
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TALKING STICK DAN MIND MAPPING TERHADAP HASIL BELAJAR IPA DI SMPN 1 UMALULU

Oleh

Diana Djera Maramba Nahu¹, Vidriana Oktoviana Bano², Riwa Rambu Hada Enda³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Kristen Wira Wacana Sumba
Jl. R. Soeprapto No. 35 Waingapu, (0387) 62302 62393

E-mail: ¹dianadjera@gmail.com, ²vidri.bano@unkriswina.ac.id,

³riwa@unkriswina.ac.id

Article History:

Received: 08-07-2024

Revised: 21-07-2024

Accepted: 07-08-2024

Keywords:

Talking Stick, Mind Mapping, Keaktifan & Hasil Belajar

Abstract: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Talking Stick dan tipe Mind Mapping terhadap keaktifan dan hasil belajar IPA kelas VIII Di SMPN 1 Umalulu. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen menggunakan pendekatan kuantitatif, dilaksanakan pada semester genap, tahun ajaran 2021/2022. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik di SMPN 1 Umalulu. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah semua peserta didik kelas VIII A sebanyak 38 peserta didik sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII B sebanyak 38 orang sebagai kelas kontrol yang memiliki karakteristik belajar yang sama. Teknik pengumpulan data melalui tes dan hasil observasi. Teknik sampling yang digunakan adalah nonprobability sampling. Analisis data menggunakan SPSS 25 dengan uji Chi Square dan Paired Sample Test. Hasil perhitungan nilai kognitif peserta didik adalah 0,000 lebih kecil dari 0,05. Artinya ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Talking Stick dan tipe Mind Mapping terhadap keaktifan peserta didik dan hasil belajar IPA kelas VIII di SMPN 1 Umalulu

PENDAHULUAN

Hasil belajar adalah hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi belajar. Dari sisi peserta didik, hasil belajar merupakan berakhirnya perjalanan dan puncak proses belajar [1]. Peneliti lain, turut menerangkan hasil belajar merupakan puncak dari keberhasilan belajar peserta didik terhadap tujuan belajar yang telah ditetapkan [2]. Kembali ditegaskan oleh Harisandy, (2015) yang mengatakan bahwa hasil belajar adalah ukuran tingkat keberhasilan yang dapat dicapai oleh seorang peserta didik berdasarkan pengalaman yang diperoleh setelah dilakukan evaluasi berupa tes dan biasanya diwujudkan dengan nilai tertentu serta menyebabkan terjadinya perubahan kognitif, afektif, maupun psikomotorik [3]. Jadi, sikap dan aktivitas yang diterapkan dalam proses pembelajaran peserta didik yang akan menentukan keberhasilan peserta didik sesuai tujuan pengajaran yang telah ditetapkan.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada 38 peserta didik di SMPN 1 Umalulu dapat diketahui bahwa peserta didik kurang aktif dalam belajar karena batas waktu

dan banyak tugas yang menumpuk yang membuat peserta didik malas mengerjakan tugas. Hal tersebut mempengaruhi keaktifan mereka dalam proses belajar dan tugas yang akan diberikan guru. Selain itu, hasil wawancara yang dilakukan pada (25-03-2021) kepada guru mata pelajaran IPA (A. K), diketahui bahwa adanya pandemi *Covid-19* dalam proses pembelajaran membuat guru hanya menggunakan metode ceramah yang dibatasi waktu. Peserta didik kelas VIII memiliki rata-rata nilai ulangan akhir semester tahun ajaran 2021/2022 sebesar 62 yang merupakan nilai dibawah nilai KKM 63, sehingga dari 2 kelas VIII A dan VIII B sebanyak 76 peserta didik, yang tuntas 30 peserta didik dan yang tidak tuntas 46 peserta didik. Dalam proses pembelajaran tampak kurangnya interaksi antara guru dan peserta didik. Peserta didik hanya datang duduk dan mendengar guru ceramah sehingga peserta didik mengantuk dalam menangkap pembelajaran, cenderung pasif dan menunggu informasi maupun pertanyaan dari guru.

