

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *Make A Match* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII-F SMP NEGERI 14 DENPASAR

I Dewa Putu Juwana^{a,*}, Ni Made Novi Ayu Asrini^b, I Made Sudiarta^c

^{a,b} Universitas PGRI Mahadewa Indonesia, Denpasar, Indonesia

^c SMP Negeri 14 Denpasar, Denpasar, Indonesia

*Pos-el: juwanagtk21@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi teorema Pythagoras melalui penerapan model pembelajaran *Make A Match*. Jenis penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan subjek penelitian adalah 42 orang siswa kelas VIII-F SMPN 14 Denpasar, yang terdiri dari 20 orang laki-laki dan 22 orang siswa perempuan. Objek penelitian ini adalah aktivitas belajar siswa. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus yang terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi dan evaluasi, dan refleksi. Setiap siklus terdiri dari dua pertemuan. Pengumpulan data dilaksanakan dengan menggunakan lembar observasi aktivitas belajar. Data tersebut kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif untuk mengetahui klasifikasi aktivitas belajar pada tiap siklus. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah diperolehnya persentase hasil analisis data aktivitas belajar siswa dalam kategori minimal baik. Hasil penelitian yang diperoleh yaitu terjadi peningkatan pada aktivitas siswa dari siklus I yaitu 58,8% yang berada pada kategori cukup baik menjadi 76,2% pada siklus II yang berada pada kategori baik. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Make A Match* dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa kelas VIII-F SMPN 14 Denpasar.

Kata-Kata Kunci: *Make A Match*, Aktivitas Belajar, Matematika

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang begitu pesat, mengakibatkan terjadinya perubahan dalam segala aspek, termasuk salah satunya yaitu dalam dunia pendidikan. Menurut UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Dengan demikian, pendidikan bertujuan untuk menciptakan individu yang lebih baik dan masyarakat yang lebih berkualitas.

Pendidikan tidak terlepas dari kurikulum. Kurikulum merupakan inti dari proses pendidikan (Muhammedi, 2016). Kurikulum juga mengalami perubahan yang signifikan seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi. Salah satu faktor yang

mengakibatkan terjadinya perubahan kurikulum yaitu karena adanya tuntutan zaman yang terus berubah. Kurikulum yang pernah berlaku di Indonesia diantaranya yaitu, kurikulum 1947, 1964, 1968, 1973, 1975, 1984, 1994, 1997, 2004, 2006, dan 2013 (Muhammedi, 2016). Saat ini, kurikulum yang digencarkan oleh pemerintah adalah kurikulum merdeka. Kurikulum merdeka pada dasarnya berpusat pada siswa (*student centered*), sedangkan guru hanya sebagai fasilitator, mediator, dan motivator yang membantu meningkatkan kuantitas dan kualitas siswa untuk meraih hasil yang maksimal (Sitorus, Waruwu, & Febry, 2023). Hal ini dapat diartikan bahwa, dalam kurikulum merdeka, siswa dituntut untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran salah satu hal yang sangat perlu diperhatikan adalah aktivitas siswa, karena pada dasarnya belajar adalah berbuat atau dikenal dengan semboyan *learning by doing* (Tarigan, 2014). Dengan kata lain bahwa, dalam belajar sangat dibutuhkan adanya suatu aktivitas. Proses belajar tidak mungkin berjalan dengan baik jika tanpa adanya aktivitas. Apabila siswa aktif dalam mengikuti semua proses pembelajaran, maka proses pembelajaran akan berhasil (Muntoha, 2013). Seorang dikatakan aktif belajar jika dalam proses pembelajaran, seseorang tersebut mengerjakan sesuatu yang sesuai dengan tujuan belajar, memberi tanggapan dan mengalami atau turut merasakan sesuatu dalam proses belajarnya, sebaliknya jika melakukan kegiatan di luar konteks belajar misalnya mengobrol di luar topik yang sudah dibahas, mengganggu temannya yang sedang bekerja, mengerjakan tugas lain di luar pelajaran maka siswa tersebut dikatakan tidak aktif (Rosidha, 2020). Oleh karena itu, dalam memperbaiki serta meningkatkan kualitas dan konsep pembelajaran di kelas, peran guru sangatlah penting terutama dalam memaksimalkan aktivitas belajar siswa. Sebagai subjek pembelajaran, adapun aktivitas belajar siswa yang diharapkan yaitu sebagai berikut: (1) Siswa belajar dalam kelompok untuk memecahkan masalah; (2) Siswa berpartisipasi dalam menyelesaikan tugas belajar yang diberikan secara mandiri; (3) Siswa berani berpendapat; (4) Siswa dilibatkan dalam menganalisis, mensintesis, menilai, dan membuat kesimpulan; (5) Siswa secara mandiri mencari informasi dari berbagai sumber belajar yang tersedia; (6) Siswa berani bertanya dan meminta pendapat kepada guru (Rahayu, Nuryani, & Riyadi, 2019).

Berdasarkan hasil observasi selama melaksanakan PPL, aktivitas belajar siswa tidak berlangsung sepenuhnya sesuai dengan kondisi ideal yang diharapkan. Adapun hasil observasi yaitu sebagai berikut: (1) hanya beberapa siswa yang berani menjawab pertanyaan dan menyelesaikan soal di papan tulis yang diberikan oleh guru; (2) dalam kegiatan diskusi kelompok, hanya beberapa siswa yang ikut berpartisipasi untuk mengerjakan tugas kelompok; (3) dalam proses pembelajaran, tidak semua siswa berani memberikan pendapat dan mengajukan pertanyaan; (4) saat proses pembelajaran beberapa siswa asik mengobrol dengan temannya dan tidak mendengarkan penjelasan dari guru. Berdasarkan hasil observasi tersebut, menunjukkan bahwa terdapat ketidaksesuaian antara indikator aktivitas belajar yang ideal dengan kenyataan di lapangan, hal ini menggambarkan bahwa aktivitas belajar siswa kelas VIII-F masih rendah, serta belum menyeluruh karena hanya didominasi oleh siswa yang pintar dan aktif di kelas. Hal ini mengakibatkan siswa yang tidak aktif akan kesulitan memahami konsep materi pelajaran dan tidak dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, maka diperlukan sebuah solusi berupa penggunaan model pembelajaran yang lebih menyenangkan serta dapat memotivasi siswa untuk merangsang aktivitas belajar siswa. Salah satu model pembelajaran yang bisa digunakan yaitu model pembelajaran *Make A Match*. Model pembelajaran *Make A Match* merupakan suatu model pembelajaran *active learning* yang dapat dilakukan dalam kelas berskala besar yaitu berjumlah 30–40 orang siswa, baik dilakukan secara individu maupun kelompok (Tarigan, 2014).

Model pembelajaran *Make A Match* adalah salah satu pembelajaran kooperatif dimana siswa dituntut menemukan pasangan yang sesuai dengan kartu permasalahan yang diperoleh melalui undian secara bebas. Kartu-kartu ini dipersiapkan oleh guru dan dibagikan kepada setiap siswa. Pada prinsipnya siswa dikelompokkan menjadi dua, yaitu kelompok yang memecahkan masalah dan kelompok yang membawa kartu soal. Tujuan dari model pembelajaran ini adalah untuk membina keterampilan siswa menemukan informasi, kerjasama dengan orang lain, dan memecahkan masalah yang dihadapi melalui kartu permasalahan (Muntoha, 2013). Model pembelajaran *Make A Match* merupakan salah satu model pembelajaran yang mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa. Hal ini dikarenakan model pembelajaran ini melibatkan semua siswa yang berkemampuan baik, sedang, maupun berkemampuan rendah untuk mengikuti jalannya proses pembelajaran dengan antusias. Hal ini menyebabkan siswa menjadi lebih semangat dalam mengikuti proses pembelajaran (Muntoha, 2013).

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti mencoba melakukan penelitian tindakan kelas yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Make A Match* Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika Siswa Kelas VIII-F SMP Negeri 14 Denpasar” dengan batasan penelitian yaitu aktivitas siswa dalam penelitian ini dibatasi pada aktivitas dalam belajar matematika materi teorema pythagoras.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK adalah salah satu jenis penelitian tindakan yang dilakukan oleh guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelasnya (Paneo, 2019). Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa.

Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat dan waktu penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 14 Denpasar pada tahun pelajaran 2023/2024.

Prosedur Penelitian

Prosedur dalam Penelitian Tindakan Kelas ini menggunakan model yang diperkenalkan oleh Kurt Lewis. Menurut Kurt Lewis didalam satu siklus atau putaran terdiri dari empat komponen/tahapan yaitu perencanaan tindakan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*action*), observasi dan evaluasi (*observing*), serta refleksi (*refleksing*). Penelitian ini dibagi menjadi dua kegiatan yaitu refleksi awal dan pelaksanaan penelitian.

Pelaksanaan penelitian ini direncanakan dilaksanakan dalam tiga siklus yang masing-masing siklus terdiri dari empat tahapan yaitu (1) perencanaan tindakan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi dan evaluasi serta (4) refleksi.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data terkait aktivitas belajar matematika siswa kelas VIII-F SMP Negeri 14 Denpasar ini dilaksanakan dengan melakukan observasi menggunakan lembar observasi aktivitas belajar siswa. Lembar observasi yang digunakan dalam pembelajaran memuat beberapa indikator dengan tiap indikatornya memuat skor 1 sampai 4. Adapun Indikator aktivitas belajar siswa disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Indikator Aktivitas Belajar Siswa

No	Indikator
1.	Siswa mendengarkan penjelasan yang disampaikan oleh guru.
2.	Siswa bertanya saat proses pembelajaran.
3.	Siswa mampu mencari pasangan dari kartu yang telah didapatkan.
4.	Siswa dapat berdiskusi serta berkerjasama dengan pasangannya.
5.	Siswa mampu mempresentasikan hasil dari berdiskusi dengan pasangannya.

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari lembar observasi selanjutnya dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan menghitung persentase dari masing-masing indikator kemudian diklasifikasikan berdasarkan kriteria aktivitas belajar siswa. Analisis data mengenai aktivitas belajar siswa untuk satu siklus berdasarkan skor tiap indikator menggunakan rumus sebagai berikut.

$$P=f/n \times 100\%$$

Keterangan:

P = persentase

f = frekuensi

n = jumlah subjek

Persentase aktivitas belajar siswa tersebut kemudian dihitung rata-ratanya dan dianalisis ke dalam kriteria yang telah ditetapkan. Kriteria aktivitas belajar siswa disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Aktivitas Belajar Siswa

No	Nilai Keterlaksanaan (%)	Kriteria
1.	81-100	Sangat Baik
2.	61-80	Baik
3.	41-60	Cukup Baik
4.	21-40	Kurang Baik
5.	0-20	Tidak Baik

(Sumber: Indrastuti, Utaya, & Irawan, 2017)

Kriteria Keberhasilan

Penerapan Model Pembelajaran *Make A Match* dalam pembelajaran Matematika materi Teorema Pythagoras pada siswa kelas VIII-F SMP Negeri 14 Denpasar dapat dikatakan berhasil jika memenuhi indikator keberhasilan yaitu persentase rata-rata skor aktivitas belajar matematika siswa minimal berada dalam kategori baik dan meningkat dari siklus ke siklus.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini direncanakan akan dilaksanakan sebanyak 3 siklus, namun karena pada siklus 2 sudah memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan, sehingga tidak perlu dilakukan siklus selanjutnya. Hasil yang diperoleh pada penelitian ini adalah data aktivitas belajar yang dicatat pada lembar observasi. Berikut adalah data yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan pada siklus I dan siklus II.

Tabel 3. Hasil Penelitian Siklus I dan Siklus II

Indikator	Hasil Penelitian	
	Siklus I	Siklus 2
Siswa mendengarkan penjelasan yang disampaikan oleh guru.	72,6%	88,7%
Siswa bertanya saat proses pembelajaran.	39,3%	62,5%
Siswa mampu mencari pasangan dari kartu yang telah didapatkan.	61,3%	79,8%
Siswa dapat berdiskusi serta berkerjasama dengan pasangannya.	67,3%	82,1%
Siswa mampu mempresentasikan hasil dari berdiskusi dengan pasangannya.	53,6%	67,9%
Jumlah rata-rata aktivitas	58,8%	76,2%
Kriteria	Cukup Baik	Baik

PEMBAHASAN

Pada siklus 1 tahap perencanaan, peneliti menyusun skenario pembelajaran berupa modul ajar, menyiapkan media pembelajaran berupa kartu pertanyaan dan kartu jawaban, dan menyusun lembar observasi yang akan digunakan yaitu lembar observasi untuk mengamati aktivitas belajar siswa. Pada tahap pelaksanaan tindakan dilaksanakan dua kali pertemuan. Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari rabu, 08 November 2023 pada jam pelajaran ke 3 dan 4 di kelas VIII-F SMPN 14 Denpasar. Kegiatan pembelajaran pada pertemuan pertama

difokuskan untuk memberikan materi kepada peserta didik. Sedangkan pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Kamis, tanggal 09 November 2023 pada jam pelajaran ke 4 dan 5. Kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Make A Match* yang terdiri dari tiga kegiatan utama yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Pada kegiatan awal, siswa dikondisikan dengan berdoa dan menyiapkan siswa untuk mengikuti pembelajaran hari ini dengan memberikan pertanyaan pada siswa tentang materi pada pertemuan sebelumnya. Selanjutnya, menanyakan apakah siswa sudah mempelajari materi hari ini di rumah sebagaimana telah peneliti sampaikan pada pertemuan sebelumnya dan menjelaskan tujuan pembelajaran pada hari itu. Kegiatan inti dilakukan sesuai sintak model *Make A Match* yaitu, siswa dibagi kedalam dua kelompok, peneliti membagikan kartu, siswa mencari dan mencocokkan kartu. Pada kegiatan pencarian pasangan kartu, peneliti mengamati siswa dan melakukan penilaian aktivitas siswa. Selanjutnya siswa yang sudah berhasil menemukan pasangannya akan mempresentasikan hasilnya di depan kelas. Setelah itu peneliti memberikan konfirmasi kecocokan kartu dan kartu dikumpulkan kembali. Berkumpulnya seluruh kartu menandakan berakhirnya babak pertama. Selanjutnya dimulailah babak kedua, dan ketiga dengan langkah seperti babak pertama. Pengulangan babak dilakukan dengan harapan masing-masing siswa mendapatkan 3 kartu yang berbeda. Sebelum pembelajaran berakhir, siswa diingatkan untuk mempelajari materi pertemuan selanjutnya.

Berdasarkan hasil analisis lembar observasi, diperoleh data aktivitas belajar pada siklus I dengan rata-rata persentase 58,8% yang berarti berada pada kriteria Cukup Baik. Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa persentase aktivitas belajar siswa pada kelas VIII-F SMPN 14 Denpasar belum memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan, sehingga perlu dilakukan siklus selanjutnya yaitu siklus II agar memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Berdasarkan hasil refleksi, proses pembelajaran selama siklus I secara garis besar telah sesuai dengan perencanaan. Namun terdapat beberapa kendala yang ditemui selama pelaksanaan siklus I yaitu hanya siswa yang mendapatkan kartu pertanyaan yang aktif untuk mencari jawaban, sedangkan siswa yang mendapatkan kartu jawaban hanya menunggu temannya yang mendapatkan kartu pertanyaan. Hanya siswa yang mendapatkan kartu pertanyaan yang aktif bertanya ketika kesusahan dalam menemukan jawaban. Pada saat mencari pasangan, ada beberapa siswa yang masih kebingungan, sehingga salah mencari pasangan. Berdasarkan kendala-kendala yang dihadapi pada siklus I, selanjutnya dilakukan perbaikan pelaksanaan tindakan yang akan dilakukan pada siklus selanjutnya. Adapun perbaikan yang akan dilakukan pada pelaksanaan tindakan yang dilakukan adalah membuat kartu yang dalam satu kartu berisi pertanyaan dan jawaban sehingga masing-masing siswa akan memperoleh kartu yang berisi pertanyaan dan jawaban. Dengan begitu maka semua siswa aktif terlibat tanpa ada yang menunggu dicari oleh temannya, dan semua siswa memiliki tanggung jawabnya masing-masing sehingga siswa akan berusaha untuk berdiskusi dan bertanya. Kemudian sebelum dimulai akan ditekankan lagi bagaimana model pembelajaran *Make A Match* ini dilaksanakan, sehingga tidak ada lagi siswa yang kebingungan.

Berdasarkan hasil refleksi disusunlah perencanaan kegiatan pada siklus II yaitu dengan merevisi media pembelajaran kartu pertanyaan dan kartu soal. Pelaksanaan tindakan siklus II dilaksanakan dua kali pertemuan. Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Rabu, 15 November 2023 pada jam pelajaran ke 3 dan 4 di kelas VIII-F SMPN 14 Denpasar. Kegiatan pembelajaran pada pertemuan pertama difokuskan untuk memberikan materi kepada peserta

didik. Sedangkan pertemuan kedua dilaksanakan pada hari kamis, tanggal 16 November 2023 pada jam pelajaran ke 4 dan 5. Kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Make A Match* yang terdiri dari tiga kegiatan utama yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Adapun dokumentasi saat siswa berdiskusi untuk menemukan pasangannya dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Siswa berdiskusi

Hampir sama dengan pengamatan pada siklus I, aktivitas belajar siswa selama pelaksanaan tindakan pada siklus II diperoleh melalui hasil observasi. Berdasarkan hasil analisis lembar observasi, diperoleh hasil rata-rata persentase aktivitas belajar siswa di kelas VIII-F sebesar 76,2% yang berarti berada pada kriteria Baik. Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa persentase aktivitas belajar siswa pada kelas VIII-F SMPN 14 Denpasar sudah memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan, sehingga tidak perlu dilakukan siklus selanjutnya. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Agnisa Widayanti dan Sukirno (2018) yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran teknik *Make A Match* dapat meningkatkan motivasi belajar dan aktivitas Belajar Akuntansi Siswa.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Penerapan model pembelajaran *Make A Match* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa Kelas VIII-F, hal ini dapat dilihat dengan adanya peningkatan respon positif yang diberikan oleh siswa, berupa kemampuan mendengarkan penjelasan guru, bertanya saat proses pembelajaran, mencari pasangan dari kartu yang telah didapatkan, berdiskusi serta bekerjasama dengan pasangannya, dan mampu mempresentasikan hasil dari berdiskusi dengan pasangannya. Ini dapat dilihat dari hasil observasi aktivitas belajar siswa pada siklus I dan siklus II. Aktivitas siswa siklus I menunjukkan 58,8 % dalam kategori cukup baik. Pada siklus II penerapan model pembelajaran *Make A Match* terjadi peningkatan dari siklus I. Pada siklus II hasil observasi aktivitas siswa dengan persentase 76,2% dalam kategori baik. Dengan demikian hasil analisis data tersebut menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Make A Match* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa khususnya materi Teorema Pythagoras pada pelajaran Matematika SMP kelas VIII, sehingga hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai alternatif dalam pembelajaran Matematika.

Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian ini mengenai penerapan model pembelajaran *Make A Match* untuk meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa, maka disarankan bagi guru di sekolah dapat menerapkan model pembelajaran *Make A Match* sebagai salah satu alternatif dalam melaksanakan pembelajaran matematika khususnya, sehingga dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Selain itu, karena adanya keterbatasan dalam penelitian ini, maka bagi yang memiliki ketertarikan untuk melanjutkan penelitian ini disarankan menerapkannya untuk mata pelajaran berbeda atau untuk mengukur aspek lain selain aktivitas belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Indrastuti, W., Utaya, S., & Irawan, E. B. (2017). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match*. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 2(8), 1037-1042.
- Muhammedi. (2016). Perubahan Kurikulum di Indonesia: Studi Kritis Tentang Upaya Menemukan Kurikulum Pendidikan Islam yang Ideal. *Jurnal Raudhah*, 4(1), 49-70.
- Muntoha, H. D. (2013). Penerapan Model Pembelajaran *Make A Match* Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X SMA N 14 Semarang. *Economic Education Analysis Journal*, 2(2), 39-45.
- Paneo, F. (2019). Upaya Meningkatkan Aktivitas Belajar IPS Melalui Model Pembelajaran *Make A Match* Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Taluditi Tahun Ajaran 2017/2018. *Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 5(1), 25-30.
- Rahayu, A., Nuryani, P., & Riyadi, A. R. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Savi Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(2), 102-111.
- Rosidha, A. (2020). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Biologi Melalui Model Pembelajaran *Make A Match* Berbasis Media Kartu Pintar. *Jurnal Paedagogy: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 7(4), 393-401.
- Sari, A. (2019). Penerapan *Make A Match* Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Mata Pelajaran Ekonomi SMAS Mujahidin Pontianak.

DOI : 10.59672/emasains.v13i2.3437

Sitorus, F. R., Waruwu, K. K., & Febry, A. (2023). Analisis Penerapan Kurikulum Merdeka Belajar Pada Tingkat Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pendidikan West Science*, 1(6), 328-334.

Tarigan, D. (2014). Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Make A Match Pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas V SDN 050687 Sawit Seberang. *Jurnal Kreano*, 5(1), 56-62.

Widayanti, A., & Sukirno. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Teknik Make A Match Untuk Meningkatkan Motivasi dan Aktivitas Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 16(1), 57-66.