



Aziz Rizki Miftahul  
 Ilmi<sup>1</sup>  
 Maya Ulfah Sutarba<sup>2</sup>  
 Gina Amaliyah<sup>3</sup>  
 Dian Hadiyanti<sup>4</sup>

## MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE MAKE A MATCH

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui peningkatan hasil belajar IPA siswa kelas VIII di SMP Pesantren Nahdlatul Wathon Cikedunglor melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match dan (2) untuk mengetahui efektivitas penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VIII di SMP Pesantren Nahdlatul Wathon Cikedunglor. Jenis penelitian ini adalah dengan pendekatan secara eksperimen dengan subjek penelitian adalah siswa kelas VIII A SMP Pesantren Nahdlatul Wathon Cikedunglor tahun ajaran 2022/2023. Penelitian dilakukan dalam rentang waktu dua pertemuan, yaitu pertemuan satu pengenalan materi yang akan diujikan dan pertemuan kedua dilakukan dengan model pembelajaran kooperatif tipe make a match pada kelas VIII A. Data hasil penelitian diperoleh dari hasil observasi selama kegiatan pembelajaran IPA berlangsung dengan menggunakan lembar observasi penilaian, dokumentasi, dan tes hasil belajar berupa soal pre-test dan post-test. Penelitian ini menggunakan bentuk analisis data yaitu analisis kuantitatif. Keabsahan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan bantuan aplikasi IBM SPSS Statistics 27. Data hasil belajar siswa diperoleh dari hasil post-test yang berbentuk pilihan ganda. Hasil penelitian ini menunjukkan perbedaan hasil belajar sebesar 86,31 untuk kelas eksperimen, dan 70,17 untuk kelas kontrol. Terdapat peningkatan hasil belajar IPA menggunakan model pembelajaran kooperatif Tipe Make A Match pada siswa kelas VIII A di SMP Pesantren Nahdlatul Wathon Cikedunglor yang memperoleh kenaikan nilai pre-test ke post-test dengan nilai N-Gain Score sebesar 0,6215 (Tinggi) dan dengan N-Gain presentase sebesar 62% (Cukup Efektif). Kesimpulannya adalah terdapat peningkatan hasil belajar IPA antara kelas VIII A yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe make a match dengan siswa kelas VIII B yang tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe make a match. Dari hasil penelitian merekomendasikan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe make a match dapat meningkatkan hasil belajar siswa, sebaiknya dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam kegiatan pembelajaran IPA khususnya pada materi sistem pencernaan.

**Kata Kunci:** Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match, Eksperimen, Hasil Belajar IPA.

### Abstract

This research aims to (1) determine the improvement of eighth-grade students' science learning outcomes at Nahdlatul Wathon Islamic Boarding School Cikedunglor through the Cooperative Learning Model of Make A Match Type and (2) to assess the effectiveness of applying the Cooperative Learning Model of Make A Match Type in enhancing the science learning outcomes of eighth-grade students at Nahdlatul Wathon Islamic Boarding School Cikedunglor. This research is experimental in nature with subjects being the eighth-grade students of class VIII A at Nahdlatul Wathon Islamic Boarding School Cikedunglor in the academic year 2022/2023. The study was conducted over a period of two meetings, namely the first meeting for introducing the material to be tested, and the second meeting implemented the cooperative learning model of