Berdasarkan permasalahan tersebut guru dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif dalam proses pembelajaran. Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang dalam pelaksanaannya peserta didik dituntut untuk terlibat secara aktif, sehingga peserta didik dapat menemukan sendiri konsep-konsep belajar melalui pengalaman belajar. Model pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran yang dalam kegiatan pembelajarannya peserta didik dituntut untuk terlibat secara aktif, peserta didik dapat menemukan sendiri konsep-konsep belajar melalui pengalaman belajar [4]. Didukung juga oleh peneliti lain yang mengatakan bahwa model pembelajaran ini dapat mendorong terjadinya komunikasi yang aktif melalui kegiatan diskusi, mengajukan pertanyaan, mendengarkan secara aktif dan mempresentasikan. Dengan adanya model pembelajaran yang diterapkan oleh guru maka dapat memicu keaktifan peserta didik dalam memahami materi yang dipelajari [5].

Salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan yaitu model pembelajaran tipe *Talking Stick* [6]. Selain itu, [7] menambahkan bahwa model pembelajaran tipe ini menggunakan bantuan alat berupa tongkat dimana jika peserta didik yang menerima tongkat harus berani menjawab pertanyaan dari guru dan mengemukakan pendapatnya.

LANDASAN TEORI

Model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* termasuk salah satu model pembelajaran dimana pembelajaran ini mendorong peserta didik untuk berani mengemukakan pendapat [8]. [9] menjelaskan bahwa model pembelajaran tipe *Talking Stick* melatih peserta didik untuk mampu menguji kesiapan peserta didik, melatih keterampilan peserta didik dalam membaca dan memahami materi pelajaran dengan cepat mengajak mereka untuk terus siap dalam situasi apapun.

Langkah-langkah pelaksanaan model pembelajaran tipe *Talking stick* :

- Guru menyiapkan tongkat
- Guru menjelaskan tujuan pembelajaran
- Guru menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari, kemudian memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membaca dan mempelajari materi lebih lanjut
- Setelah peserta didik selesai membaca materi/ buku pelajaran dan mempersiapkan diri menjawab pertanyaan dari guru

- Guru mengambil tongkat dan menyalakan musik kemudian peserta didik memulai menggilir tongkat dari peserta didik ke peserta didik yang lainnya
- Guru mematikan musik dan peserta didik yang memegang tongkat dia yang harus mencabut nomor yang berisi pertanyaan kemudian peserta didik harus menjawab, demikian seterusnya sampai sebagian besar mendapat bagian untuk menjawab pertanyaan dari guru
- Guru memberikan kesimpulan
- Penutup
Untuk meningkatkan pemahaman konsep belajar dan melatih kemampuan peserta didik dalam mengingat materi yang diajarkan dapat dilakukan dengan penerapan *Mind Mapping*.

Mendukung penjelasan diatas, untuk meningkatkan pemahaman konsep belajar dan melatih kemampuan peserta didik dalam mengingat materi yang diajarkan dapat dilakukan dengan penerapan *Mind Mapping*. Menurut [10] *Mind Mapping* merupakan model meringkas bahan yang perlu dipelajari dan memproyeksikan masalah yang dihadapi ke dalam bentuk peta atau teknik grafik sehingga lebih menarik dan tidak monoton. [11] menerangkan bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Mind Mapping* tidak hanya berpusat pada guru tetapi juga berpusat pada peserta didik, menyenangkan, dan membantu peserta didik untuk mengingat materi yang cukup banyak.

Berdasarkan penelitian terdahulu mengungkapkan bahwa hasil belajar peserta didik berpengaruh signifikan saat diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* dan tipe *Mind Mapping*. Menurut [12] mengatakan hasil belajar biologi peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran *Talking Stick* berbantuan *Mind Mapping* memiliki skor rata-rata sebesar 81.30 lebih tinggi daripada hasil belajar biologi peserta didik yang diajar dengan konvensional yang memiliki skor rata-rata sebesar 70,22. Kemudian [3] mengungkapkan bahwa hasil evaluasi akhir siklus II menunjukkan peserta didik telah mencapai keberhasilan belajar sebagaimana yang telah ditargetkan yaitu minimal 76 % peserta didik mencapai nilai KKM ≥ 70 . Pencapaian hasil belajar pada siklus II yaitu 88% siswa telah memperoleh nilai berdasarkan KKM ≥ 70 . Untuk membuktikan hal tersebut, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* dan tipe *Mind Mapping* terhadap keaktifan (ranah afektif) dan hasil belajar (ranah kognitif) IPA kelas VIII di SMPN 1 Umalulu.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen menggunakan pendekatan kuantitatif. Data kuantitatif dianalisis sehingga peneliti dapat mengkaji dan memahami keaktifan dan hasil belajar IPA peserta didik kelas VIII menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* dan tipe *Mind Mapping* di SMPN 1 Umalulu.

