

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *FLASHCARD* GUNA MENUNJANG PROSES PEMBELAJARAN MODEL *MAKE A MATCH* UNTUK MENDUKUNG KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PESERTA DIDIK

Widahyanti¹, Anita Dewi Utami²

¹First Affiliation

Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia

*Corresponding author, email: anita.dewiutami.fmipa@um.ac.id

doi: 10.17977/um065.v4.i8.2024.13

Kata kunci Keywords

Flashcard Media
Make a Match Type Cooperative Learning Model
Problem Solving Ability

Abstract

Learning media has not been fully used in the learning process. In fact, learning media is an important component that can be used to help the learning process become more enjoyable, effective and efficient so that meaningful learning occurs. The development of learning media is very necessary to be able to support a learning process and support students' abilities. The aim of the research is to develop flashcard learning media to support the make a match model learning process to support students' problem solving abilities. The method in this research is research and development (Research & Development) referring to the ADDIE model which consists of analysis, design and development. The research subject was flashcard learning media in the make a match learning model in mathematics material and the test subjects were teachers and students at SMP Negeri 9 Malang. Based on the results of the data analysis obtained, it was concluded that the flashcard learning media that had been developed had a very valid category in terms of the percentage of media suitability of 92.5%, validation of the material was included in the very valid category with a percentage of 95%. Interviews conducted with students also showed that students became more active, helpful and enthusiastic and supported students' problem solving abilities when flashcard media was used in the make a match type cooperative learning model.

1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu aspek yang krusial dalam kehidupan setiap individu. Dalam hal lain disebutkan bahwa pendidikan dapat membantu memperkuat identitas peserta didik, yakni dalam hal pengembangan bakat, kemampuan, dan sifat kepribadiannya yang bermanfaat bagi dirinya dan lingkungannya (Pandiangan & Surya, 2020). Dalam melakukan proses pembelajaran peserta didik harus terlibat aktif, tak terkecuali dalam pembelajaran matematika. Keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran ini nantinya dapat digunakan untuk mengembangkan potensi dan kemampuan dirinya secara maksimal. Belajar matematika dapat membantu anak dalam pengembangan kapasitas mereka untuk berpikir logis, analisis, sistematis, kritis, kreatif, dan kolaboratif (Amalia, Duskri, & Ahmad, 2015).

Suatu pembelajaran dapat dikatakan sebagai suatu sistem untuk mencapai suatu tujuan yang ditentukan. Hal ini karena dalam suatu pembelajaran terdapat komponen-komponen yang saling berkaitan. Komponen tersebut terdiri atas tujuan, materi, metode, media dan evaluasi (Hayati D. K, 2022). Komponen-komponen tersebut harus ada dalam setiap proses pembelajaran begitupun dengan media. Kehadiran media pada suatu pembelajaran pada dasarnya dapat membantu guru dalam menyajikan pembelajaran secara maksimal. Hal ini karena media merupakan salah satu sumber belajar yang dapat memfasilitasi dan menunjang proses pembelajaran guna meningkatkan

pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran (Handayani, 2018). Sehingga dapat dikatakan bahwa media pembelajaran merupakan hal atau komponen yang harus ada dalam setiap proses pembelajaran.

Media pembelajaran yang digunakan dalam suatu proses pembelajaran, diharapkan mampu menjadikan peserta didik dapat mengikuti proses pembelajaran secara maksimal dan menyenangkan sesuai dengan tahap kebutuhan belajar peserta didik. Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan oleh (Sari dkk, 2020) bahwa kehadiran media pembelajaran hakikatnya dapat menentukan keberhasilan proses pembelajaran. Media pembelajaran merupakan hal penting yang harus diperhatikan dan dipersiapkan selama proses pembelajaran. Hal ini sama seperti yang diungkapkan oleh (Ikhwati dkk, 2014) bahwa penggunaan media pembelajaran secara tepat merupakan hal penting dalam proses pembelajaran, karena media memiliki banyak kelebihan. Dengan demikian terlihat bahwa media pembelajaran mengambil peran penting dalam suatu proses pembelajaran guna menunjang suatu proses pembelajaran.

Media pembelajaran memainkan peran penting dalam pembelajaran matematika. Hal ini dikarenakan dalam proses pembelajaran matematika diperlukan media pembelajaran yang menarik sehingga membuat peserta didik senang dan tidak tertekan serta mendukung kemampuannya. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah flashcard. Media flashcard dipandang sebagai media yang baik untuk digunakan dalam rangka meningkatkan minat dan kesenangan peserta didik dalam pembelajaran matematika (Setyowati dkk, 2019). Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan oleh (Rizkyani & Amelia, 2020) bahwa flashcard dapat digunakan sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran matematika. Selain itu peran media flashcard dalam pembelajaran matematika juga dapat digunakan untuk membantu peserta didik dalam mengingat rumus atau ketentuan yang digunakan dalam mengerjakan soal (Komalasari, 2016). Selain itu flashcard juga digunakan untuk membantu peserta didik dalam meringkas catatan dan membantu dalam hal mengotak-atik soal sehingga menemukan jawaban yang tepat. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Komalasari (2016) juga menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata yang didapatkan antara pembelajaran dengan menggunakan media flashcard dengan yang menggunakan media konvensional, hasil rata-rata menunjukkan bahwa pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran flashcard lebih besar dibandingkan dengan menggunakan media konvensional. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran flashcard baik dan cocok digunakan dalam pembelajaran matematika.

Flashcard merupakan salah satu bentuk media pembelajaran berupa kartu bergambar dan teks (Hayati, 2022). Sama seperti yang diungkapkan oleh Arsyad (dalam Hayati, 2021) bahwa Flashcard merupakan kartu kecil dengan gambar, teks, atau tanda simbol yang menuntun peserta didik kepada sesuatu yang berhubungan dengan gambar tersebut. Senada dengan yang disampaikan oleh Utami (2021) yang mengatakan bahwa Flashcard juga disebut dengan media pembelajaran yang memanfaatkan kartu dengan ukuran kecil yang berisi gambar, teks, atau simbol lain yang berhubungan suatu konsep. Flashcard merupakan media grafis yang praktis dan aplikatif dimana flashcard mempunyai dua sisi dengan salah satu sisi berisi gambar, teks, atau tanda simbol dan sisi lainnya berupa definisi, keterangan gambar, jawaban, atau uraian. Senada dengan Kasiani dalam (Wijayanto, 2018) juga mengataman "flashcard are teaching aids as picture paper which has 25 x 30. The pictures is made hand, pictures or photo which is stick on flashcard" atau flashcard merupakan alat pembelajaran yang terdiri dari kartu grafis berukuran 25 x 30 gambar dibuat dengan tangan, menggunakan foto, atau dengan menempelkan foto ke kartu flash.

Penggunaan media flashcard dalam suatu proses pembelajaran dapat memberikan kesenangan dan ketertarikan peserta didik dalam pembelajaran. Penggunaan media flashcard bertujuan untuk dapat membantu peserta didik belajar secara efektif dan menyenangkan karena memasukkan permainan ke dalam proses pembelajaran (Tamaraningtyas dkk, 2018). Media flashcard memberikan berbagai manfaat dalam pembelajaran, diantaranya terdapat asosiasi yang kuat antara bagian depan dan bagian belakang kartu, hal ini karena kartunya didesain bolak balik, satu kartu sama dengan satu ide, tips penguat ingatan dan pemahaman serta dapat dijadikan sebagai permainan (Komalasari, 2016). Pendapat lain juga mengungkapkan bahwa media flashcard dapat memberi kesenangan dan ketertarikan peserta didik dalam pembelajaran, hal ini karena media ini merupakan salah satu bentuk media pembelajaran sekaligus permainan edukatif berupa kartu yang memuat gambar dan kata yang mengembangkan daya ingat dan melatih kemandirian (Ikhwati dkk, 2014).

Sehingga dapat dikatakan bahwa media flashcard merupakan media pembelajaran berupa kartu kecil yang dalam penggunaannya dapat diintegrasikan dengan sebuah permainan.

Media pembelajaran flashcard ini dapat digunakan sebagai alat bantu atau penunjang dalam suatu model pembelajaran. Media pembelajaran ini dapat digunakan dengan model pembelajaran yang dalam penerapannya membutuhkan media kartu didalamnya. Salah satu model pembelajaran yang menggunakan media kartu yakni model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*. Shoimin (dalam Gosachi & Japa, 2020) menyatakan model pembelajaran *make a match* merupakan model pembelajaran dimana peserta didik diminta untuk mencari pasangan kartu yang merupakan jawaban atau pertanyaan materi tertentu dalam pembelajaran. Sama seperti yang diungkapkan oleh Berlian dkk (2017) dalam penelitiannya yang menyebutkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* ini memberikan peserta didik kesempatan untuk berfikir dengan jawaban kartu yang dipegang, kemudian mencari pasangan dari kartu yang mereka pegang. Dari beberapa pemaparan mengenai model pembelajaran *make a match* diatas bisa dikatakan bahwa media pembelajaran flashcard dapat digunakan untuk menunjang model pembelajaran *make a match*.

Media flashcard selain bisa digunakan untuk menunjang proses pembelajaran model kooperatif tipe *make a match* dapat juga digunakan untuk mendukung kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Kemampuan pemecahan masalah dapat dikatakan sebagai kemampuan, kesanggupan, kecakapan atau kekuatan yang dimiliki seseorang guna menyelesaikan suatu masalah atau pekerjaan dengan menggunakan aturan tertentu (Simatupang, 2018). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Afwah dkk (2023) yang menggunakan flashcard dalam proses pembelajarannya menunjukkan bahwa flashcard berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Dalam penelitian lain juga menyebutkan bahwa dengan menerapkan pembelajaran model *make a match* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dan menjadikan peserta didik tidak jenuh dalam belajar matematika (Saleh & Lubis, 2018). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Irdina & Ekayanti, (2020) yang mengatakan bahwa model pembelajaran *make a match* berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah dan lebih efektif digunakan. Dari beberapa hasil penelitian yang telah disebutkan, dapat dikatakan bahwa media flashcard dan model pembelajaran *make a match* dapat digunakan untuk mendukung kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

Dalam pembelajaran matematika dibutuhkan suatu model pembelajaran yang ditunjang dengan media pembelajaran yang cocok guna menghadirkan suasana pembelajaran matematika yang menyenangkan dan mendukung kemampuan peserta didik. Namun, dari hasil pengamatan yang telah dilakukan saat proses pembelajaran matematika di SMP Negeri 9 Malang menunjukkan bahwa guru sudah menggunakan model pembelajaran yang tepat namun belum ditunjang dengan media pembelajaran yang sesuai. Sehingga dalam kegiatan pembelajaran di kelas terlihat masih ada peserta didik yang merasa bosan dan beranggapan bahwa matematika itu pembelajaran yang menakutkan. Hal ini juga diungkapkan oleh (Muah, 2016) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa siswa di SMP Negeri 2 Tuntang menganggap bahwa pembelajaran matematika itu menakutkan dan membosankan. Akibatnya proses pembelajaran tidak dapat mendukung berkembang kemampuan peserta didik. Agar pembelajaran matematika lebih menyenangkan dan tidak dianggap menakutkan oleh peserta didik, maka akan dikembangkan media pembelajaran flashcard guna menunjang model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* untuk mendukung kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

Penggunaan media flashcard ini sangat cocok digunakan untuk menunjang proses pembelajaran *make a match*. Seperti hasil penelitian yang dilakukan oleh Rohmah dkk (2023) yang mengatakan bahwa penggunaan model pembelajaran *make a match* berbantuan media flashcard dinilai cukup efektif untuk digunakan. Begitu juga dengan penggunaan flashcard, dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Jainuri dkk (2021) tentang pengembangan media pembelajaran flashcard *matheatics* pada pembelajaran matematika menunjukkan bahwa setelah dikembangkan dan di aplikasikan media flashcard menjadikan pembelajaran lebih menyenangkan, menarik dan efektif serta peserta didik menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran. Penelitian lain juga menyebutkan penggunaan media flashcard berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah (Afwah, 2023). Sehingga diharapkan media pembelajaran flashcard dapat digunakan untuk menunjang proses pembelajaran dengan menggunakan model *make a match* pada pembelajaran matematika serta

mendukung kemauan pemecahan masalah peserta didik. Berdasarkan uraian diatas peneliti ingin melakukan penelitian pengembangan media pembelajaran flashcard guna menunjang proses pembelajaran model make a match untuk mendukung kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian Reseach and Development (R & D) dengan model pengembangan ADDIE. Metode penelitian pengembangan Reseach and Development ini merupakan sebuah penelitian guna menghasilkan suatu produk da diuji hasil penggunaannya. Dalam bidang pendidikan metode penelitian pengembangan (R & D) ini memiliki tujuan akhir yakni melahirkan suatu produk baru atau menyempurnakan suatu produk yang sudah ada untuk meningkatkan kualitas dari pendidikan serta diharapkan proses pendidikan menjadi lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan yang ada di lapangan (Firdawela & Reinita, 2021). Model pengembangan ADDIE merupakan singkatan yang mengacu pada proses-proses utama dari proses pengembangan sistem pembelajaran yang meliputi Analisis (analysis), Desain (design), Pengembangan (development), Implementasi (implementation), and Evaluasi (evaluation) (Hayati D. K., 2022).

Terdapat 5 tahapan model pengembangan ADDIE yang dilakukan dalam penelitian pengembangan ini, yakni: (1) Analysis (analisis), analisis dalam penelitian pengembangan ini mengacu pada materi pembelajaran, karakteristik dan kebutuhan peserta didik di sekolah guna mengetahui secara khusus kondisi dan kebutuhan peserta didik dalam proses pembelajaran; (2) Design (desain), tahapan desain pada pengembangan ini berupa merancang anget yang akan diberikan kepada validator dan praktisi, merancang produk/media yang akan dikembangkan sesuai dengan materi dan model pembelajaran yang digunakan dengan tetap memperhatikan karakteristik serta kebutuhan peserta didik; (3) Development (pengembangan), hal yang dilakukan pada tahap ini adalah mengembangkan media pembelajaran flashcard yang telah dirancang lalu dilanjutkan dengan melakukan validasi produk oleh validator dan juga melakukan revisi apabila ada yang perlu diperbaiki; (4) Implementation (penerapan), dalam penelitian pengembangan ini, tahap implementation dilakukan dengan menerapkan produk yang telah dikembangkan di lapangan menggunakan model pembelajaran make a match; dan (5) Evaluation (evaluasi), pada tahap ini kegiatan yang dilakukan yakni penilaian dari praktisi, praktisi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah guru matematika kelas VIII dan peserta didik kelas VIII untuk mengetahui kualitas produk yang telah dikembangkan.

Prosedur penelitian pengembangan media pembelajaran ini megadaptasi dari 5 tahapan model pengembangan ADDIE, yakni dimulai dari melakukan observasi di lingkungan sekolah dan lingkungan kelas guna mengetahui karakteristik dan kebutuhan peserta didik dalam pembelajaran. Langkah berikutnya yakni melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika untuk mengetahui permasalahan atau hambatan yang muncul ketika melakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran tertentu. Setelah melakukan observasi dan mengetahui hambatan atau permasalahan yang ada, barulah peneliti melakukan perencanaan pengembangan media pembelajaran flashcard yang nantinya akan digunakan untuk menunjang proses pembelajaran dengan menggunakan model make a match serta untuk mendukung kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Setelah media sudah dikembangkan maka tahap selanjutnya adalah melakukan validasi produk kepada validator untuk mendapatkan masukan ataupun saran. Setelah melakukan tahap pengembangan dan media telah divalidasi oleh ahli, maka langkah selanjutnya yang akan dilakukan peneliti adalah mengujicobakan media flashcard dengan diintegrasikan model pembelajaran make a match. Setelah tahap uji coba selesai maka dilanjutkan dengan penilaian dari validator dan juga praktisi terhadap produk yang telah dikembangkan.

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan angket validasi untuk memperoleh data kelayakan produk media pembelajaran flashcard yang dikembangkan dan digunakan untuk menunjang model pembelajaran make a match dan juga anget uji coba untuk melihat kepraktisan produk yang dikembangkan. Angket validasi akan diberikan kepada validator yang merupakan guru bidang studi matematika, sedangkan angket uji coba akan diberikan kepada peserta didik kelas VIII G di SMP Negeri 9 Malang.

Data yang diperoleh dari penelitian ini berupa data kualitatif dan kuantitatif. Hasil data kualitatif diperoleh dari hasil angket yang diberikan kepada subjek penelitian berupa saran dan

masukan. Sedangkan data kuantitatif diperoleh dari angket yang di erikan kepada validator dengan hasil berupa angka. Media yang dikembangkan dalam penelitian ini di uji kevalidan serta keprktisannya oleh ahli. Ahli yang dimaksud sini adalah guru yang berada pada bidangnya. Uji kepraktisan media ini, dilakukan oleh praktisi di SMP Negeri 9 Malang dengan satu orang guru matematika dan peserta didik kelas VIII G. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik analisis data kullitatif dan teknik analisis data kuantitatif.

Perhitungan dan nilai akhir berupa hasil validasi terhadap perkembangan media pembelajaran flashcard yang akan digunakan dan telah digunakan dalam menunjang proses pembelajaran dengan model pembelajaran make a match akan dianalisis menggunakan rumus persentase sebagai berikut.

$$\text{persentasi rata – rata skor ahli (NR)} = \frac{\sum \text{skor yang diperoleh}}{\sum \text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Sebagai pedoman dalam yang digunakan dalam validitas, penentuan katagori validitas media pembelajaran sebagai berikut.

Tabel 1.1 Katagori Taraf Kevalidan

Keterangan	Kreteria
75% < NR ≤ 100%	Sangat Valid/Prakts
50% < NR ≤ 75%	Valid/Praktis
25% < NR ≤ 50%	Kurang Valid/Praktis
NR ≤ 25%	Sangat Tidak Valid/Praktis

(Sumber: (Marsitin, 2018)

3. Hasil dan Pembahasan

Tahap pertama yang dilakukan dalam kegiatan penelitian ini adalah analysis, pada tahap ini dilakukan beberapa kegiatan sebagai berikut.

a. Analisis Materi Pembelajaran

Pada kurikulum Merdeka yang diterapkan, materi pembelajaran yang diajarkan yakni matematika dengan topik pembahasan persamaan garis lurus. Proses pembelajaran yang biasanya monoton kini menjadi lebih menyenangkan, mnantang dan memotivasi peserta didik untuk ikut berpartisipasi aktif dalam pembelajaran.

b. Analisis Karakteristik Peserta Didik

Hasil yang didapatkan dari tahapan analisis karakteristik peserta didik yakni mengenai pengetahuan awal serta gaya belajar. Hasil yang didapatkan bahwa peserta didik sudah memahami materi prasyarat yang dibutuhkan dan peserta didik dikelas VIII G cenderung mempunyai gaya belajar kinestetik serta mereka senang melakukan hal yang berbaw kompetisi, hal ini terbukti dari mereka yang tidak akan bisa diam dalam waktu yang lama dan akan melakukan hal-hal yang membuat mereka tidak tertinggal atau kalah dari teman-temannya.

c. Analisis Kebutuhan

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang telah didapatkan, maka dibutuhkan proses pembelajaran yang mengintegrasikan media pembelajaran yang menyenangkan dan kompetitif serta model pembelajaran yang cocok dengan media tersebut.

Setelah menganalisis materi, karakteristik peserta didik, dan juga analisis kebutuhan, maka tahap selanjutnya adalah mendesain media pembelajaran flashcard. Adapun langkah-langkah dalam mendesain media pembelajaran flashcard adalah sebagai berikut.

1. Menentukan CP, TP, dan ATP

Pada tahap ini peneliti menentukan capaian pembelajaran yang digunakan, setelah itu peneliti menyusun tujuan pembelajaran. Hal ini dimaksudkan agar tidak terjadi kesalahan konsep atau konten yang dituliskan dalam flashcard. Sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai

2. Menganalisis Karakteristik peserta Didik

Peserta didik kelas VIII G memiliki karakteristik gaya berlajar kinestetik, dimana mereka lebih cenderung suka pembelajaran yang bergerak, dan sebaliknya mereka akan merasa cepat bosan apabila dalam pembelajaran mereka hanya diam. Kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki peserta didik sudah baik, mereka sudah mampu menyelesaikan dan mencari jalan keluar dari permasalahan yang ada, namun mereka terkadang kurang termotivasi dalam meyelesaikan hal

tersbet. Selain itu peserta didik akan aktif dan termotivasi dalam pembelajaran ketika dalam proses pembelajaran diterapkan adanya tambahan point setiap mereka mampu menyelesaikan tantangan yang diberikan. Dari hal tersebut, maka peneliti mendesain media flashcard dengan sistem kompetisi, dengan imbalan penambahan point sebagai reward mereka.

3. Pembuatan modul ajar

Pada tahap ini peneliti mendesain modul ajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe make a match dengan media flashcard sebagai penunjang proses pembelajaran serta mendukung kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

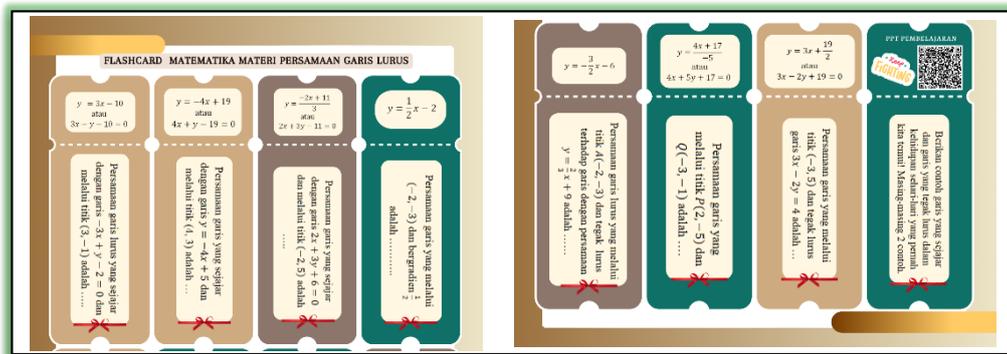
4. Menentukan bahan yang akan digunakan.

Bahan yang digunakan peneliti untuk membuat flashcard ini merupakan bahan yang mudah didapatkan dan harganya murah, yakni ketsas HVS 75 g/m².

5. Pembuatan rancangan bentuk dan ukuran media pembelajaran flashcard

Produk media pembelajaran flashcard berbentuk persegi panjang menyerupai tiket bioskop dengan ukuran 15 cm × 5 cm,

Tahapan selanjutnya yang dilakukan oleh peneliti adalah pengembangan produk media pembelajaran flashcard. Tahap pengembangan produk diawali dengan pembuatan flashcard dengan bantuan aplikasi canva. Dalam penelitian ini, media flashcard yang digunakan dibentuk menyerupai suatu tiket, yang nantinya dalam satu tiket tersebut berisi kartu soal dan kartu jawaban. Nantinya, dalam proses pembelajaran kartu soal dan kartu jawaban akan disobek atau dipisahkan oleh peneliti dan ditempatkan di tempat yang berbeda. berikut tampilan produk media pembelajaran flashcard yang telah di kembangkan



Gambar 1.1 Rancangan Media Pembelajaran *Flashcard*

Pada Gambar 1.1 diatas, terlihat bahwa flashcard yang akan digunakan untuk menunjang proses pembelajaran dengan model make a match untuk mendukung kemamuan pemecahan masalah berupa kartu kecil yang berisi kartu soal dan kartu jawaban yang nantinya kartu soal dan kartu jawaban akan dipisah/disobek saat akan melakukan proses pembelajaran.

Media flashcard yang telah selesai dikembangkan guna menunjang proses pembelajaran dengan model make a match kemudian divalidasi oleh ahli. Validator dalam hal ini adalah Bapak Deddy selaku ahli media pembelajaran. Setelah validator melihat media pembelaran yang telah dikembangkan, validator memvalidasi media flashcard degan mengisi angket yang telah disediakan oleh peneliti. Hasil validasi sebagai berikut.

Tabel 1.2: Hasil Validasi Media Pembelajaran

No	Kriteria	Skore			
		1	2	3	4
1	Media <i>flashcard</i> yang digunakan jelas dalam penyajiannya.				√
2	Media <i>flashcard</i> yang digunakan rapi dalam susunan penataannya				√
3	Penyajian media <i>flashcard</i> bersih dalam penyajiannya				√
4	Desain tampilan media <i>flashcard</i> yang digunakan menarik				√
5	Media <i>flashcard</i> dapat menarik minat peserta didik.				√
6	Media <i>flashcard</i> dapat digunakan sederhana dan mudah digunakan.				√
7	Media <i>flashcard</i> dapat digunakan secara berulang-ulang (tahan lama)			√	
8	Media <i>flashcard</i> dapat meningkatkan jiwa kompetisi peserta didik.			√	

No	Kriteria	Skore			
		1	2	3	4
9	Media <i>flashcard</i> dapat membuat peserta didik aktif berpikir.				√
10	Mudah dibawa dan disimpan			√	
Jumlah Nilai		37			
Presentase Nilai		92,5%			
Kriteria tingkat kevalidan		Sangat Valid			

(Sumber: Hayati D. K., 2022)

Hasil validasi mendapatkan nilai 37 dan persentase kevalidan menunjukkan angka 92,5% yang mana persentase tersebut masuk dalam kategori sangat valid, namun masih terdapat saran perbaikan dari validator sebelum media diujicobakan. Adapun saran perbaikan yang dimaksud oleh validator yaitu (1) pilihan warna untuk tingkatan soal dibedakan (2) tidak tahan air dan mudah sobek. Saran mengenai pemilihan warna untuk media pembelajaran *flashcard* sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa warna merupakan elemen penting dalam pengembangan media pembelajaran. Purnama (dalam Hayati., 2022) menyatakan bahwa pemilihan warna yang tepat pada media pembelajaran dapat membangkitkan motivasi, perasaan, dan ketertarikan peserta didik dalam pembelajaran.

Saran lain mengenai media pembelajaran *flashcard* adalah media perlu dibuat dari bahan yang tahan air dan tidak mudah sobek. Hal ini kriteria media pembelajaran yang baik, yaitu bersih dan menarik, relevan dengan topik yang diajarkan, sesuai dengan tujuan pembelajaran, praktis, memiliki kualitas yang baik, dan tahan lama (Destrinelli, Hayati, & Sawinty, 2018). Dari saran yang diberikan oleh validator, peneliti kemudian melakukan revisi sesuai dengan masukan atau saran perbaikan yang diberikan oleh validator sehingga media pembelajaran *flashcard* yang dikembangkan layak untuk diujicobakan dalam pembelajaran model kooperatif tipe *make a match* tanpa adanya revisi.

Validasi selanjutnya yang dilakukan adalah validasi materi pembelajaran oleh validator. Materi yang digunakan pada pengembangan media *flashcard* ini adalah materi matematika dengan subbab pembahasan persamaan garis lurus yang sudah disesuaikan dengan indikator kemampuan pemecahan masalah. Berikut indikator kemampuan pemecahan masalah berdasarkan langkah polya

Tabel 1.3. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Tahap Pemecahan Masalah oleh Polya

Langkah Polya	Indikator
"Understand the problem" (Memahami Masalah)	Mampu menentukan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dalam permasalahan.
"Device a plan" (Merencanakan Pemecahan Masalah)	Menuliskan model matematika dan menuliskannya serta menetapkan menggunakan rumus apa untuk menyelesaikannya.
"Carry out plan" (Melakukan/melaksanakan rencana)	Melakukan penyelesaian soal sesuai dengan langkah-langkah yang telah direncanakan.
"Looking back" (Memeriksa Kembali)	Menggali kebenaran hasil/jawaban serta menyelesaikan dan menginterpretasikan hasilnya sesuai dengan permasalahan asal.

(Sumber: Awi, 2021)

Validator materi dalam penelitian ini yakni Bapak Deddy selaku guru matematika SMPN 9 Malang. Validator menilai dengan menggunakan angket yang telah disediakan oleh peneliti. Hasil validasi materi ditunjukkan pada tabel 1.3 berikut.

Tabel 1.4 Hasil Validasi Materi Pembelajaran dengan Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah

No	Kriteria	Score	
		I	II
1	Modul Ajar terdapat Identitas Sekolah	3	4
2	Modul Ajar memuat identitas mata pelajaran, dan subtema yang diajarkan.	4	4
3	Modul Ajar memuat kelas/semester	2	3
4	Kesesuaian CP, TP dan ATP dengan materi pembelajaran	3	4
5	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan media <i>flashcard</i> yang dikembangkan.	3	4
6	Kesesuaian materi pembelajaran dengan media <i>flashcard</i> yang dikembangkan dengan indikator kemampuan pemecahan masalah	3	4
7	Kesesuaian model pembelajaran dengan media <i>flashcard</i> yang dikembangkan dengan kemampuan pemecahan masalah.	3	4

No	Kriteria	Score	
		I	II
8	Permasalahan yang diberikan dalam <i>flashcard</i> sudah sesuai dengan indicator kemampuan pemecahan masalah	3	4
9	Kegiatan penutup memberikan kesempatan peserta didik untuk menarik kesimpulan	3	3
10	Bahasa yang digunakan dalam media <i>flashcard</i> yang dikembangkan jelas	3	4
Jumlah Nilai		30	38
Persentase		75%	95%
Tingkat kevalidan		Valid	Sangat Valid

(Sumber: Hayati D. K., 2022)

Dari table 1.4 diatas terlihat bahwa peneliti melakukan 2 kali validasi dengan validasi pertama validator materi memberikan skor 30 dengan persentase 75% dan kriteria valid. Hal ini karena masih terdapat beberapa saran untuk diperbaiki. Adapun saran perbaikan yang diberikan adalah sebagai berikut. 1) dalam modul ajar belum tercantum kelas/semester yang akan diampu, 2) format tulisan dalam *flashcard* terlalu kecil sehingga sulit untuk dibaca, sehingga perlu di perbesar, 3) Bahasa yang digunakan dalam *flashcard* tidak perlu terlalu panjang, usahakan singkat, padat, jelas dan tidak ambigu. Dalam setiap proses pembelajaran tujuan pembelajaran menjadi peran penting untuk menciptakan hasil yang maksimal dalam proses pembelajaran. Apabila tujuan pembelajaran telah disusun dengan baik, maka nantinya guru akan dapat menerapkan model pembelajaran yang sesuai, sehingga tercipta pembelajaran yang bermakna (Magdalena, 2020).

Setelah mendapatkan masukan dari validator, kemudian peneliti melakukan revisi terkait hal tersebut. Setelah direvisi dan di validasi lagi oleh validator diperoleh skor 38 dengan persentase sebesar 95%, persentase ini termasuk dalam kriteria sangat valid. Sehingga dapat diartikan bahwa pada validasi kedua ini validator sudah menyatakan bahwa media pembelajaran berupa *flashcard* yang dikembangkan ini layak untuk di uji cobakan guna menunjang pembelajaran dengan model Make A Match untuk mendukung kemampuan pemecahan masalah tanpa adanya perbaikan.

Setelah dilakukan tahap validasi oleh validator media dan validator materi dan sudah dikatakan layak untuk diujicobakan, maka tahap selanjutnya adalah tahap implemetasi produk media yang dikembangkan. Media *flashcard* ini diujicobakan kepada peserta didik kelas VIII G. Implementasi atau ujicoba ini dilakukan kepada seluruh peserta didik kelas VIII-G, peneliti dibantu oleh rekan sejawat saat melakukan uji coba. Uji coba dan wawancara dilakukan selama jam pembelajaran berlangsung selama 3 JP atau 3 jam pembelajaran, dimana setiap 1 JP nya adalah 40 menit, sehingga dapat disimpulkan bahwa kegiatan implemetasi dan wawancara terjadi selama 2 jam dengan menggunakan media pembelajaran *flashcard* yang sudah dikembangkan serta menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe make a match dengan memperhatikan indikator kemampuan pemecahan masalah.

Subyek penelitian atau peserta didik kelas VIII G dibagi menjadi beberapa kelompok dengan setiap anggota 4-5 orang. Dalam pelaksanaannya peserta didik diberikan amplop yang berisi beberapa kartu soal. Kartu soal yang mereka dapatkan berupa permasalahan yang harus mereka kerjakan bersama anggota kelompoknya. Setelah mereka mendapatkan solusi dari permasalahan yang mereka kerjakan, maka mereka diharuskan untuk maju kedepan untuk mengambil atau mencocokkan jawaban yang sudah dipersiapkan dalam kotak jawaban. Apabila jawaban yang mereka cari tidak ada, maka mereka harus kembali untuk memperbaiki jawaban atau solusi yang mereka dapatkan.

Setiap satu kartu soal dan kartu jawaban dipasangkan, maka akan mendapat poin, dan untuk setiap kelompok yang berhasil menemukan pasangan kartunya maka setiap anggota akan mendapatkan bintang sebagai reward. Selama proses pembelajaran, peserta didik berlomba-lomba untuk menghitung, mencari solusi dan mencari pasangan dari kartu soal yang mereka dapatkan. Suasana pembelajaran dengan menggunakan media *flashcard* ini sangat menunjang proses pembelajaran model make a match. Hal ini terbukti dari suasana kelas menjadi menyenangkan, tidak membosankan dan semua peserta didik ikut aktif bekerja dan berpikir untuk menemukan pasangan kartu yang sesuai. Peserta didik yang aktif dan menyenangkan serta tidak membosankan ini sangat mendukung berkembangnya dan meningkatnya kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Hal ini disebabkan karna peserta didik akan berusaha berpikir aktif untuk mencari jawaban dari permasalahan yang ada dalam *flashcard* dan berusaha untuk mencari pasangan *flashcard* yang tepat

Hasil wawancara yang dilakukan kepada 5 orang anak dengan kemampuan yang berbeda juga menunjukkan respond yang positif. Mereka senang melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan media flashcard. Mereka tertarik belajar dengan menggunakan media pembelajaran flashcard, selain itu mereka juga mengungkapkan lebih suka pembelajaran yang dikemas menyerupai games dan berkompetisi daripada pembelajaran yang konvensional. Selain itu, mereka juga mengungkapkan bahwa pembelajaran kali ini seru dan berbeda dari pembelajaran-pembelajaran sebelumnya. Mereka termotivasi dalam proses pembelajaran agar menjadi yang terbaik. Dalam setiap kelompok hanya beberapa flashcard saja yang belum dipasangkan, dan hampir semua sudah dipasangkan antara kartu soal dengan kartu jawabannya. Berikut hasil akhir pembelajaran yang dilakukan oleh peserta didik.



Gambar 1.2 Hasil Pengerjaan Peserta Didik

Gambar 1.2 secara tidak langsung menunjukkan bahwa peserta didik sudah memahami dengan baik materi pembelajaran yang sudah disampaikan sebelumnya, sehingga peserta didik dapat menemukan pasangan *flashcard* dengan tepat dan cepat. Selama proses pembelajaran di dalam kelas, peserta didik sangat tertarik belajar dengan menggunakan media pembelajaran *flashcard*, hal ini karena selama ini mereka belum pernah menggunakan media seperti ini sebelumnya. Apabila peserta didik memiliki ketertarikan dalam proses pembelajaran maka akan dapat membangkitkan semangat dalam belajar mereka. Ketertarikan peserta didik menjadi salah satu modal utama untuk membangkitkan semangat dalam belajar, serta memunculkan rasa ingin tahu dalam proses pembelajaran (Hayati D. K., 2022). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa *flashcard* mampu meningkatkan konsentrasi, menarik perhatian, membangkitkan rasa ingin tahu dan meningkatkan motivasi belajar matematika peserta didik (Prayitno, Dewi, & Mursidik, 2023).

Selama proses pembelajaran media *flashcard* ini sangat menunjang proses pembelajaran. Hal ini terlihat bahwa peserta didik merasa enjoy, tidak tertekan dan tidak merasa bosan selama melakukan proses pembelajaran dikarenakan ada media *flashcard* yang digunakan sebagai media pembelajaran sekaligus games. Hal ini sesuai dengan model pembelajaran *make a match* sendiri yang dalam penerapannya terdapat selingan permainan atau games pada saat pembelajaran, sehingga dapat mempengaruhi hasil belajar (Fauhah, 2021). Penelitian lain juga mengungkapkan hal sama bahwa model kooperatif tipe *make a match* berbantuan *flashcard* efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik (Afrizal & Suryani, 2021). Hal serupa juga diungkapkan oleh Afwah dkk (2023) yang menggunakan *flashcard* dalam proses pembelajarannya menunjukkan bahwa *flashcard* berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan didukung oleh hasil penelitian terdahulu, menunjukkan bahwa media pembelajaran *flashcard* dapat menunjang proses pembelajaran yang dalam penerapannya menggunakan model pembelajaran *make a match* serta dapat mendukung kemampuan pemecahan masalah peserta didik hal ini terbukti dari pembelajaran menjadi menyenangkan, tidak membosankan, peserta didik aktif dalam pembelajaran, meningkatkan

motivasi belajar, meningkatkan dan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah mereka sehingga pembelajaran menjadi efektif dan bermakna.

4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran flashcard dapat digunakan dalam menunjang proses pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran make a match untuk mendukung kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Karakteristik media pembelajaran flashcard meliputi bersifat konkret, memperjelas suatu masalah, mudah digunakan dan praktis. Hal ini ditunjukkan dari hasil validitas yang dilakukan oleh ahli media yang menunjukkan persentase 92,5% dengan kategori sangat valid, dan juga 95% dari hasil validasi materi dengan menggunakan indikator kemampuan pemecahan masalah yang dilakukan dengan kategori sangat valid. Hasil wawancara yang dengan peserta didik juga menunjukkan bahwa media pembelajaran flashcard membantu dalam memahami materi, menciptakan suasana senang dalam belajar, keaktifan dalam belajar, membangkitkan motivasi belajar, serta meningkatkan hasil belajar.

5. Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak PPG Pascasarjana UM yang telah memberikan grand pendanaan selama pelaksanaan penelitian ini, sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik

Daftar Rujukan

- Afrizal, M. z., & Suryani, E. (2021). Efektivitas Model Kooperatif Tipe Make a Match Berbantuan Flash Card Terhadap Peningkatan Kemampuan Perkalian dan Pembagian Siswa Kelas IV. *Jurnal PERSEDA*, IV, 20 --23.
- Afwah, L. N., Hendrastutu, Z. R., & Franita, Y. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Based Learning Berbantuan Flashcard Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Matematika dan Statistika*, 4, 293-297.
- Amalia, Y., Duskhri, M., & Ahmad, A. (2015). Penerapan Model Eliciting Activities untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Self Confidence Siswa SMA. *Jurnal Didaktik Matematika*, 2, 38-48.
- Awil, Mulbar, U., & Sahriani. (2021). Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau dari Tipe Kepribadian Menurut Keirse. *IMED (Issues in Mathematics Education)*, 5, 18-31.
- Berlian, Z., Aini, K., & Nurhikmah, S. (2017). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE MAKE A MATCH TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI DI SMP NEGERI 10 PALEMBANG. *Bioilmi*, 3, 13-17.
- Destrinelli, Hayati, D. K., & Sawinty, E. (2018). Pengembangan Media Konkret Pada Pembelajaran Tema Lingkungan Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, 3, 313-333.
- Fauhah, H. (2021). Analisis Model Pembelajaran Make A Match Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9, 321-334.
- Firdawela, I., & Reinita. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Articulate Storyline Menggunakan Model Think Pair Share di Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 14, 99-112.
- Gosachi, I. M., & Japa, I. G. (2020). Model Pembelajaran Make A Match Berbantuan Media Kartu Gambar Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan*, 3, 152-163.
- Handayani, F. (2018). Pengembangan Media Diorama Berbasis Kontekstual pada Pembelajaran IPA di Kelas IV Sekolah Dasar. *FKIP Universitas Jambi*, 1-14.
- Hayati, D. K. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Flashcard pada Materi Klasifikasi Makhluh Hidup. *Al-Jahiz: Journal of Biology Education Research*, 3, 82-93.
- Hayati, L. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Flashcard di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian dan Pendidikan IPS*, 15, 197-208.
- Ikhwati, H., Sudarmin, & Parmin. (2014). PENGEMBANGAN MEDIA FLASHCARD IPA TERPADU DALAM PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENTS TEAMS ACHIEVEMENT DIVISIONS (STAD) TEMA POLUSI UDARA. *Unnes Science Education Journal*, 481-486.
- Irdina, S., & Ekayanti, A. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Make a Match dan Talking Stick Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *UNION: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8, 21-31.
- Jainuri, M., Riyadi, S., & Wiwit, R. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Flash Card Mathematics pada Pembelajaran Matematika. *Mat-Eduka*, 6, 37-44.
- Komalasari, K. (2016, Juni). Pengaruh Penggunaan Media Flash Card Math Terhadap Hasil Belajar Matematika. *JKPM*, 01, 237-246.

- Magdalena, I., Aldiansyah, Rizkiyah, D. F., Khuzifatu, & Waro. (2020). Meningkatkan Kualitas Mengajar Guru dengan Memperhatikan Tujuan Pembelajarannya di SD Bina Bangsa Kalideres Jakarta Barat. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 2, 473-486.
- Marsitin, R. (2018). Kemampuan Penalaran Matematik dalam pembelajaran Discovery Berbasis Mind Map pada Fungsi Kompleks. *Jurnal Tadris Matematika*, 1, 55-64.
- Muah, T. (2016). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Bagi Siswa Kelas VIII G SMP Negeri 2 Tuntang Kabupaten Semarang Tahun Ajaran 2015/2016. *Satya Widya*, 32, 138-143.
- Pandiangan, L. W., & Surya, E. (2020). Penerapan Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII SMP Swasta Santa Maria Medan. *Insipirasi*, 6, 1-13.
- Panjaitan, D. J. (2021). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Mahasiswa Program Studi Matematika. *Jurnal Math Education Nusantara*, 4, 60-65.
- Panjaitan, D. J. (2021). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Mahasiswa Program Studi Matematika. *Jurnal Math Education Nusantara*, 60-65.
- Prayitno, D. F., Dewi, C., & Mursidik, E. M. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Inside Outside Circle (IOC) dan Media Flashcard Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8, 727-735.
- Rizkyani, M., & Amelia, W. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Satuan Panjang Melalui Media Flash Card pada Siswa Kelas IIB SDN Kayuringin Jaya VI Bekasi. *Jurnal ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4, 141-148.
- Rohmah, H., Khamdun, & Rondli, W. S. (2023, Juli). Penerapan Model Pembelajaran Make a Math Berbantuan Media Flashcard untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca dan Menulis Huruf Jawa di SD. *Didaktik*, 09, 178-188.
- Saleh, A., & Lubis, F. A. (2018). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Make a Match Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Materi Pokok SPLDV di Kelas VIII SMP Negeri 1 Batang Angkola. *Jurnal Education and Development*, 6, 20-26.
- Sari, R. K., Chan, F., Hayati, D. K., Syaferi, A., & Sa'diah, H. (2020). ANALISIS FAKTOR RENDAHNYA MOTIVASI BELAJAR SISWA DALAM PROSES PEMBELAJARAN IPA DI SD NEGERI 80/RRENGAS CONDONG KECAMATAN MUARA BULIAN. *Al-Jahiz: Journal of Biology Education Research*, 1, 63-79.
- Setyowati, A., Holisin, I., & Suprapti, E. (2019). Efektivitas Model Pembelajaran Thinkk Pair Share (TPS) dengan Media Flashcard Math di SMP Muhammadiyah 10 Surabaya. *HIMAPTIKA*, 149-166.
- Simatupang, R. M. (2018). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Scramble di SMP Negeri 1 Panangsori. *Jurnal MathEdu*, 1, 91-96.
- Susanto, H. A. (2015). Pemahaman Pemecahan Masalah Berdasar Gaya Kognitif. Yogyakarta: Deepublish.
- Tamaraningtyas, O., Lestari, L., & Riyadi. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Team Assisted Individuualization (TAI) Berbantuan Meda Flashcard untuk Meningkatkan Keterampilan Berhitung Perkalian pada Siswa Kelas II Sekolah Dasar. 30-41.
- Utami, F., Rukiyah, & Andika, W. D. (2021). Pengembangan Media Flashcard Berbasis Augmented Reality pada Materi Mengenal Bintang Laut. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1718-1728.
- Wijayanto, R., & Sutriyono. (2018). Pengembangan edia Flashcard pada Materi Pythagoras bagi Siswa Kelas VIII SMP. *Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 1, 71-76.