<sup>1, 2, 3</sup>) Program Studi Pendidikan IPA, STKIPAI- Amin Indramayu

<sup>4</sup>) SMPN 1 Terisi

email: azizrizkimiftahulilmi@gmail.com

Make A Match Type in class VIII A. The data for the research were obtained from observations during the science learning activities using observation assessment sheets, documentation, and learning outcome tests in the form of pre-tests and post-tests. This study utilized quantitative data analysis. The validity of the data used in this research was supported by IBM SPSS Statistics 27. The student learning outcomes data were obtained from the post-test results, which were in the form of multiple-choice questions. The results of this research show a difference in learning outcomes of 86.31 for the experimental class and 70.17 for the control class. There was an improvement in science learning outcomes using the Make A Match Type cooperative learning model in class VIII A at Nahdlatul Wathon Islamic Boarding School Cikedunglor, with an N-Gain Score of 0.6215 (High) and an N-Gain percentage of 62% (Moderately Effective). In conclusion, there is an improvement in science learning outcomes between class VIII A using the Make A Match Type cooperative learning model and class VIII B that does not use the Make A Match Type cooperative learning model. The research results recommend that learning with the Make A Match Type cooperative learning model can enhance student learning outcomes and should be considered as one alternative in science learning activities, especially on the topic of the digestive system.

**Keywords:** Cooperative Learning Model of Make A Match Type, Experiment, Science Learning Outcomes.

## PENDAHULUAN

Hasil belajar adalah perubahan perilaku yang meliputi tiga ranah yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik (Sudjana, N:2009). Perubahan atau kemampuan baru yang diperoleh siswa setelah melakukan perbuatan belajar (Rusmono:2012). Hasil belajar adalah sesuatu yang dicapai siswa melalui proses belajar mengajar yang dibedakan dari kemampuan kognitif, afektif, psikomotorik, dan pengalaman siswa di dalam kelas. Dan penelitian ini hanya berfokus pada ranah kognitif siswa.

Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Hal ini disebabkan karena hasil belajar dapat dijadikan sebagai tolak ukur untuk mengetahui seberapa jauh perubahan pada diri siswa setelah menerima pengalaman belajarnya yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan keterampilan (psikomotorik).

Hasil belajar IPA sebagai proses yaitu memiliki keterampilan ilmiah atau kemampuan untuk mengembangkan pengetahuan dan menerapkan konsep yang telah diperoleh. Konsep tersebut dipakai untuk memecahkan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil analisis nilai ulangan siswa kelas VIII SMP Pesantren Nahdlatul Wathon Cikedunglor dalam mata pelajaran IPA materi sistem pencernaan bahwa hasil belajar siswa rendah. Nilai rata-rata ulangan siswa hanya mencapai 70,54. Hal ini jauh dari KKM yang diterapkan sebesar 76. Siswa kurang aktif dalam pembelajaran serta cenderung pasif dan tidak ada timbal balik antara guru dan siswa. Pembelajaran hanya berjalan satu arah. Hal-hal tersebut diduga mengakibatkan hasil belajar siswa rendah.

Model pembelajaran yang tepat dapat membantu siswa dapat memahami materi pada mata pelajaran IPA. Model pembelajaran adalah pola atau langkah- langkah pembelajaran tertentu yang diterapkan agar tujuan atau kompetensi dari hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai dengan lebih efektif dan efisien. Model-model pembelajaran dapat diklasifikasikan berdasarkan tujuan pembelajaran, sintaks, dan sifat lingkungan belajar. Model pembelajaran meliputi model pembelajaran yang luas dan menyeluruh (Amri,S:2013).

Model pembelajaran kooperatif adalah strategi belajar berkelompok dengan pembagian tingkat kemampuan yang berbeda (Bern, R.G.,N & Erickson, P.M:2001). Dampak positif yang diberikan dari pembelajaran kooperatif yaitu dapat menghubungkan hubungan antar siswa secara berkelompok dan penerimaan terhadap sesama teman (Aliputri, D.H. :2018) . Alasan yang lain adalah siswa menjadi tahu dan sadar bahwa siswa perlu berpikir, menyelesaikan masalah yang ada, dan dapat mengaplikasikan kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki (Berlian, Z., Aini, K dan Nurhikmah, S: 2017). Model pembelajaran kooperatif memiliki macam- macam model pembelajaran, diantaranya: Team Game Tournament (TGT), Student Teams Achievement Divisons (STAD), Make A Match, dan lain sebagainya (Agus,S: 2016).

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe make a match dalam pembelajaran IPA dapat membantu guru menyampaikan pembelajaran dengan cara yang berbeda. Model pembelajaran

kooperatif tipe make a match adalah model pembelajaran yang sederhana dan mudah diterapkan oleh guru. Model pembelajaran kooperatif tipe make a match terdiri dari lembar kartu yang berisi soal dan jawaban. Siswa diminta memasang-masangkan kartu soal dan jawaban yang sudah di sediakan oleh guru. Guru berperan sebagai fasilitator yang bertugas untuk membimbing jalannya diskusi saat siswa mencocokkan kartu soal dan jawaban.

Model pembelajaran kooperatif make a match memiliki manfaat, yaitu dapat meningkatkan Kerjasama dan aktivitas belajar siswa serta dapat diterapkan di semua mata pelajaran dan tingkatan kelas (Sobirin,M & Purbonuswanto,W: 2022). Pelaksanaan pembelajaran dapat efektif bila didukung dengan model pembelajaran kooperatif tipe make a match.

Berdasarkan penelitian terdahulu, membuktikan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan hasil belajar siswa, dan terjadi kenaikan nilai dalam rata-rata (Harefa, D;2020). Sedangkan berdasarkan penelitian hasil penelitian lainnya menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa (Hayati, N: 2017).

Terdapat beberapa perbedaan penelitian yang dilakukan dengan penelitian terdahulu. Penelitian ini menggunakan metode penelitian secara eksperimen, sedangkan peneliti terdahulu menggunakan metode PTK. Penelitian ini berfokus dan berlokasi di SMP, sedangkan peneliti terdahulu berfokus dan berlokasi di SD. Penelitian ini juga berfokus pada materi sistem pencernaan, sedangkan peneliti terdahulu berfokus pada materi indera pendengaran.

Berdasarkan fakta-fakta yang disajikan maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang implementasi pembelajaran kooperatif dalam meningkatkan hasil belajar. Judul penelitian yang penulis angkat adalah “Meningkatkan Hasil Belajar IPA Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match” (Eksperimen Di Kelas VIII SMP Pesantren Nahdlatul Wathon Cikedunglor).

**METODE**

Jenis penelitian ini mengambil desain yaitu penelitian semu, yakni dengan menggunakan metode Quasi-Experimental serta desain yang digunakan adalah Desain Nonequivalent Control Group Design. Desain ini hampir sama dengan pretest-posttest control group design, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Memberikan pretest untuk mengetahui keadaan awal sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian, hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan (Sugiono: 2010). Skema mode Nonequivalent Control Group Design adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Desain Nonequivalent Control Group Design

Kelompok siswa	Pre test	Perlakuan	Post test
Eksperimen	O1	X	O2
Kontrol	O3	-	O4

Penelitian ini melibatkan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas Eksperimen dan kontrol sama-sama diberi soal Pretest dan Posttest untuk mengetahui pengetahuan awal dan akhir siswa. Pada kelas eksperimen akan diberikan perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe make a match. Sedangkan pada kelas kontrol diberi perlakuan berupa pembelajaran secara konvensional.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Nilai Pre-Test**

Pre-test dapat diartikan sebagai kegiatan menguji tingkatan pengetahuan siswa terhadap materi yang akan disampaikan. Pre-test diberikan peneliti untuk mengetahui pemahaman awal siswa sebelum memberikan perlakuan. Untuk tes ini, peneliti memberikan 15 soal yang terdiri dari soal-soal tentang sistem pencernaan. Skor 1 jika jawaban benar dan skor 0 jika jawaban salah.

Tabel 2 Statistik Deskripsi Hasil Pre-Test Kelas Eksperimen

Kelas		Statistic		Std. Error	
Hasil Belajar Make A Match	Pre-Test Eksperimen (TMAM)	Mean		63,31	1,754
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	59,75	
			Upper Bound	66,88	
		5% Trimmed Mean		63,35	
		Median		60,00	
		Variance		107,692	
		Std. Deviation		10,377	
		Minimum		40	
		Maximum		86	
		Range		46	
		Interquartile Range		13	
		Skewness		,203	,398
		Kurtosis		-,054	,778

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa nilai mean pre-test kelas eksperimen sebesar 63,31, sedangkan nilai median sebesar 60,00. Nilai tertinggi diperoleh sebesar 86,00, sedangkan nilai terendah sebesar 40,00. Pada niali pre-test kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata sebesar 46,00.

Tabel 3 Statistik Deskriptif Hasil Pre-Test Kelas Kontrol

Pre-Test Kontrol (Konvensional)		Statistic		Std. Error	
		Mean		43,86	1,794
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	40,21	
			Upper Bound	47,50	
		5% Trimmed Mean		43,40	
		Median		40,00	
		Variance		112,597	
		Std. Deviation		10,611	
		Minimum		30	
		Maximum		66	
		Range		36	
		Interquartile Range		20	
		Skewness		,361	,398
		Kurtosis		-,645	,778

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa nilai mean pre-test kelas kontrol sebesar 43,86, sedangkan nilai median sebesar 40,00. Nilai tertinggi diperoleh sebesar 66,00, sedangkan nilai terendah sebesar 30,00. Pada niali pre-test kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata sebesar 36,00.

**Nilai Posttest**

Post-test dapat diartikan sebagai kegiatan evaluasi yang dilakukan guru pada setiap akhir penyajian materi. Nilai Post-test diberikan peneliti kepada siswa setelah memberikan perlakuan. Untuk tes ini peneliti memberikan 15 soal yang terdiri dari materi sistem pencernaan. Skor 1 jika jawaban benar dan skor 0 jika jawaban salah. Berikut adalah tabel statistik deskriptif hasil belajar pre-test dan post-test:

Tabel 4 Statistik Deskriptif Nilai Post-Test Kelas Eksperimen

Post-Test Eksperimen (TMAM)		Statistic		Std. Error	
		Mean		86,31	,956
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	84,37	
			Upper Bound	88,26	
		5% Trimmed Mean		86,13	
		Median		86,00	
		Variance		31,987	
		Std. Deviation		5,656	
		Minimum		80	
		Maximum		96	
		Range		16	
		Interquartile Range		13	
		Skewness		,318	,398
		Kurtosis		-1,238	,778

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa nilai mean post-test kelas eksperimen sebesar 86,31, sedangkan nilai median sebesar 86,13. Nilai tertinggi diperoleh sebesar 96,00, sedangkan nilai terendah sebesar 80,00.

Tabel 5 Statistik Deskriptif Nilai Post-Test Kelas Kontrol

Post-Test Kontrol (Konvensional)		Statistic		Std. Error	
		Mean		70,17	1,246
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	67,64	
			Upper Bound	72,70	
		5% Trimmed Mean		70,41	
		Median		73,00	
		Variance		54,323	
		Std. Deviation		7,370	
		Minimum		53	
		Maximum		80	
		Range		27	
		Interquartile Range		7	
		Skewness		-,250	,398
		Kurtosis		-,682	,778

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa nilai mean post-test kelas kontrol sebesar 70,17, sedangkan nilai median sebesar 73,00. Nilai tertinggi diperoleh sebesar 80,00, sedangkan nilai terendah sebesar 53,00.

**Pembuktian Hipotesis**

Untuk mengetahui apakah model pembelajaran koperatif tipe make a match berhasil meningkatkan hasil belajar, maka dilakukan uji hipotesis terhadap hasil penelitian. Data pretest dan posttest kelas control dan eksperimen akan terlabih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas sebelum ditentukan metode pengujian hipotesis yang tepat.

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data tidak terdistribusi normal. Hal ini dapat dilihat dari koefisien signifikansi hasil uji yang <0,05 yang dapat dilihat pada tabel 1.6. pengujian dilakukan menggunakan software SPSS.

Langkah selanjutnya adalah pengujian homogenitas. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui kehomogenan sebaran data hasil penelitian. Hasil uji homogenitas menggunakan SPSS menunjukkan bahwa data hasil penelitian tidak tersebar homogeny. Hal ini dapat dilihat dari tingkat koefisien signifikansi yang hanya mencapai 0,43, kurang dari 0,05 (dapat dilihat pada tabel 1.7).

Tabel 6 Uji Normalitas

Kelas	Kolmogorov-Smimov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Hasil Belajar Make A Match						
Pre-Test	,169	35	,012	,951	35	,122
Post-Test	,211	35	,000	,844	35	,000
Pre-Test Kontrol	,156	35	,030	,921	35	,015
Post-Test Kontrol	,192	35	,002	,902	35	,004

Tabel 7 Uji Homogenitas

		Levene			
		Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar	Based on Mean	4,244	1	68	,043
Siswa	Based on Median	2,419	1	68	,125
	Based on Median and with adjusted df	2,419	1	60,291	,125
	Based on trimmed Mean	4,311	1	68	,042

Hasil pengujian normalitas dan homogenitas yang menunjukkan bahwa data hasil penelitian tidak normal dan homogen maka pengujian hipotesis akan dilakukan melalui uji non parametrik (Arikunto, S:2010). Uji nonparametrik yang dipilih adalah uji Mann Whitney U.

Hasil Uji Mann Whitney U menggunakan SPSS diketahui bahwa nilai Asymp.Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa “Hipotesis diterima”. Demikian dapat dikatakan bahwa ada perbedaan Hasil Belajar siswa antara Kelas Eksperimen (Tipe Make A Match) dengan Kelas Kontrol (Konvensional). Karena ada perbedaan yang signifikan maka dapat dikatakan bahwa “ada pengaruh penggunaan model pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match terhadap Hasil Belajar siswa. Hasil uji dapat dilihat pada tabel 1.8.

Tabel 8 Hasil Uji Mann Whitney U

Mann-Whitney U	48,000
Wilcoxon W	678,000
Z	-6,755
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

## Pembahasan

### Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Belajar berarti membentuk makna. Makna diciptakan oleh siswa dari apa yang mereka lihat, dengar, rasakan, dan alami. Kontruksi arti itu dipengaruhi oleh pengertian yang telah ia punyai (Thobrani,M & Mustafa,A:2013). Dengan demikian hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa berupa pemahaman, keterampilan, dan sikap yang diperoleh siswa dari proses pengalaman belajarnya.

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe make a match ini bisa dikatakan berhasil karena dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VIII A. Dengan demikian, perlakuan yang diberikan kepada kelas Eksperimen dapat menguntungkan siswa, yaitu pemahaman pengetahuan tentang sistem pencernaan. Hasil analisis data penelitian berupa nilai pre-test dapat diketahui bahwa kedua kelas berdistribusi tidak normal dan tidak homogen, oleh karena itu uji alternatif menggunakan Uji Mann Whitney U.

Pada dua kelas eksperimen maupun kontrol dapat dikatakan bahwa keadaan yang sama sebelum diberikan perlakuan. Setelah dilakukan perlakuan yang berbeda yaitu kelas kontrol tidak diberi perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe make a match. Hasil belajar siswa kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata 86,31, sedangkan hasil belajar siswa kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata 70,17. Siswa pada umumnya mengalami peningkatan hasil belajar, hal ini terlihat dari nilai N- Gain pada kelas eksperimen yang berkategori tinggi.

### Aktivitas Siswa

Aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran merupakan salah satu indikator adanya keinginan siswa untuk belajar (Nurmala, D.A. etal:2014). Kegiatan aktivitas yang dimaksud adalah kegiatan yang mengarah pada proses pembelajaran, seperti bertanya, mengajukan pendapat, mengerjakan tugas, serta menjawab pertanyaan guru dengan baik.

Aktivitas siswa dalam pembelajaran dapat menyebabkan pembelajaran di sekolah menjadi lebih hidup, sebagaimana aktivitas dalam kehidupan di masyarakat karena siswa aktif dalam belajar dan langsung mengalami sendiri kegiatan pembelajaran (Suparmini, M:2021). Secara tidak langsung ketika siswa aktif mengutarakan pendapat, serta berdiskusi dengan teman atau bertanya dengan gurunya siswa secara alami akan memahami materi yang diajarkan.

Aktivitas yang timbul dari siswa akan mengakibatkan terbentuknya pengetahuan dan keterampilan yang akan mengarah pada peningkatan prestasi. Prestasi tersebut biasanya dalam bentuk hasil belajar ataupun kemampuan berpikir dalam memahami suatu pembahasan ketika pembelajaran.

Pada saat pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe make a match siswa terlihat begitu antusias dalam mengikuti pembelajaran, hal ini disebabkan karena rasa ke ingin tahuan siswa yang cukup tinggi terkait dengan materi sistem pencernaan dengan model pembelajaran kooperatif tipe make a match.

Siswa juga terlihat dapat berdiskusi dengan teman sekelompoknya serta dapat bekerja sama dengan cukup baik. Sikap bertanggung jawab dan bekerja sama serta mengungkapkan pendapat dalam berdiskusi membuat siswa dapat memahami materi saat pembelajaran.

Berdasarkan penelitian Meningkatkan Hasil Belajar Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match bahwa keaktifan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, dikarenakan model pembelajaran kooperatif tipe make a match membuat siswa saling berdiskusi, dan mengutarakan pendapatnya.

## SIMPULAN

Terdapat peningkatan signifikan hasil belajar IPA menggunakan model pembelajaran kooperatif Tipe Make A Match pada siswa kelas VIII A di SMP Pesantren Nahdlatul Wathon

Cikedunglor. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji hipotesis menggunakan Uji Mann Whitney yang menghasilkan nilai  $Asymp.Sig. (2-tailed)$  sebesar  $0,000 < 0,05$ .

## SARAN

Model pembelajaran tipe kooperatif make a match dapat menjadi salah satu model alternative untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu model ini telah terbukti meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran seperti berdiskusi, bekerja sama, dan mengutarakan pendapat. Di sisi lain penelitian ini mengalami kendala terkait tentang kesulitan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe make a match ketika didapati siswa yang memiliki pengetahuan awala yang kurang. Hal ini bisa dijadikan concern untuk penelitian selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aliputri, D.H. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Berbantuan Kartu Bergambar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar (JBPD)*, Vol 2, No. 1.
- Arikunto, (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta. Oktober 2000 (Tidak diterbitkan). MKKS SLTP Negeri Kabupaten Sidoarjo
- Berlian, Z., Aini, K dan Nurhikmah, S. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Biologi di SMP Negeri 10 Palembang. *Jurnal Pendidikan*. 3(1): 13-17.
- Bern, R.G.,N & Erickson, P.M, (2001): Contextual teaching and learning: preparing student for the new economy. *Journal of research*.
- Harefa,D (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Pembelajaran Kooperatif Make A Match Pada Aplikasi Jarak dan Perpindahan. *Jurnal Kajian, Penelitian, dan Pengembangan Pendidikan*.
- Nurhayati (2017). Meningkatkan Aktifitas dan Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Hitungan Bilangan Bulat Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Sosial*.
- Thobrani, M & Mustafa, A (2013): *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sudjana,N (2010): *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Rosdakarya.
- Suparmini,M (2021). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar. *Jurnal Education Of Action Research*.
- Rusmono, (2012). Strategi Pembelajaran dengan Proplem Based Learning itu perlu: untuk meningkatkan Profesionalitas Guru. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Sugiyono, (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif,Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.