Desain penelitian yang digunakan adalah *One-Group Pretest-Posttest Research Design*. Desain penelitian ini mengkombinasikan *posttest* dan *pretest* study dengan mengadakan suatu tes pada satu kelompok sebelum diberi perlakuan dan setelah diberikan perlakuan. *Pretest* dilakukan pada awal penelitian dan *posttest* diberikan saat penelitian selesai. Peneliti melakukan penelitian di SMPN 1 Umalulu pada semester genap, tahun ajaran 2021/2022. Hipotesis 1 penelitian ini yaitu H1 (Ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* dan tipe *Mind Mapping* terhadap keaktifan belajar IPA peserta didik kelas VIII)

sedangkan H0 (Tidak ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* dan tipe *Mind Mapping* terhadap keaktifan belajar IPA peserta didik kelas VIII)

Hipotesis 2 penelitian ini yaitu H1 (Ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* dan tipe *Mind Mapping* terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas VIII) sedangkan H0 (Tidak ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* dan tipe *Mind Mapping* terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas VIII).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis data hasil belajar peserta didik di SMPN 1 Umalulu menggunakan SPSS 25 adalah sebagai berikut. Menjawab hipotesis penelitian 1, yakni untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* dan tipe *Mind Mapping* terhadap keaktifan dilakukan dengan Uji *Chi Square*.

Uji *Chi Square* merupakan teknik statistik yang pada umumnya digunakan untuk menguji sebuah hipotesis sebuah populasi yang berupa nominal dan sampelnya memiliki skala yang besar. Jika hasil dari *Chi Square* berada di bawah nilai 0,05 maka data dapat dikatakan signifikan [14]. Keaktifan belajar peserta didik ditentukan berdasarkan 2 indikator, yakni:

Pengambilan keputusan berdasarkan nilai signifikansi (Asymp. Sig)

- Jika nilai Asymp. Sig. < 0,05, maka artinya H₀ ditolak dan H₁ diterima
- Jika nilai Asymp. Sig. > 0,05, maka artinya H₀ diterima dan H₁ ditolak

Hasil perhitungan angket respon peserta didik terhadap penggunaan tipe *Talking Stick* dan tipe *Mind Mapping* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Indikator bekerjasama dengan kelompok

	Observed N	Expected N	Residual
2	6	19.0	-13.0
3	32	19.0	13.0
Total	38		

Berdasarkan tabel 1, diketahui 6 peserta didik yang hanya memperhatikan orang-orang tertentu dan 32 peserta didik yang mampu mengkoordinir temannya untuk bekerjasama.

Tabel 2. Indikator 2 sikap jujur, sportif

	Observed N	Expected N	Residual
2	1	19.0	-18.0
3	37	19.0	18.0
Total	38		

Pada tabel 2, diketahui 1 peserta didik yang tidak bekerja sesuai kemampuannya dan 37 peserta didik yang menyelesaikan tugas sesuai kemampuan. Tabel 1 menunjukkan hasil perhitungan angket respon peserta didik untuk indikator 1 yang bekerjasama dengan peserta didik lain menunjukkan Asymp. Sig. 0,000. Sedangkan pada Tabel 2, indikator 2 yang bersikap sportif dalam mengerjakan tugas menunjukkan Asymp. Sig. 0,000. Artinya, Asymp. Sig. indikator 1 dan indikator 2 adalah 0,000. Artinya nilai-nilai tersebut lebih kecil dari 0,05. Artinya ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* dan tipe *Mind*

Mapping terhadap keaktifan belajar IPA kelas VIII di SMPN 1 Umalulu.

