, I. N. (2017). Penerapan Metode Pembelajaran Jigsaw Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas IV SD. Journal Of Education Action Research, 1(2), 94-107. https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JEAR/article/view/12043.

Fauhah, H., & Rosy, B. (2021). Analisis Model Pembelajaran Make A Match terhadap Hasil Belajar Siswa. Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP), 9(2), 321–334. https://journal.unesa.ac.id/index.php/jpap

Gawise., Nurmaya, A. L., Jamin, M. V., Azizah, F. N. (2022). Peranan Media Pembelajaran dalam Penguatan Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan di

Sekolah Dasar. Jurnal Ilmu Pendidikan, 4(3), 3575-3581. https://edukatif.org/index.php/edukatif/index

Hardigalu, B., & Yeni, L. F. (2019). Pengaruh model pembelajaran core disertai mind mapping terhadap hasil belajar siswa pada materi protista. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, *8*(11).

Lestari, D. G., & Irawati, H. (2020). Literature Review: Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Dan Motivasi Siswa Pada Materi Biologi Melalui Model Pembelajaran Guided Inquiry. BIOMA, 2(2), 51–59. https://scholar.google.co.id

Nasution, M. K. (2018). Penggunaan Metode Pembelajaran dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa. Jurnal Ilmiah Bidang Pendidikan, 11(1), 9-16. http:// www.jurnal.uinbanten.ac.id/index.php/studiadidaktika/article/view/515.

Mertayasa, I. W. (2021). Aplikasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) dengan Tutor Sebaya untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika. *Journal of Education Action Research*, *5*(3), 301-308.

Munthe, A. P., & Naibaho, H. P. (2019). Manfaat dan Kendala Penerapan Tutor Sebaya untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Lentera Harapan Mamit. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, *9*(2), 138–147. https://doi.org/10.24246/j.js.2019.v9.i2.p138-147

Prayitno, M.A. (2021). Gerakan Siswa Mengajar (GSM) Implementasi Metode Tutor Sebaya Di SMPN 1 Mejayan Kabupaten Madiun. Jurnal Pendidikan, 6(1), 15-27. https://ejournal.iaingawi.ac.id/index.php/kurikula/article/download/541/274.

Rina, N. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Mind Mapping Pada Mata Pelajaran PAI di SMP Perintis 2 Bandar Lampung [Skripsi, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung]. https://repository.radenintan.ac.id/18808/

Sanubari, F., Yamtinah, S., Redjeki, T. (2014). Penerapan Metode Pembelajaran Tutor Teman Sebaya Dilengkapi dengan Media Interaktif Flash untuk Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar Siswa Kelas XI IPA 1 SMA Negeri 1 Sukoharjo Tahun Pelajaran 2013/2014 Pada Materi Larutan Penyangga. Jurnal Pendidikan Kimia (JPK), 3(4), 145-154. https://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/kimia/article/view/4574

Suryanata, I. K. A., Suartama, I. K., & Putri, D. A. W. M. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tourtnament (TGT) Berbantuan *Mind mapping* Terhadap Hasil Belajar Ipa Kelas V SD. MIMBAR PGSD Undiksha, 5(2), 1–10. https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v5i2.10740

Vuorikari Rina, R., Kluzer, S., & Punie, Y. (2022). *DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens-With new examples of knowledge, skills and attitudes* (No. JRC128415). Joint Research Centre (Seville site).

Winoto, Y. C., & Prasetyo, T. (2020). Efektifitas Model Problem Based Learning dan Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Basicedu, 4(2), 228-238. https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i2.348.