

## INTEGRASI MODEL MAKE A MATCH BERBASIS MEDIA DIGITAL UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR BAHASAN HIMPUNAN

Hermanto<sup>1</sup>, Novi Ismiasih<sup>2</sup>, Harliana<sup>2</sup>

<sup>1,3</sup>Universitas Bakti Indonesia, Bumi Cempokosari No.40, Banyuwangi, Jawa Timur, Indonesia

<sup>2</sup>Institut Pesantren Sunan Drajat Lamongan, Jl. Raden Qosim Komplek PP, Lamongan, Jawa Timur, Indonesia

Email: [hermanto@ubibanyuwangi.ac.id](mailto:hermanto@ubibanyuwangi.ac.id)

---

### Article History

Received: 25-02-2025

Revision: 19-03-2025

Accepted: 23-03-2025

Published: 27-03-2025

**Abstract.** This study employs the Classroom Action Research (CAR) method, conducted in one cycle. The researcher follows the cycle stages, which include pre-implementation, planning, classroom action execution, observation, and reflection, to assess the improvement in students' learning interest. The objective of this research is to determine whether the Make A Match model, supported by digital media, can enhance the learning interest of seventh-grade students at MTs Puspa Bangsa Cluring, consisting of 16 students, in the topic of sets. Data collection techniques utilized by the researcher include learning outcome tests with item validity testing, reliability testing of cognitive test results, differential power testing for each item, and difficulty testing for each question. Additionally, observations and field notes are conducted. The data analysis results indicate that mathematics instruction using the Make A Match model significantly improves students' learning interest, with mastery scores increasing from 31.25% (pre-test) to 87.5% (post-test). Furthermore, students' interest in learning, based on their activity levels, is assessed at 80.56%, categorized as good.

**Keywords:** Make a Match Learning Model, Learning Interest, Digital Media

**Abstrak.** Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK) dengan dilakukan siklus sebanyak 1 kali. Peneliti melakukan tahapan siklus yaitu prapelaksanaan, perencanaan, pelaksanaan tindakan kelas, pengamatan, dan refleksi untuk mengetahui peningkatan minat belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan *Model Make A Match* dengan berbantu media digital dapat meningkatkan minat belajar siswa kelas VII di MTs Puspa Bangsa Cluring yang berjumlah 16 Siswa pada bahasan himpunan. Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti yaitu test hasil belajar dengan uji validitas butir soal, uji reliabilitas tes hasil belajar yang berbentuk soal kognitif, uji daya beda setiap butir soal serta kesukaran tiap soal, serta melakukan observasi dan catatan lapangan. Hasil Analisis data menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dengan penerapan model *Make a Match* dapat meningkatkan minat belajar siswa dengan nilai ketuntasan adalah 31.25% (Prates) menjadi 87.5% (Postes) dan minat belajar siswa berdasarkan dengan aktivitas siswa adalah 80.56% dengan kategori Baik.

**Kata Kunci:** Model *Make a Match*, Minat Belajar, Media Digital

---

**How to Cite:** Hermanto., Ismiasih., & Harliana. (2025). Integrasi *Model Make A Match* Berbasis Media Digital untuk Meningkatkan Minat Belajar Bahasan Himpunan. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6 (2), 2162-2176. <http://doi.org/10.54373/imeij.v6i2.2809>

---

### PENDAHULUAN

Pada pembelajaran matematika, khususnya bahasan himpunan di kelas VII, seringkali dianggap sebagai materi yang abstrak dan sulit dipahami oleh siswa (Prabanana et al., 2018). Hal ini dapat menyebabkan rendahnya minat belajar siswa terhadap materi tersebut. Untuk

mengatasi masalah ini, diperlukan pendekatan pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif untuk meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa secara signifikan. Metode ini melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar, bukan hanya sebagai pendengar pasif (Kasi, 2022). Misalnya, penggunaan teknologi seperti aplikasi pembelajaran interaktif atau permainan edukasi dapat membuat materi lebih mudah dicerna dan menyenangkan. Diskusi kelompok, proyek kolaboratif, dan eksperimen praktis juga mendorong siswa untuk berpikir kritis dan kreatif. Penggunaan media visual seperti infografis atau video pendek dapat membantu menjelaskan konsep rumit dengan cara yang lebih mudah dipahami (Julia & Kawan, 2021; Yusa et al., 2023). Selain itu, pembelajaran berbasis masalah dan studi kasus nyata dapat membantu siswa melihat relevansi materi dengan kehidupan sehari-hari. Dengan menggabungkan berbagai metode ini, pendidik dapat menciptakan lingkungan belajar yang dinamis dan menarik, membantu siswa tetap fokus dan termotivasi untuk belajar (Jannah, 2023; Azhar & Wahyudi, 2024).

Model pembelajaran *Make A Match* merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk meningkatkan partisipasi dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran (Prihatiningsih & Setyanigtyas, 2018; Topandra & Hamimah, 2020). Model ini melibatkan siswa dalam mencari pasangan kartu yang berisi pertanyaan atau jawaban terkait materi yang dipelajari. Namun, penggunaan kartu fisik memiliki keterbatasan dalam hal variasi dan fleksibilitas. Model pembelajaran *Make A Match* merupakan strategi yang efektif untuk meningkatkan motivasi belajar siswa (Wijanarko, 2017). Dalam model ini, siswa diajak bermain sambil belajar dengan cara mencocokkan kartu-kartu berisi pertanyaan dan jawaban. Suasana belajar yang menyenangkan dan kompetitif membuat siswa lebih antusias untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Mereka termotivasi untuk menemukan pasangan kartu yang tepat secepat mungkin, sehingga tanpa disadari telah memperdalam pemahaman mereka terhadap materi. Interaksi antar siswa dalam mencari pasangan juga membantu mengembangkan keterampilan sosial dan komunikasi. Dengan variasi aktivitas yang menarik ini, rasa bosan dan jenuh dalam belajar dapat teratasi. Penghargaan yang diberikan kepada siswa yang berhasil menemukan pasangan dengan cepat dan tepat semakin memacu semangat belajar mereka. Secara keseluruhan, model *Make A Match* menciptakan pengalaman belajar yang positif dan menyenangkan, sehingga motivasi intrinsik siswa untuk menguasai materi pelajaran dapat meningkat secara signifikan.

Di era digital saat ini, integrasi teknologi dalam pembelajaran menjadi semakin penting. Penggunaan media digital dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menarik bagi siswa. Penggabungan model pembelajaran *Make A Match* dengan media digital

bertujuan untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif, menarik, dan efektif (Pustikayasa et al., 2023). Model *Make A Match* yang mengedepankan aktivitas mencari pasangan kartu konsep dapat ditingkatkan melalui penggunaan media digital seperti aplikasi atau platform pembelajaran online. Hal ini memungkinkan penyajian materi yang lebih dinamis, akses yang lebih luas, serta kemudahan dalam melacak dan mengevaluasi progres siswa. Kombinasi ini juga bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar dengan memanfaatkan ketertarikan siswa terhadap teknologi, sekaligus mengembangkan keterampilan digital mereka. Lebih jauh, integrasi ini dapat memfasilitasi pembelajaran jarak jauh dan memberikan fleksibilitas waktu serta tempat belajar, yang sangat relevan dengan tuntutan pendidikan modern. Dengan menggabungkan model *Make A Match* dan media digital, diharapkan dapat tercipta suasana pembelajaran yang lebih dinamis dan meningkatkan minat belajar siswa.

Integrasi model *Make A Match* dengan media digital dalam pembelajaran matematika pada bahasan himpunan dapat dilakukan melalui penggunaan aplikasi atau platform pembelajaran interaktif (Anzelina et al., 2021). Hal ini memungkinkan variasi yang lebih besar dalam konten pembelajaran dan memudahkan guru dalam menyesuaikan tingkat kesulitan sesuai kemampuan siswa dan Integrasi model *Make A Match* dengan media digital membuka peluang baru yang menarik dalam pembelajaran matematika (Hutauruk et al., 2022). Model *Make A Match*, yang melibatkan siswa mencari pasangan kartu soal dan jawaban, dapat ditingkatkan efektivitasnya melalui penggunaan platform digital interaktif. Aplikasi pembelajaran atau game edukasi berbasis komputer dan smartphone memungkinkan penyajian soal-soal matematika dalam format yang lebih dinamis dan menarik secara visual yang berisi konsep, definisi, atau contoh himpunan. Siswa dapat mencocokkan konsep, rumus, atau penyelesaian masalah matematika melalui antarmuka digital yang *intuitif*, memungkinkan umpan balik instan dan penilaian otomatis. Penggunaan media digital juga memfasilitasi variasi bentuk soal seperti gambar, animasi, atau simulasi, yang dapat meningkatkan pemahaman konsep abstrak dalam matematika. Lebih jauh, integrasi ini memungkinkan pembelajaran jarak jauh dan mandiri, di mana siswa dapat berlatih kapan saja dan di mana saja. Dengan demikian, perpaduan model *Make A Match* dan media digital tidak hanya meningkatkan engagement siswa, tetapi juga memperkaya pengalaman belajar matematika dengan cara yang lebih interaktif dan sesuai dengan era digital. Integrasi ini juga dapat mendukung pembelajaran jarak jauh atau *blended learning*, yang semakin relevan di era pendidikan modern. Oleh karena itu dengan menggabungkan kelebihan model *Make A Match* dan media digital, diharapkan dapat meningkatkan minat belajar siswa terhadap topik himpunan. Pendekatan ini tidak hanya

membuat pembelajaran lebih menyenangkan, tetapi juga membantu siswa memahami konsep himpunan dengan lebih baik melalui pengalaman belajar yang lebih interaktif dan berpusat pada siswa (Wijoyo, 2018).

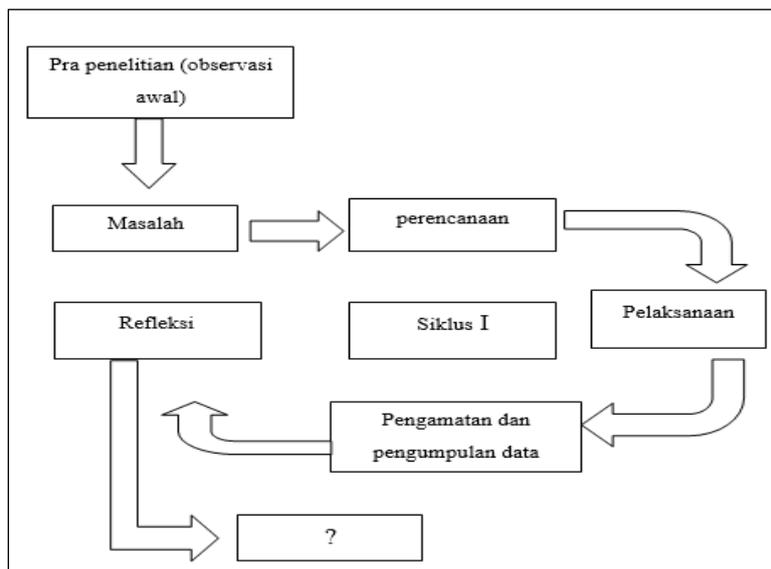
Hasil observasi yang diperoleh peneliti dari guru mata pelajaran yang mengajar di kelas VII menyatakan bahwa kemampuan peserta didik dalam menerima pelajaran, keberanian peserta didik dalam mengemukakan dan menjawab pertanyaan dirasa belum sesuai dengan kompetensi yang diharapkan. Kegiatan siswa di dalam kelas hanya mendengarkan dan mengerjakan soal dari guru, dan ketika dilakukan kegiatan evaluasi peserta didik atau dalam mengerjakan soal-soal latihan secara individu masih sangat bergantung pada guru, ini diketahui dari 70% siswa belum memenuhi standar nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) untuk mata pelajaran matematika yaitu 65, serta hasil belajar siswa yang sangat minim yang disebabkan oleh cara belajar siswa yang kurang aktif.

Menurut Permana & Sintia (2021) proses pembelajaran guru yang masih menggunakan metode ceramah, sering membuat peserta didik kurang paham dengan apa yang diajarkan oleh guru dan merasa bosan dengan suasana yang kurang menarik, di samping itu peserta didik juga sering lupa dengan pelajaran yang baru saja disampaikan oleh guru. Pembelajaran akan menjadi menyenangkan dan mudah untuk dipahami oleh siswa, apabila guru dapat menerapkan model pembelajaran (Antika, 2014).

Berdasarkan dengan pendapat Asari et al., (2021) menyatakan bahwa model-model pembelajaran yang ada pada pendidikan di Indonesia diharapkan mampu menciptakan suasana yang menarik dan menyenangkan bagi peserta didik, dan menjadikan peserta didik lebih aktif, sehingga dapat memberikan pemahaman kepada peserta didik terhadap pelajaran yang disampaikan oleh guru, dan mudah untuk mengingat pelajaran yang disampaikan. Aktivitas guru yang harus lebih dominan dari pada peserta didik, sehingga peserta didik akan merasa nyaman dan mudah memahami maupun mengingat pelajaran yang disampaikan. Model pembelajaran ini tentunya mempunyai tujuan yang sama yaitu memberikan pemahaman dan hasil peserta didik terhadap suatu pelajaran sehingga nantinya peserta didik akan lebih kritis, aktif dan kreatif. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui penggunaan *Model Make A Match* dengan berbantu media digital yang dapat meningkatkan minat belajar siswa kelas VII di MTs Puspa Bangsa Cluring yang berjumlah 16 Siswa pada bahasan himpunan. Penerapan model ini memiliki teknik yaitu pembentukan kelompok dengan tujuan mencari pasangan kartu jawaban atau soal yang diberikan oleh guru, sehingga mereka dapat mencocokkan kartu lebih cepat. Hal ini akan menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan sehingga dapat meningkatkan minat belajar siswa terhadap pembelajaran Matematika.

**METODE**

Pada penelitian ini menggunakan metode tindakan yang difokuskan pada situasi kelas, atau lazim dikenal dengan *Classroom Action Research (CAR)*, Ini berawal dari istilah “*action research*” atau penelitian tindakan kelas. Secara umum “*action research*” digunakan untuk menemukan pemecahan permasalahan yang dihadapi seseorang dalam tugasnya sehari-hari (Mulyatiningsih, 2021). Adapun tahapan penelitian menurut (Anugrah, 2019) Dapat dilihat pada Gambar 2. Sebagai berikut :



**Gambar 1.** Alur Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian ini terfokuskan pada seluruh siswa kelas VII di MTs Puspa Bangsa Cluring dengan jumlah 16 siswa. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada tanggal 25 Mei 2024 sampai dengan 30 September 2024 dengan dilakukan 4 kali pertemuan. Pertemuan pertama yaitu melakukan uji pre-test untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum dilakukan penelitian, pertemuan ketiga dan keempat melaksanakan tindakan kelas dan pertemuan keempat melakukan uji post-test untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah dilakukan perlakuan dengan model yang sudah ditentukan oleh peneliti.

Metode pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti yaitu dengan melakukan observasi, wawancara, catatan lapangan dan melakukan test hasil belajar siswa dengan pengujian materi sebelumnya. Sebelum itu data di lakukan uji validitas dan reliabilitas serta daya beda dan tingkat kesukarannya. Apakah instrument soal valid dan reliabilitas guna untuk mendapatkan soal yang baik dalam penelitian.

Uji validitas butir soal, untuk mengukur ketepatan mengukur butir soal menggunakan rumus korelasi *product moment* yaitu

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}} \dots\dots\dots 1)$$

Keterangan :

- $r_{xy}$  = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan
- $\sum xy$  = jumlah perkalian x dan y
- $x^2$  = kuadrat dari x
- $y^2$  = kuadrat dari y

Dalam pengujian ini butir soal dikatakan valid apabila  $r_o \geq r_{tabel}$ , dengan derajat kebebasan (dk) =  $n - 2$  dan taraf nyata ( $\alpha$ ) = 5% (Azmi, 2019).

- Uji Reliabilitas Tes hasil belajar, untuk menunjukkan tingkat keterandalan dan terpercaya butir soal menggunakan rumus pendekatan *single test – single trial* dengan menggunakan formula *Kuder- Richardson*, dimana

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( \frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right) \quad (\text{Azmi, 2019})$$

$$S^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

- $r_{11}$  = Reliabilitas tes secara keseluruhan.
- p = Proporsi subjek yang menjawab item dengan benar.
- q = Proporsi subjek yang menjawab item dengan salah ( $q = 1-p$ )
- $\sum pq$  = Jumlah hasil perkalian antara p dan q.
- N = Banyaknya item.
- S = Standar deviasi dari test.

**Tabel 1.** Klasifikasi daya pembeda

Nilai	Kategori
0.00 – 0.20	Jelek
0.21 – 0.40	Cukup
0.41 – 0.70	Baik
0.71 – 1.00	Baik Sekali

- Derajat kesukaran, untuk menyatakan tiap butir soal sukar atau mudah. Taraf kesukaran tiap butir soal dihitung dengan persamaan:

$$P = \frac{B}{J_s} \quad (\text{Arikunto, 2012: 223})$$

Keterangan:

P = indeks kesukaran

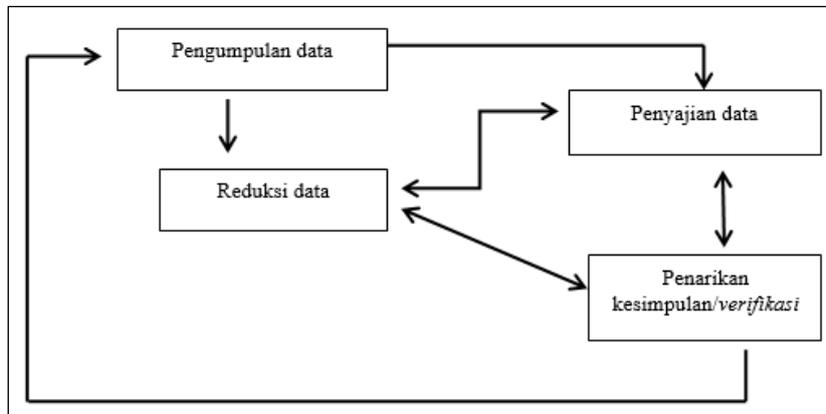
B = banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar

$J_s$  = jumlah seluruh siswa peserta tes

**Tabel 2.** Pengkategorian kriteria derajat kesukaran

Nilai	Kategori
0.00 – 0.30	Sukar
0.31 – 0.70	Sedang
0.71 – 1.00	Mudah

Pada penelitian PTK ini, hasil pengamatan diolah dengan analisis deskriptif dengan indikator keberhasilan tiap siklus dan dengan analisis data kualitatif menggunakan lembar observasi dan catatan lapangan. Adapun hubungan interaksi antara unsur-unsur penelitian dapat dilihat pada Gambar 1. sebagai berikut



**Gambar 2.** Komponen analisis data

Sedangkan prosedur penelitian ini dirancang untuk mengetahui minat belajar siswa yang dilakukan dengan dua siklus penelitian. Sebelum melakukan tindakan penelitian maka peneliti melakukan tahapan persiapan berupa Tahapan Pendahuluan (pra penelitian), tahapan tindakan (Perencanaan, Pengamatan, Pemberian *test*, *Refleksi*).

**HASIL DAN DISKUSI**

Hasil penelitian tentang Integrasi model *Make A Match* dengan media digital dalam pembelajaran matematika pada bahasan himpunan mendapatkan hasil penelitian sebagai berikut pada pra tindakan peneliti melakukan observasi, wawancara kepada kepala sekolah dan guru mata pelajaran kelas VII didapat bahwa pada pembelajaran matematika banyak siswa yang mendapatkan nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), memperoleh tentang jumlah siswa Kelas VII taitu 16 siswa terdiri dari 6 anak laki-laki dan 10 anak perempuan, penjadwalan pelajaran matematika satu minggu 2 kali pertemuan yaitu hari Rabu dan Jum’at.

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti melakukan uji *pre-test* untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi sebelum dilakukan penelitian. Hasil *pre-test* dari 16 siswa didapat bahwa nilai rata-rata siswa adalah 54.375 yang menyatakan bahwa sebagian siswa masih di bawah nilai KKM yaitu 65, Sedangkan dari 16 siswa yang mengikuti kegiatan *pre-test* ini terdapat 5 siswa yang mencapai KKM dengan presentase 31.25% sementara 11 siswa masih di bawah nilai KKM dengan presentase 68.75% Tidak Tuntas.

Pelaksanaan tindakan pada siklus I terdiri dari empat tahap. Tahapan pertama adalah tahapan perencanaan, dimana peneliti menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), menyiapkan materi himpunan, menyiapkan kartu pertanyaan dan kartu jawaban, menyusun soal test dan jawabnya, dan menyusun lembar observasi guru dan siswa. Tahapan kedua adalah tahapan pelaksanaan, dimana pada tahapan ini peneliti melakukan 2 kali pertemuan yaitu pada tanggal 25 September 2024 dan 27 September 2024. Tahapan ketiga adalah observasi pembelajaran, pada tahapan ini dilakukan oleh teman sejawat, guru dan siswa didapat bahwa peneliti sudah menyampaikan pokok bahasan dan tujuan pembelajaran, membentuk kelompok pembelajaran, menyiapkan bebrapa kartu dan soal jawaban, memberikan waktu berfikir kepada siswa, memebrikan nilai kepada siswa, memberi evaluasi tugas dan melakukan penguatan kepada siswa dengan memberikan *Rewards*, sedangkan masih kurang di kegiatan pengajuan pertanyaan dan memberikan perintah kepada siswa untuk mencari jawaban. Tahapan keempat adalah tahapan refleksi, dimana peneliti melakukan kegiatan analisis setelah pembelajaran dilakukan berdasar pada hasil test akhir, observasi yang dilakukan oleh teman sejawat, guru dan siswa, didapat bahwa hasil test akhir pada siklus I mengalami presentasi ketuntasan klasikal 87.5% dan mendapatkan nilai rata-rata 76.25 dan lembar observasi aktivitas diperoleh presentasi 75% dan 80.56%.

Pembahasan hasil penelitian pada pertemuan pertama siklus I, kegiatan pembelajaran berlangsung dengan baik dengan bukti antusiasnya siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dengan model *Make A Match* dengan media digital dalam pembelajaran matematika pada bahasan himpunan tersebut. Siswa mengikuti kegiatan awal sampai akhir secara aktif dalam melakukan pencocokan kartu soal dan kartu jawaban. Kecepatan siswa dalam memasang kartu dilakukan dengan sangat baik, meskipun sebgaiian kecil siswa masih ada yang kebingungan cara kerja dengan model pembelajaran ini.

**Tabel 3.** Hasil perhitungan uji validitas

No. Item	$r_{xy}$	t-hit	t-tabel	ket
1	0,12	0.44	2.14	Tidak
2	0.66	3.3	2.14	Valid
3	0.12	0.44	2.14	Tidak

4	0.06	0.22	2.14	Tidak
5	0.12	0.45	2.14	Tidak
6	0.64	3.15	2.14	Valid
7	0.19	0.71	2.14	Tidak
8	0.64	3.15	2.14	Valid
9	0.53	2.31	2.14	Valid
10	0.05	0.19	2.14	Tidak
11	0.39	1.58	2.14	Tidak
12	-0.2	-0.85	2.14	Tidak
13	0.66	3.3	2.14	Valid
14	0.12	0.46	2.14	Tidak
15	0.12	0.45	2.14	Tidak
16	0.05	0.19	2.14	Tidak
17	0.32	1.27	2.14	Tidak
18	-0	-0.12	2.14	Tidak
19	0.32	1.27	2.14	Tidak
20	0.19	0.71	2.14	Tidak

Berdasarkan pada Tabel 3 hasil analisis dapat dinyatakan bahwa sebanyak 20 butir soal yang diuji validitasnya, 5 butir soal diantaranya telah dapat dinyatakan sebagai soal yang valid, yaitu soal nomor 2, 6, 7, 8, dan 13. Sedangkan 15 butir lainnya, yakni butir soal nomor 1, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, dan 20 merupakan soal yang tidak valid. Hasil Reliabilitas menggunakan rumus *Kuder – Richardson (K-R 20)*. Adapun langkah – langkah yang perlu ditempuh adalah sebagai berikut Dari Tabel Perhitungan tersebut diperoleh hasil berturut – turut adalah:  $n = 20$ ;  $\sum x_i = 243$ ;  $\sum x_i^2 = 3763$ ;  $\sum pq = 3.56$ . Maka didapatkan hasil sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 S^2 &= \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N} = \frac{3763 - \frac{(243)^2}{16}}{16} = \frac{3763 - \frac{59049}{16}}{16} = \frac{3763 - 3690.56}{16} \\
 &= \frac{3763 - 3690.56}{16} = \frac{73}{16} = 4.53 \\
 \leftrightarrow r_{11} &= \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( \frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right) = \left( \frac{20}{20-1} \right) \left( \frac{4.53 - 3.56}{4.53} \right) \\
 &= \left( \frac{20}{19} \right) \left( \frac{0.97}{4.53} \right) \\
 &= (1.053)(0.21) = 0.22
 \end{aligned}$$

Karena  $r_{11}$  lebih kecil daripada 0,70 ( $0.22 < 0,70$ ) berarti tes hasil belajar yang sedang diuji reliabilitasnya dinyatakan belum memiliki reliabilitas yang tinggi (*un-reliable*).

Pada kegiatan pembelajaran seluruh peserta didik dikelompokkan menjadi 2 (dua) kelompok, yaitu kelompok atas (*upper group*) dan kelompok bawah (*lower group*). Dimana kelompok yang kurang dari 100 orang dibagi menjadi dua kelompok yang sama besar, 50 %

kelompok atas dan 50 % kelompok bawah. Dari hasil analisis tes yang terdiri dari 20 butir soal yang dikerjakan oleh 16 siswa. Maka didapatkan siswa yang kelompok atas dan bawah yang menjawab soal dengan benar dapat dilihat pada Tabel 6 berikut ini:

**Tabel 4.** *Upper group* dan *lower group* yang menjawab soal dengan benar

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	7	8	7	6	6	8	7	8	8	6	7	5	8	6	7	6	7	6	7	6
2	6	4	6	5	7	5	5	5	4	6	5	7	5	5	5	6	5	7	5	6

Berdasarkan Tabel 4, rumus dan pengklafikasian daya beda, maka didapatkan hasil sebagai berikut:

**Tabel 5.** Pengkategorian daya beda

No	Daya Beda	Kategori
1	D= 0.12	Jelek
2	D= 0.5	Baik
3	D= 0.12	Jelek
4	D= 0.12	Jelek
5	D= 0	Jelek
6	D= 0.37	Cukup
7	D= 0.25	Cukup
8	D= 0.37	Cukup
9	D= 0.5	Baik
10	D= 0	Jelek
11	D= 0.25	Cukup
12	D= - 0.25	Sangat Jelek
13	D= 0.37	Cukup
14	D= 0.12	Jelek
15	D= 0.25	Cukup
16	D= 0	Jelek
17	D= 0.25	Cukup
18	D= - 0.12	Sangat Jelek
19	D= 0.25	Cukup
20	D= 0	Jelek

Berdasarkan pada Tabel 5 hasil analisis terdapat 20 butir soal diantaranya 2 butir soal dinyatakan sebagai soal yang baik yaitu soal nomor 2 dan 9, dan 8 butir soal diantaranya telah dapat dinyatakan sebagai soal yang cukup yaitu soal nomor 6, 7, 8, 11, 13, 15, 17, dan 19. Sedangkan 8 butir soal, yakni butir soal nomor 1, 3, 4, 5, 10, 14, 16, 20, dan merupakan soal yang jelek dan 2 butir lainnya sangat jelek yakni nomor 12, dan 18. Dari hasil analisis tes yang terdiri dari 20 butir soal yang dikerjakan oleh 16 siswa yang berdasarkan rumus dan pengklafikasian derajat kesukaran, maka didapatkan hasil sebagai berikut:

**Tabel 6.** Pengkategorian derajat kesukaran

No	Taraf Kesukaran	Kategori
1	P = 0.81	Mudah
2	P = 0.75	Mudah
3	P = 0.81	Mudah
4	P = 0.68	Sedang
5	P = 0.75	Mudah
6	P = 0.81	Mudah
7	P = 0.75	Mudah
8	P = 0.81	Mudah
9	P = 0.75	Mudah
10	P = 0.75	Mudah
11	P = 0.75	Mudah
12	P = 0.75	Mudah
13	P = 0.75	Mudah
14	P = 0.68	Sedang
15	P = 0.75	Mudah
16	P = 0.75	Mudah
17	P = 0.75	Mudah
18	P = 0.81	Mudah
19	P = 0.75	Mudah
20	P = 0.75	Mudah

Berdasarkan Tabel 6 hasil analisis terdapat 20 butir soal, 2 butir soal diantaranya telah dapat dinyatakan sebagai soal yang sedang yaitu soal nomor 4, dan 14. Sedangkan 18 butir lainnya, yakni butir soal nomor 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, dan 20 merupakan soal yang mudah. Hasil pembahasan yang dilakukan oleh peneliti pada hasil observasi aktivitas guru diperoleh skor aktivitas yaitu 85% sehingga dapat dinyatakan kegiatan peneliti dinyatakan berhasil dengan kategori baik.

**Tabel 7.** Hasil observasi aktivitas peneliti yang dinilai oleh teman sejawat

No	Aktivitas Guru	1	2	3	4
1	Guru menyampaikan pokok bahasan yang akan dipelajari dan tujuan pembelajaran				√
2	Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa tentang materi segiempat.			√	
3	Guru membagi siswa menjadi 3 kelompok,				√
4	Guru menyiapkan bebarapa kartu, sebagian kartu berisi soal, dan bagian lainnya berisi jawaban.				√
5	Guru memberikan waktu kepada siswa untuk berpikir sesuai yang disepakati bersama				√
6	Guru memberikan perintah kepada siswa untuk mencari jawaban		√		
7	Guru memberi nilai kepada siswa yang dapat mencocokkan kartu nya sebelum batas waktu				√
8	Guru memberikan evaluasi/tugas				√
9	Memberikan penguatan kepada siswa dengan memberikan <i>rewards</i>				√

Pada Tabel 7 terlihat bahwa kegiatan yang dilakukan oleh peneliti sangat baik dari beberapa aspek aktivitas, namun juga masih ada kekurangan pada memberi perintah kepada siswa untuk mencari jawaban secara cepat. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil observasi aktivitas peneliti oleh teman sejawat memperoleh presentase 85% dengan kategori sangat baik.

**Tabel 8.** Hasil observasi aktivitas siswa

No	Aktivitas Siswa	1	2	3	4
1	Siswa menanggapi/bertanya tentang apa yang disampaikan guru				√
2	Siswa menanggapi apersepsi dengan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru				√
3	Siswa duduk dalam kelompok yang telah dibagikan oleh guru			√	
4	Siswa mendapat, membaca dan memahami kartu soal yang didapat				√
5	Siswa mengerjakan/mencari jawaban dari kartu yang dipegang			√	
6	Siswa mencari kartu jawaban yang cocok dengan kartu soal yang dipegang				√
7	Siswa yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu diberi poin (nilai)				√
8	Siswa mengerjakan tugas/ evaluasi			√	
9	Siswa bertanya/menanggapi atas penjelasan guru				√

Pada Tabel 8 terlihat bahwa aktivitas siswa mendapatkan peningkatan yang signifikan sesuai kategori keberhasilan dengan skor yang diperoleh dari aktivitas siswa adalah 80.56% dengan kategori baik.

**Tabel 9.** Hasil Belajar siswa

No	Nilai	Keterangan		Nama Siswa
		Tuntas	Tidak Tuntas	
1	55		√	AFR
2	60		√	MHMA
3	65	√		AW
4	70	√		ADP, AP, AKS, LANA
5	75	√		APM, ZAK
6	80	√		AWK,
7	85	√		DCA, FA, LM, SN, TA
8	90	√		PN

Pada Tabel 9 dapat dilihat bahwa hasil akhir tes yang dilakukan dengan model *Make A Match* dengan media digital dalam pembelajaran matematika pada bahasan himpunan sebagian besar siswa dikatakan berhasil dalam test dengan memperoleh persentase 87.5% dengan nilai rata-rata 76.25, dengan 14 siswa pada kategori tuntas dan 2 siswa pada kategori tidak tuntas sehingga dapat disimpulkan bahwa intregrasi motode dengan media digital mengalami

peningkatan jika dilihat dari hasil belajar siswa sehingga minat belajar siswa juga dapat meningkat secara signifikan dengan kategori sangat baik.

Penerapan model *Make A Match* dengan media digital dalam pembelajaran matematika pada bahasan himpunan mampu membuat siswa lebih berinteraktif dan aktif dalam mengikuti pembelajaran, berfikir cepat, siswa terlihat percaya diri untuk membaca soal beserta jawabannya, siswa sangat senang belajar sambil bermain mencari pasangan dan melatih siswa dalam bekerja sama dalam memecahkan masalah yang dihadip dalam mencari kartu pasangan, sehingga minat belajar siswa dapat meningkat. Integrasi pada model pembelajaran ini juga meningkatkan kemampuan siswa dalam mengerjakan soal yang diberikan dapat terselesaikan dengan baik dengan dibuktikan presentase ketuntasan siswa yang di atas nilai KKM dan hasil observasi aktivitas siswa dan respon guru dalam integrasi model ini sudah sesuai dengan indicator keberhasilan ada predikat sangat baik dan baik dengan presentasi 80.56% dan 85%.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan analisis dan pembahasan yang telah dilakukan oleh peneliti, maka dapat disimpulkan bahwa Integrasi model *Make A Match* dengan media digital dalam pembelajaran matematika pada bahasan himpunan dengan langkah – langkah proses pembelajaran menggunakan satu siklus dengan II pertemuan, dimana pada ke II pertemuan tersebut kegiatan awal dan kegiatan akhir sama, tetapi pada kegiatan intinya yang berbeda sebagai berikut Hasil observasi pada siklus I presentase aktivitas siswa yaitu 80.56% dengan kategori sangat baik. Dengan melihat indikator keberhasilan yang dicapai sesuai yang diharapkan ini peneliti telah menggunakan media sesuai kebutuhan siswa sehingga siswa dapat bermain sambil belajar. Melalui model ini siswa menjadi termotivasi mengikuti pembelajaran. Aktivitas guru juga menunjukkan kategori baik yaitu mencapai skor 75%. Hal ini terjadi karena peneliti memenuhi kriteria penilaian dalam lembar obversasi dan Pembelajaran matematika dengan Integrasi model *Make A Match* dengan media digital dalam pembelajaran matematika pada bahasan himpunan kelas VII. Hal ini dapat diketahui dari indikator keberhasilan yang berupa nilai hasil belajar siswa dan proses pembelajaran. Proses pembelajaran akan menentukan tingkat hasil belajar siswa. Nilai ketuntasan belajar siswa pada siklus I yakni sebesar 87.5%, yang sebelumnya pada pelaksanaan tes awal hanya sebesar 31.25%. Nilai hasil belajar ini berada pada tingkat keberhasilannya berada pada kriteria yang sangat baik. Hal ini menunjukkan siswa telah mampu menguasai materi himpunan dengan baik, sehingga minat belajar siswa dapat meningkat secara signifikan.

## REFERENSI

- Antika, R. R. (2014). Proses Pembelajaran Berbasis Student Centered Learning (Studi Deskriptif di Sekolah Menengah Pertama Islam Baitul 'Izzah, Nganjuk" hal. *BioKultur*, *III*(1), 251.
- Anugrah, M. (2019). *Penelitian Tindakan Kelas: (Langkah-Langkah Praktis Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas)*. Leutikaprio jogjakarta.
- Anzelina, D., Panggabean, S., & Hasibuan, R. H. (2021). *PENGEMBANGAN SISTEM PEMBELAJARAN Teori, Praktik, Trend dan Isu di Pendidikan Dasar*.
- Arikunto, Suharsimi. (2012). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. (2012). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asari, S., Pratiwi, S. D., Ariza, T. F., Indapратиwi, H., Putriningtyas, C. A., Vebriyanti, F., Alfiansyah, I., Sukaris, S., Ernawati, E., & Rahim, A. R. (2021). PAIKEM (Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif Dan Menyenangkan). *DedikasiMU: Journal of Community Service*, *3*(4), 1139. <https://doi.org/10.30587/dedikasimu.v3i4.3249>
- Azhar, M., & Wahyudi, H. (2024). *Motivasi Belajar: Kunci Pengembangan Karakter dan Keterampilan Siswa*. *1*(1), 1–15.
- Azmi, M. P. (2019). Analisis Pengembangan Tes Kemampuan Analogi Matematis pada Materi Segi Empat. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, *2*(2), 099. <https://doi.org/10.24014/juring.v2i2.7490>
- Hutauruk, A., Subakti, H., Simarmata, D., Lestari, H., Al Haddar, G., Da'i, M., Purba, S., Khalik, M., & Cahyaningrum, V. (2022). Media Pembelajaran dan TIK. In *Jakarta: Yayasan Kita Menulis* (Vol. 5, Issue 3).
- Jannah, R. (2023). Peran Guru Dalam Pengelolaan Kelas Terhadap Hasil Belajar Siswa di SDN 1 Kayangan Kabupaten Lombok Utara. *JUPE: Jurnal Pendidikan Mandala*, *8*(2), 487–492. <https://doi.org/10.58258/jupe.v8i2.5454>
- Julia, J., & Kawan, d. . (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Musik Berbasis Digital untuk Sekolah Dasar*. [books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=JddOEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA7&dq=Julia,+J.,+%26+Kawan,+D.+K.+\(2021\).+Pengembangan+Media+Pembelajaran+Musik+Berbasis+Digital+untuk+Sekolah+Dasar.+CV.+Caraka+Khatulistiwa&ots=IXqxXRFgkh&sig=LuofVQSZuG0RB48XXtKtAX9DKZY&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=JddOEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA7&dq=Julia,+J.,+%26+Kawan,+D.+K.+(2021).+Pengembangan+Media+Pembelajaran+Musik+Berbasis+Digital+untuk+Sekolah+Dasar.+CV.+Caraka+Khatulistiwa&ots=IXqxXRFgkh&sig=LuofVQSZuG0RB48XXtKtAX9DKZY&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
- Kasi, R. (2022). Pembelajaran Aktif: Mendorong Partisipasi Siswa. *Jurnal Pembelajaran*, *1*(1), 1–12.
- Mulyatiningsih, E. (2021). *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. 42.
- Murdianti, D., Wulandari, D., & Yuyarti. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Buku Saku IPA Materi Gerak Benda Kelas III. *Joyful Learning Journal*, *7*(3), 29–38. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jlj/article/view/23230>
- Permana, S., & Sintia, N. I. (2021). Penerapan metode pembelajaran crossword puzzle (teka-teki silang) untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS kelas VIII di SMP baiturrosyad lembur awi pacet. *RESOURCE | Research of Social Education*, *1*(1), 19. <https://ejournal.unibba.ac.id/index.php/resource/article/view/632>
- Prambanan, C., Seminar, P., & Etnomatnesia, N. (2018). PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS ETNOMATEMATIKA. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Etnomatnesia*, 20–38.
- Prihatiningsih, E., & Setyanigtyas, E. W. (2018). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Picture and Picture Dan Model Make a Match Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, *4*(1), 1. <https://doi.org/10.30870/jpsd.v4i1.1441>

- Pustikayasa, I. M., Permana, I., Kadir, F., Rony Sandra Yofa Zebua, P. K., Husnita, L., Pinatih, N. P. S., Indrawati, S. W., Nindiati, D. S., Yulaini, E., & Suryani, I. (2023). *TRANSFORMASI PENDIDIKAN: Panduan Praktis Teknologi di Ruang Belajar*. PT Sonpedia Publishing Indonesia.
- Topandra, M., & Hamimah. (2020). Model Kooperatif Tipe Make A Match dalam Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(2), 1256–1268.
- Wijanarko, Y. (2017). Model Pembelajaran Make a Match Untuk Pembelajaran Ipa Yang Menyenangkan. *Taman Cendekia: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 1(1), 52–59. <https://doi.org/10.30738/tc.v1i1.1579>
- Wijoyo, A. (2018). Pengaruh hasil belajar siswa dengan menggunakan multi media. *Jurnal Informastika Universitas Pamulang*, 3(1), 46–55. *Jurnal Informastika Universitas Pamulang*, 3(1), 51.
- Yusa, I. M. M., Priyono, D., Anggara, I. G. A. S., Setiawan, I. N. A. F., Yasa, I. W. A. P., Ngakan Putu Darma Yasa, D. N., Mutiarani, R. A., Rizaq, M. C., Jayanegara, I. N., Trisemarawima, I. N. Y., & Sutarwiyasa, I. K. (2023). *BUKU AJAR DESAIN KOMUNIKASI VISUAL (DKV)*. PT Sonpedia Publishing Indonesia.