Tabel 3. Test Statistics

	indikator1	indikator2
Chi-Square	17.789 ^a	34.105 ^a
df	1	1
Asymp. Sig.	.000	.000

Tabel 3 menunjukkan hasil perhitungan angket respon peserta didik untuk indikator 1 yang bekerjasama dengan peserta didik lain menunjukkan Asymp. Sig. 0,000, dan indikator 2 yang bersikap sportif dalam mengerjakan tugas menunjukkan Asymp. Sig. 0,000. Artinya, Asymp. Sig. indikator 1 dan indikator 2 adalah 0,000; nilai-nilai tersebut lebih kecil dari 0,05. Artinya ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* dan tipe *Mind Mapping* terhadap keaktifan belajar IPA kelas VIII di SMPN 1 Umalulu. Dengan demikian, hasil penelitian tabel 3 merupakan suatu penegasan pentingnya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* dan tipe *Mind Mapping* dalam proses pembelajaran guna lebih merinci, mengingat, memperluas, memperdalam materi dan tentunya mempermudah guru dalam menyampaikan materi yang disajikan.

Tabel 4. Rekapitulasi data hasil pretest dan posttest kelas eksperimen

Data	Eksperimen	
	Pretest	Posttest
Nilai Minimum	33	33
Nilai Maksimum	80	93
Nilai Rata-Rata	56,39	66,16
Standar Deviasi	13,448	13,826
Tuntas	14	23
Tidak Tuntas	24	15

Tabel 4 memperlihatkan hasil analisis data dari kelas eksperimen, diketahui pretest nilai minimum 33, nilai maksimum 80, dan nilai rata-rata 56,39. Selain itu, standar deviasi 13,448, jumlah peserta didik yang tuntas sebanyak 14 dan jumlah peserta didik yang tidak tuntas 24. Untuk posttest nilai minimum 33, nilai maksimum 93, dan nilai rata-rata 66,16. Selain itu, standar deviasi 13,826, jumlah peserta didik yang tuntas sebanyak 23 dan jumlah yang tidak tuntas sebanyak 15. Berdasarkan nilai-nilai tersebut membuktikan bahwa kelas eksperimen memiliki peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Berdasarkan tabel 4, hasil analisis data dari kelas eksperimen, diketahui nilai rata-rata 56,39; jumlah peserta didik yang tuntas sebanyak 14 dan jumlah peserta didik yang tidak

tuntas 24. Untuk posttest diketahui nilai rata-rata 66,16, jumlah peserta didik yang tuntas sebanyak 23 dan jumlah yang tidak tuntas sebanyak 15. Nilai-nilai tersebut membuktikan bahwa kelas eksperimen memiliki peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini sejalan dengan penelitian [15] yang menyatakan bahwa dengan menggunakan tipe *Talking Stick* dan tipe *Mind Mapping* terjadi peningkatan dibandingkan dengan menggunakan metode ceramah.

Hasil perhitungan uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	Pretest Eksperimen	.153	38	.025	.924	38	.013
	Posttest Eksperimen	.130	38	.108	.975	38	.535

Dari Tabel 5, diketahui kelas eksperimen diperoleh nilai pretest 0,025. Nilai pretest lebih kecil dari 0,05, artinya sampel yang diperoleh tidak berdistribusi normal. Hal itu terjadi karena peserta didik terburu-buru menyelesaikan pretest sehingga nilai yang didapat condong ke kiri. Sedangkan posttest diperoleh nilai 0,108 lebih besar dari 0,05, artinya sampel yang diperoleh berdistribusi normal. Berdasarkan tabel 5, hasil uji normalitas dapat diketahui kelas eksperimen diperoleh nilai pretest 0,025. Nilai pretest lebih kecil dari 0,05, artinya sampel yang diperoleh tidak berdistribusi normal. Hal itu terjadi karena peserta didik terburu-buru menyelesaikan pretest sehingga banyak yang mendapat nilai rendah. Sedangkan posttest diperoleh nilai 0,108 lebih besar dari 0,05, artinya sampel yang diperoleh berdistribusi normal atau sebaran data berdistribusi normal. Menurut [16] untuk menetapkan kenormalan dengan signifikansi 0,05, kriterianya adalah sebagai berikut:

- Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal
- Jika signifikansi $> 0,05$, maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

Hasil		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
		Based on Mean	.098	3	148
	Based on Median	.148	3	148	.931
	Based on Median and with adjusted df	.148	3	144.590	.931
	Based on trimmed mean	.094	3	148	.963

Tabel 6, menunjukkan bahwa perhitungan homogenitas data pretest dan posttest kelas eksperimen diperoleh nilai sig adalah 0,961. Nilai tersebut lebih dari 0,05 artinya varian kelompok data adalah homogen. Berdasarkan tabel 6, kajian data diketahui hasil perhitungan homogenitas data pretest dan posttest kelas eksperimen diperoleh nilai sig adalah 0,961. Nilai tersebut lebih dari 0,05 artinya varian kelompok data adalah homogen atau kelompok data sampel yang diambil berasal dari populasi yang memiliki varian yang sama. Kriteria adalah jika signifikansi $> \alpha$, maka varian kelompok data sama (homogen) sedangkan jika signifikansi $< \alpha$, maka varian data adalah berbeda (tidak homogen).

Tabel 7. Paired Samples Test

	Paired Differences		Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation		Lower	Upper			
Pair 1	Pretest - Posttest	16.237	2.714	-21.736	-10.738	-5.982	37	.000

Hasil pada tabel 7 memberi informasi bahwa hasil kajian data diketahui kelas kontrol diperoleh nilai *sig (2-tailed)* sebesar 0,011. Hal ini berarti $0,011 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Pada kelas kontrol tidak ada penggunaan model kooperatif tipe *Talking Stick* dan tipe *Mind Mapping*, sedangkan kelas eksperimen diperoleh nilai *sig (2-tailed)* sebesar 0,000. Hal ini berarti $0,000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* dan tipe *Mind Mapping* untuk memberikan pengaruh terhadap keaktifan dan hasil belajar peserta didik kelas VIII pada materi sistem pernapasan manusia di SMP Negeri 1 Umalulu.

Penelitian ini juga didukung oleh penelitian [17] bahwa penerapan tipe *Talking Stick* dan tipe *Mind Mapping* dapat mengatasi permasalahan yang dihadapi pada saat pembelajaran seperti peserta didik pasif, kurang memperhatikan penjelasan guru, peserta didik malas dalam hal membaca dan mencatat materi, peserta didik takut menyampaikan pendapat, dan kurangnya kesadaran peserta didik dalam belajar IPA dengan perolehan angket 77,5 % termasuk kategori baik.

Berdasarkan tabel 7, kelas eksperimen diperoleh nilai *sig (2-tailed)* sebesar 0,000. Hal ini berarti $0,000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* dan tipe *Mind Mapping* untuk memberikan pengaruh terhadap keaktifan dan hasil belajar peserta didik kelas VIII pada materi sistem pernapasan manusia di SMP Negeri 1 Umalulu. [18] menjelaskan bahwa pedoman pengambilan keputusan dalam uji *paired sample t-test* berdasarkan nilai signifikansi (Sig). Kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

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

Hasil belajar kognitif kelas eksperimen mengalami peningkatan yang lebih tinggi dari kelas kontrol. Peningkatan hasil belajar ini terjadi karena penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* dan tipe *Mind Mapping* sangat mendukung pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan akan meningkatkan keaktifan peserta didik dalam belajar. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh [19] bahwa jika diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* maka dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Selain itu, [20] mengatakan bahwa hasil belajar peserta didik yang dibelajarkan dengan tipe *Talking Stick* dan tipe *Mind Mapping* lebih baik daripada peserta didik yang dibelajarkan dengan metode ceramah.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Fitria, D. (2012:5). Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Materi Kisah Nabi Adam Melalui Penerapan Strategi Directed Reading Thinking Activity (DRTA). Peserta didik Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 022 Tampan Pekanbaru.
- [2] Kristin, F. (2012). Analisis Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik SD. *Jurnal Pendidikan Dasar PerKhasa* Volume 2, Nomor 1, April 2016.
- [3] Harsono, B. (2009:77). Perbedaan Hasil Belajar Antara Metode Ceramah Konvensional Dengan Ceramah Berbantuan Media Animasi Pada Pembelajaran Kompetensi Perakitan Dan Pemasangan Sistem Rem. *Jurnal PTM Vol.9, No.2 Tahun 2009*. Universitas Negeri Semarang.
- [4] Adilah, N. (2017: 102). Perbedaan Hasil Belajar IPA Melalui Penerapan Metode Mind Mapp Dengan Metode Ceramah. *Indonesian Journal of Primary Education. Vol 1 No 1 (2017) 98-103*. Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.
- [5] Wulandari, I. A. D. (2017: 46). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif *Talking Stick* Berbantuan *Mind Mapping* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Peserta didik Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP NEGERI 6 Singaraja. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, Indonesia. Volume IX No 1, April 2018 e-ISNN.
- [6] Ayuni., Kusmaryatni., Japa. (2017:184). Pengaruh Model Pembelajaran Talking Stick Berbantuan Media Question Box Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V. *Journal Of Education Technology, Vol. 1 No (2) pp.183-190*. Universitas Pendidikan Ganesha.
- [7] Fajrin, O.A. (2018: 87). Pengaruh Model Talking Stick terhadap Hasil Belajar IPS Peserta didik SD. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar (JBPD), Vol.2 No. 1A April 2018* <http://ejournal.unikama.ac.id/index.php/JBPD>.
- [8] Owada, P. P. (2016: 2). *Penerapan Model Pembelajaran Talking Stick Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di MAN*. Untan Pontianak.
- [9] Aisy, R. (2019: 21). *Pengaruh Model Pembelajaran Tipe Talking Stick Terhadap Hasil Belajar Biologi Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 13 Batang Hari Kecamatan Bajubang*. Universitas Islam Negeri Sultan Thaha Saifuddin Jambi.
- [10] Ambarini, N., Rosyidi, A., Ariyanto,j. (2013: 78). Penerapan Pembelajaran Aktif Card Sort Dan tipe Mind Mapping untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta didik dalam Pembelajaran Biologi Peserta didik Kelas VII-E SMP Negeri 5 Surakarta. *BIO-PEDAGOGI Volume 2, Nomor 1 Halaman 77-87*. ISSN: 2252-6897 April 2013. Universitas Sebelas Maret.
- [12] Sukadewi & Sumaryani (2016: 26). Pengaruh Model Pembelajaran Talking Stick Berbantuan Mind Map Terhadap
- [13] Hasil Belajar Biologi. *Jurnal Emasains Vol. 5, No. 1, Tahun 2016*. IKIP PGRI Bali.
- [14] Sugiyono, (2007:103). *Metode Penelitian Pendidikan; pendekatan kuantitatif dan R&D*. Bandung: AL-Fabeta
- [15] Simanjuntak. (2021:40). *Perbandingan Model Pembelajaran Cooperative Tipe Talking Stick Dengan Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Siswa*. Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah. Vol. 2, No 1, Tahun 2021. ISSN. 2301-7732

- [16] Noor, J. (2011). *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah*. Jakarta: Kencana.
- [17] Winingsih., Suryani. (2012: 55). *Penerapan Metode Pembelajaran Talking Stick Disertai Dengan Concept Map Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Pada Materi Sistem Pencernaan Siswa Kelas XI IPA 1 SMA Negeri 2 Sukoharjo Tahun Pelajaran 2011/2012*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Biologi UMS.
- [18] Singgih Santoso (2014:265). *Statistik Multivariat Edisi Revisi*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [19] Rahmi, E. *Et.al* (2018: 101). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Stick Dapat Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas VB SDIT Insan Utama Pekanbaru. *Jurnal Tunjuk Ajar*, Vol 1 No 2, 2018. Universitas Riau.
- [20] Kristiani., Arini. (2013: 9). *Pengaruh Metode Talking Stick Berbantuan Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV Di SD Gugus IV Sukasada*. Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia.

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN