

**PENGGUNAAN MULTIMEDIA INTERAKTIF  
BERBASIS GOOGLE SITES UNTUK MENDESKRIPSIKAN  
KETERAMPILAN PEMECAHAN MASALAH STATISTIKA  
KELAS VI SEKOLAH DASAR**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan  
Program Studi Strata II pada Jurusan Magister  
Pendidikan Dasar Sekolah Pascasarjana**

**ADITYA RINI KUSUMANINGPURI**

**NIM. Q200200009**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR  
SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2022**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**PENGUNAAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS GOOGLE SITES  
DALAM MENDESKRIPSIKAN KETERAMPILAN PEMECAHAN MASALAH  
STATISTIKA KELAS VI SEKOLAH DASAR**

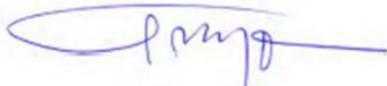
Oleh :

Aditya Rini Kusumaningpuri

Nim. Q200200009

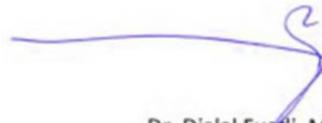
Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing

Pembimbing I



Pof. Dr. Budi Murtiyasa, M.Kom  
NIDN. 0022076101

Pembimbing II



Dr. Djalal Fuadi, MM  
NIDN. 06230450801

HALAMAN PENGESAHAN

PENGUNAAN MULTIMEDIA INTERAKTIF  
BERBASIS GOOGLE SITES UNTUK MENDESKRIPSIKAN  
KETERAMPILAN PEMECAHAN MASALAH STATISTIKA  
KELAS VI SEKOLAH DASAR

Oleh

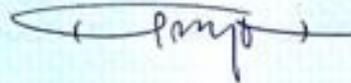
ADITYA RINI KUSUMANINGPURI

NIM : Q200200009

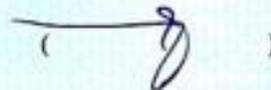
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Program Studi Magister Pendidikan Dasar  
Sekolah Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada hari Senin, 08 Agustus 2022 dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

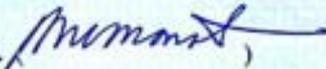
1. Prof.Dr.Budi Murdiyasa, M.Kom.  
(Ketua Dewan Penguji)



2. Dr. Djalal Fuadi, MM.  
(Anggota I Dewan Penguji)



3. Prof. Dr. Bambang Sumardjoko, M.Pd.  
(Anggota II Dewan Penguji)



Direktur Sekolah Pasca Sarjana  
Universitas Muhammadiyah Surakarta



Dr. M. Farid Wajidi, M.M., Ph.D.  
NIDN : 0605056501



## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan di sebutkan dalam daftar pustaka

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas. Maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 08 Agustus 2022

Penulis



Aditya Rini Kusumaningpuri  
NIM. Q200200009

# **PENGGUNAAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS GOOGLE SITES DALAM MENDESKRIPSIKAN KETERAMPILAN PEMECAHAN MASALAH STATISTIKA KELAS VI SEKOLAH DASAR**

## **Abstrak**

Adanya pembatasan waktu pembelajaran masa pandemi membuat dibutuhkan media pembelajaran sebagai penyampai pesan atau informasi untuk membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan pemecahan masalah statistika, hal ini dapat menggunakan multimedia interaktif berbasis google sites. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penggunaan multimedia interaktif berbasis google sites pokok bahasan statistika pada keterampilan pemecahan masalah. Penelitian ini juga menguraikan keterampilan pemecahan masalah statistika setelah menggunakan multimedia interaktif berbasis google sites di kelas VI Sekolah Dasar. Metode penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan penelitian yakni studi kasus. Objek penelitian ini yakni guru yang mengajar matematika dengan materi statistika dan subjek penelitian ini yakni siswa kelas VI yang berjumlah 24 di SDIT MTA Matesih. Teknik pengumpulan data yang dilakukan yakni observasi, dokumentasi, dan wawancara. Hasil penelitian ini adalah (1) Multimedia interaktif mampu mendeskripsikan keterampilan pemecahan masalah statistika pada peserta didik kelas VI SDIT MTA Matesih. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai aktivitas peserta didik, dan nilai hasil tes keterampilan pemecahan masalah statistika (2) Penerapan multimedia interaktif berbasis google sites dapat menggambarkan keterampilan pemecahan masalah pada mata pelajaran statistika yang mengacu pada empat indikator, antara lain 1) pemahaman masalah; 2) merencanakan solusi; 3) pelaksanaan penyelesaian sesuai dengan rencana, dan 4) peninjauan kembali. Dengan bantuan multimedia interaktif, siswa dilatih untuk membangun pengetahuannya secara mandiri. Media interaktif bertindak sebagai tutor yang mengajukan pertanyaan yang membimbing siswa untuk memahami konsep.

**Kata Kunci :** Multimedia interaktif, keterampilan pemecahan masalah; matematika

# **THE USE OF GOOGLE SITES-BASED INTERACTIVE MULTIMEDIA IN DESCRIBING STATISTICS PROBLEM SOLVING SKILLS CLASS VI ELEMENTARY SCHOOL**

## **Abstract**

The limitation of learning media during a pandemic makes the need for learning media during a pandemic messengers or information to assist students in developing statistical problem solving skills, this can use interactive multimedia based on google sites. This study aims to describe the use of interactive multimedia based on google sites on the subject of statistics on problem solving skills. This study also describes statistical problem solving skills after using interactive multimedia based on google sites in grade VI Elementary School. This research method uses descriptive qualitative research with a research approach, namely case studies. The object of this research is the teacher who teaches mathematics with statistical material and the subject of this research is the 24th grade students at SDIT MTA Matesih. Data collection techniques used are observation, documentation, and interviews. The results of this study are (1) interactive multimedia is able to describe statistical problem solving skills in class VI students of SDIT MTA Matesih. This is evidenced by the value of student activity, and the value of the test results of statistical problem solving skills (2) The application of interactive multimedia based on google sites can describe problem solving skills in statistics subjects which refers to four indicators, including 1) understanding the problem; 2) planning solutions; 3) implementation of the settlement in accordance with the plan, and 4) review. With the help of interactive multimedia, students are trained to build their knowledge independently. Interactive media act as tutors who ask questions that guide students to understand concepts.

Keywords: interactive multimedia, problem solving skills; mathematics

## **1. PENDAHULUAN**

Pembelajaran matematika di sekolah dasar tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa untuk menghitung atau menerapkan formula dalam memecahkan masalah, tetapi juga untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa juga, keduanya di dalam masalah matematika dan masalah lain yang menggunakan matematika untuk menyelesaikannya (Al-Kharousi & Al-Abed, 2021) Kemampuan ini diperlukan siswa karena berkaitan dengan kebutuhan siswa untuk memecahkan masalah yang mereka hadapi dalam kehidupan sehari-hari dan untuk dapat untuk mengembangkan diri.

Oleh karena itu, keterampilan pemecahan masalah memerlukan perhatian khusus dalam proses pembelajaran matematika mulai dari jenjang pendidikan formal yang paling dasar, yaitu sekolah dasar (Mulyati, 2016). Beberapa definisi pemecahan masalah dalam matematika, antara lain yang dikemukakan oleh (Hendriana et al., 2018) bahwa pemecahan masalah matematis merupakan salah satu tujuan esensial dalam pembelajaran matematika; bahkan memecahkan masalah matematika adalah inti dari matematika.

Pemecahan masalah matematika adalah keterampilan penting untuk mengajar matematika. Oleh karena itu membantu membantu individu mengembangkan keterampilan berpikir analitis mereka, membantu siswa menjadi kritis dan kreatif, dan meningkatkan kemampuan matematika lainnya (Riati & Farida, 2017; Surya et al., 2016) Pemecahan masalah

adalah bagaimana situasi yang tidak diketahui diselesaikan (Darkis, 2020a). Kondisi seperti itu menyebabkan siswa tidak ditentukan seperti yang diinginkan atau menantang untuk mencapai tujuan (Schunk, 2013). Berbekal keterampilan esensial yang sudah dimiliki siswa, ada berbagai cara atau strategi unik untuk memecahkan masalah.

Dengan pandangan ini, setiap orang memiliki cara berbeda untuk menemukan jawaban yang benar (Bradshaw & Hazell, 2017). Guru harus siap menerima cara yang berbeda untuk bekerja menuju solusi. Pemecahan masalah sangat penting bagi siswa karena siswa menjadi lebih kritis dalam menganalisis masalah dengan pendekatan ini (Lee Swanson et al., 2021). Ada banyak jenis pertanyaan dan strategi pemecahannya seperti kita; siswa harus siap dan mampu memahami situasi dengan baik. Menurut (Muzanni & Muhyadi 2016), guru dalam setting pembelajaran harus mempersiapkan siswa agar kompeten dalam menghafal dan terampil dalam memecahkan masalah sehari-hari yang dihadapi siswa.

Saat ini proses pembelajaran di sekolah dasar dilakukan secara terbatas dengan pembelajaran tatap muka; Dengan keterbatasan waktu pembelajaran saat ini, diperlukan media pembelajaran yang efektif dalam menyampaikan pesan atau informasi. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016 menyebutkan bahwa salah satu prinsip pembelajaran adalah memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) (Kemendikbud, 2016). Salah satu media pembelajaran yang fleksibel, inovatif, dan interaktif adalah multimedia dimana berbagai media seperti

teks, gambar, suara, animasi, video, dan lain laion

Berbagai media, termasuk buku, gambar, dan video, dapat membantu kegiatan belajar mengajar. Dalam pelaksanaan pembelajaran saat ini, guru tidak lagi menjadi satu-satunya penyedia informasi atau sumber informasi bagi siswa. Kondisi saat ini menuntut guru untuk menggunakan media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi seoptimal mungkin untuk memudahkan kegiatan pembelajaran di masa pandemi. Guru membutuhkan bantuan media yang dapat digunakan sebagai sumber belajar dan media penyampaian informasi pembelajaran, atau media pembelajaran yang efektif dan efisien selama materi pembelajaran dalam diri siswa tidak dapat terjadi dalam waktu singkat. Dalam memahami suatu materi, siswa harus belajar.

Dengan demikian, guru harus melakukan sesuatu untuk mengarahkan siswa dalam belajar selama proses pembelajaran. Penggunaan media menghubungkan konsep guru dan proses pengetahuan siswa. Hal ini fungsional, tetapi media dapat menarik minat siswa. Oleh karena itu, multimedia interaktif cocok untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika. Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Kusumaningpuri et al., 2022) tentang kesulitan siswa dalam mengerjakan soal statistik di kelas VI Sekolah Dasar, hasilnya menyatakan bahwa siswa belum mampu memahami konsep dasar statistika, berkomunikasi masalah dengan model matematika dan menyimpulkan. Di tingkat sekolah dasar, mata pelajaran statistika diajarkan secara bertahap mulai dari kelas IV.

Di kelas IV materi pelajaran masih dalam tahap persiapan siswa dalam

membaca data, sedangkan untuk kelas V materinya meliputi pengumpulan dan penyajian data. Pada level ini, siswa tidak hanya mampu membaca data tetapi juga mampu mengumpulkan data melalui beberapa teknik dan menyajikannya dalam beberapa cara. Materi di kelas VI membahas topik modus, median, dan rata-rata atau mean. Berdasarkan hal-hal tersebut di atas, maka penulis akan melakukan penelitian dengan Keterampilan Memecahkan Masalah Statistika Menggunakan Multimedia Interaktif di Kelas VI Sekolah Dasar.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada mata pelajaran statistika di tingkat sekolah dasar dengan menggunakan multimedia interaktif. Hal ini penting untuk dikaji karena pada pendidikan tinggi, kemampuan pemecahan masalah siswa bergantung pada pengalaman belajar siswa di jenjang sekolah dasar (Suhartono, 2018). Di sekolah dasar, pemecahan masalah matematika untuk siswa kelas VI merupakan dasar bagi guru dan pembuat kebijakan untuk merencanakan dan mengembangkan pembelajaran inovatif untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah matematika.

## **2. METODE**

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif deskriptif dengan model studi kasus. Penelitian ini dilaksanakan di SDIT Majelis Tafsir Al Qur'an (MTA) Matesih di salah satu sekolah, pulau Jawa. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VI yang berjumlah 24 siswa. Subjek penelitian berusia 11-12 tahun dalam mengumpulkan data, peneliti menggunakan

instrumen indikator kinerja kemudian memperkuat wawancara (tidak terstruktur) dengan pendidik dan siswa. Kemudian dianalisis menggunakan model induktif; Model ini dimaksudkan untuk memperjelas proses reduksi data untuk menciptakan makna dari data mentah yang telah dikumpulkan. Temuan ini diperoleh untuk menginterpretasikan informasi dasar; Pada akhirnya, peneliti juga menambahkan observasi sebagai sumber penting dari triangulasi data. Validitas data dilakukan dengan validitas isi, triangulasi teknis, dan triangulasi referensi. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teori Miles dan Huberman (Sugiyono, 2015) untuk menganalisis data yaitu: 1) Reduksi data (mengurangi pemilihan dan pemfokusan, serta mengubah data yang diperoleh dari catatan lapangan. berupa wawancara tidak terstruktur dan observasi yang dibagikan kepada responden. Kemudian dibuat rangkuman agar lebih mudah diakses untuk menganalisis data dan dilanjutkan ke langkah berikutnya. untuk menyimpulkan nanti. Pada langkah ini, peneliti menunjukkan atau menampilkan data sesuai dengan data yang telah disiapkan). Diperoleh dan disajikan secara berurutan 3) Penarikan kesimpulan (setelah menyelesaikan reduksi data dan menampilkan data yang diperoleh, peneliti menyimpulkan temuan di lapangan dan berdasarkan masalah penelitian.

Penelitian ini menggunakan instrumen keterampilan pemecahan masalah, pemecahan masalah, dan kategorisasi melalui tabel penilaian yang dikonversikan berdasarkan skor yang diperoleh peserta didik. Detail

tabel penilaian dan kategorisasi dapat dilihat pada Tabel 1. di bawah.

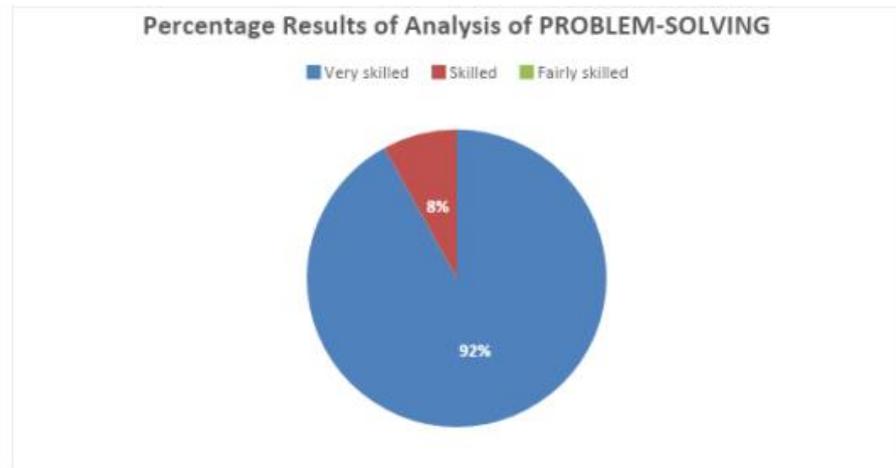
Ketrampilan Pemecahan Masalah	
Rentang Skor	Keterangan
89 - 100	Sangat
75 - 88	Terampil
65 - 74	Cukup
49 - 64	Tidak Terampil
< 49	Sangat

Modifikasi Arikunto (2015:281)

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### a. Hasil Pemecahan Masalah Keterampilan

Sebelum menjawab pertanyaan penelitian, peneliti terlebih dahulu menghitung berdasarkan hasil yang diperoleh dari instrumen keterampilan pemecahan masalah. Pada bagian ini, peneliti ingin memaparkan hasil kajian yang diperoleh dari interpretasi data mentah berdasarkan hasil observasi yang telah dibagikan kepada peserta didik mengenai temuan yang diperoleh untuk eksplorasi lebih lanjut. Berawal dari hasil instrumen pemecahan masalah diketahui bahwa siswa kelas VI menunjukkan hampir semua siswa menunjukkan kemampuan pemecahan masalah sangat baik mencapai 92% atau 22 siswa di kelas VI. Hasil persentase disajikan pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Persentase Hasil Analisis Pemecahan Masalah

b. Hasil eksplorasi faktor indikator pemecahan masalah

Temuan ini dikuatkan oleh beberapa faktor penyebab berdasarkan hasil instrumen dan observasi, yaitu dasar penyebab 92% siswa memiliki keterampilan pemecahan masalah yang sangat profesional. Berdasarkan hasil perangkat dan wawancara tidak terstruktur diketahui bahwa siswa terampil dalam memahami masalah yang disajikan (92% memenuhi indikator kinerja); melakukan perencanaan solusi yang sangat baik (88% memenuhi indikator kinerja); memecahkan masalah sesuai dengan indikator rencana (88% memenuhi indikator kinerja) dan melakukan ujian ulang untuk memeriksa kembali (96% memenuhi indikator kinerja). Dengan demikian, secara keseluruhan siswa kelas VI SD IT MTA Matesih telah menyelesaikan soal-soal latihan dengan baik.

**PEMBAHASAN**

Dari temuan-temuan yang telah dipaparkan, dapat ditunjukkan bahwa siswa dapat mendeskripsikan pengetahuan dasar untuk memecahkan masalah dalam memahami masalah. Dalam menyusun rencana

pemecahan masalah, siswa memeriksa kesesuaian argumen dengan implementasi program yang dibuat dengan keahlian terkait dalam situasi yang dijelaskan. Pada langkah memeriksa kembali hasil pemecahan masalah, siswa melalui tahap proses untuk mengeksplorasi interpretasi dan koneksi dengan menganalisis kesesuaian hasil dengan pencapaian tujuan yang dimaksudkan. Siswa memberikan alasan logis untuk memecahkan masalah. Pada tahap ketiga, berpikir kritis memprioritaskan alternatif dan mengkomunikasikan kesimpulan. Siswa dapat menyusun argumen untuk memecahkan masalah dan memprioritaskan ide dalam mengembangkan rencana pemecahan masalah untuk memahami masalah.

Pada tahap mengembangkan rencana solusi, siswa memperkirakan rumus yang digunakan dalam pemecahan masalah. Langkah selanjutnya adalah mengimplementasikan rencana solusi melalui tahap proses berpikir, memprioritaskan kesimpulan dengan mengambil keputusan dan tindakan dengan menentukan hasil akhir dan mengkomunikasikan temuan seperti yang dijelaskan dalam hasil penelitian.

Seseorang dikatakan kritis dalam pemecahan masalah jika ia dapat mengambil keputusan dan memilih ide di antara pilihan yang tersedia (Muchtar et al., 2021). Tahap pengecekan ulang hasil pemecahan masalah, langkah ini dilakukan setelah siswa menyelesaikan seluruh masalah. Orang yang kritis berarti mengintegrasikan hasil yang diperoleh dan menata ulang semua elemen yang terlihat. Mengintegrasikan membutuhkan pemikiran analitis yang solid karena ini hanya dapat

dilakukan jika seseorang mengetahui semua detailnya. Untuk sementara, siswa dapat mengintegrasikan, memantau, dan menyaring strategi pemecahan masalah dalam langkah memahami masalah, melaksanakan rencana, dan meninjau kembali hasil pemecahan masalah (Yasa, 2018).

Hasil penelitian di atas relevan dengan penelitian oleh (Hendriani et al., 2021) yang menyatakan bahwa keterampilan siswa dalam menyelesaikan masalah terhambat pada indikator ketiga yaitu menyelesaikan soal dengan persentase 34% (31 siswa), hal ini disebabkan oleh rendahnya kemampuan siswa. siswa dalam mengolah operasi bilangan, penggunaan rumus dan rendahnya kemampuan siswa dalam mengkaitkan unsur-unsur yang diketahui dalam soal. Hasil penelitian ini berdasarkan laporan Program for International Student Assessment (PISA); Pada tahun 2018, dari 78 negara peserta, nilai Matematika siswa Indonesia menduduki peringkat ke-72 . Pada tahun 2015, Indonesia menduduki peringkat ke-69 dari 79 negara peserta. Berdasarkan hasil analisis, siswa Indonesia mengalami kesulitan menyelesaikan soal level 5 yang membutuhkan keterampilan pemecahan masalah. Dari seluruh peserta dari Indonesia, hanya 1% siswa yang mampu menyelesaikan soal level 5 (OECD, 2018).

Penerapan multimedia interaktif dapat menggambarkan keterampilan pemecahan masalah pada mata pelajaran statistika. Hal ini mengacu pada hasil penelitian yang memuat empat indikator, antara lain 1) pemahaman masalah; 2) merencanakan solusi; 3) pelaksanaan penyelesaian sesuai

rencana, dan 4) peninjauan kembali. Dengan bantuan multimedia interaktif, siswa dilatih untuk membangun pengetahuannya secara mandiri. Media interaktif berperan sebagai tutor yang mengajukan pertanyaan yang membimbing siswa untuk memahami konsep. Ketika siswa menjawab pertanyaan, media interaktif akan segera memberikan umpan balik. Oleh karena itu, siswa dapat mengubah jawaban setiap kali aplikasi menilai jawaban mereka salah sampai diperoleh jawaban yang benar. Oleh karena itu, siswa menjadi lebih aktif dalam belajar dan termotivasi untuk menyelesaikan semua tugas. Selain itu, multimedia interaktif berbasis web dapat memudahkan siswa untuk belajar secara mandiri (Pramesti & Prasetya, 2021). Pada penggunaan multimedia, hasil menunjukkan bahwa rata-rata SRL (self-regulated learning) siswa berada pada kategori sedang dan hasil belajar siswa cukup. -pembelajaran yang diatur pada siswa menimbulkan efek positif terhadap hasil belajar (Lestari & Wirasty, 2019). Dengan demikian, multimedia interaktif mendorong siswa untuk lebih mandiri dalam belajar untuk meningkatkan kemampuan belajar regulasi diri dan pada akhirnya meningkatkan hasil belajar, semangat, dan motivasi belajar mereka (Ayuni et al., 2022; Purba et al., 2022).

Sumber belajar dapat menunjang keberhasilan belajar dan meningkatkan keberhasilan belajar siswa (M. Ramadhani et al., 2019). Multimedia interaktif merupakan sumber belajar dengan bantuan komputer untuk menunjang kegiatan pembelajaran. Komputer

merupakan sumber belajar yang dapat menampilkan hasil belajar siswa setelah belajar (Rachmadtullah et al., 2019). Selain komputer, multimedia interaktif juga digunakan di smartphone atau android. Siswa dapat belajar sendiri karena siswa dapat mengoperasikan multimedia secara bebas (R. Ramadhani & Muhtadi, 2018)

#### **4. PENUTUP**

Secara keseluruhan, analisis keterampilan pemecahan masalah siswa sudah sangat terampil. Terbukti hampir semua siswa mencapai indikator kinerja. Yaitu, pengalaman dalam memahami masalah yang disajikan, melaksanakan perencanaan solusi, memecahkan masalah sesuai indikator rencana, dan melakukan pemeriksaan ulang untuk mengujinya kembali. Penelitian ini menyiratkan bahwa guru dapat menerapkan multimedia interaktif untuk meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran. Multimedia interaktif cocok untuk memecahkan masalah. Oleh karena itu, guru dapat menggunakannya dalam kegiatan pembelajaran. Bagi mahasiswa penulis menyarankan agar mahasiswa lebih berhati-hati dalam melakukan operasi hitung agar hasilnya optimal, dan mahasiswa terbiasa menuliskan langkah dan kesimpulan setelah menyelesaikan tahapan operasi hitung. Bagi sekolah, perlu meningkatkan penerapan berbagai model, metode, dan media pembelajaran yang inovatif agar kualitas pembelajaran praktis dan tidak monoton.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al-Kharousi, AM, & Al-Abed, AS (2021). Efektivitas program berbasis pemecahan masalah dalam pemecahan masalah matematis di kalangan siswa kelas sepuluh. *Jurnal Studi Pendidikan, Budaya dan Psikologi*, 2021(23), 71–88. <https://doi.org/10.7358/ecps-2021-023-khab>
- Ayuni, NWD, Putrawan, AA, & Dewi, KC (2022). Penguatan Motivasi Siswa Dalam Pembelajaran Statistika Online Melalui Media Animasi Interaktif Pada Smartphone Android. *Prosiding Penelitian Desain Asia Tenggara Kedelapan (SEA-DR) & Konferensi Internasional Sains, Teknologi, Pendidikan, Seni, Budaya, dan Kemanusiaan (STEACH) Kedua (SEADR-STEACH 2021)*, 627, 108–115. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.211229.018>
- Darkis, JM (2020). Pandangan dan tantangan dalam mengajar matematika guru SD di kabupaten sekolah pedesaan dan perkotaan. *Jurnal Tinjauan Kritis*, 7(4), 107-114. <https://doi.org/10.31838/jcr.07.04.19>
- Hendriani, M., Melindawati, S., & Mardicko, A. (2021). Keterampilan Pemecahan Masalah Matematika di Era Revolusi Industri 4.0 Siswa SD. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 892–899. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.477>
- Kadarsih, I., & Fitria, Y. (2022). Pelaksanaan Pembelajaran Menggunakan Multimedia Interaktif Berbasis Android Pada Tema 9 Kelas V SD. 6(1), 57–65. <https://doi.org/10.23887/jisd.v6i1.41651>
- Kusumaningpuri, AR, Murtiyasa, B., Fuadi, D., & Hidayati, YM (2022). Analisis Matematika Pokok Bahasan Statistika pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1). 933-942. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.2058>
- Lestari, N., & Wirasty, R. (2019). PEMANFAATAN MULTIMEDIA DALAM MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA. *AMALIAH: JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT*, 3(2). 349-353. <https://doi.org/10.32696/ajpkm.v3i2.289>
- Lee Swanson, H., Arizmendi, GD, & Li, J.-T. (2021). Pertumbuhan memori kerja memprediksi pertumbuhan pemecahan masalah matematis di antara anak-anak bilingual yang muncul. *Jurnal Psikologi Eksperimental Anak*, 201, 104988-104994. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2020.104988>

- Muchtar, TA, Nasrah, N., & Ilham S, M. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis I-Spring Presenter untuk meningkatkan kemampuan berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6). 5520-5529. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1711>
- Mulyati, T. (2016). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Edu Humaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 3(2). 338-324. <https://doi.org/10.17509/eh.v3i2.2807>
- Muzanni, A., & Muhyadi, M. (2016). PEMECAHAN MASALAH PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATA PELAJARAN IPA TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA SD. *Jurnal Prima Edukasia*, 4(1). 230-236. <https://doi.org/10.21831/jpe.v4i1.7746>
- OECD. (2018). Program untuk penilaian siswa internasional (PISA) hasil dari PISA 2018. *Oecd*, 1–10.
- Pramesti, C., & Prasetya, A. (2021). Analisis Tingkat Belajar Matematika Siswa dalam Menggunakan Prinsip Matematis. *Edumatica : Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(02). 9-17. <https://doi.org/10.22437/edumatica.v11i02.11091>
- Rachmadtullah, R., Zulela, MS, & Syarif Sumantri, M. (2019). Multimedia Interaktif Berbasis Komputer: Kajian Efektivitas Pembelajaran Tematik Integratif di Sekolah Dasar. 012028-012034. *Jurnal Fisika: Seri Konferensi*, 1175(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1175/1/012028>
- Ramadhani, M., Gafari, MOF, & Marice, M. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif pada Materi Menulis Teks Cerpen Berdasarkan Pengalaman. *Jurnal Penelitian dan Kritik Internasional Budapest dalam Linguistik dan Pendidikan (BirLE)*, 2(1), 91-102. <https://doi.org/10.33258/birle.v2i1.189>
- Ramadhani, R., & Muhtadi, A. (2018). Pengembangan Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Internasional Pemahaman Multikultural dan Multiagama*, 5(6), 9-15. <https://doi.org/10.18415/ijmmu.v5i6.488>
- Riati, T., & Farida, N. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMP PGRI 02 Ngajum. *Pi: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1). 15-21. <https://doi.org/10.21067/pmej.v1i1.1999>
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Alfabeta. Surya, E., Putri, FA,

- & Mukhtar, M. (2016). MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA DAN PERCAYA DIRI SISWA MELALUI MODEL CONTEXTUAL LEARNING. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1). 85-94. <https://doi.org/10.22342/jme.8.1.3324.85-94>
- Yasa, AD (2018). PENGEMBANGAN MODUL TEMATIK BERBASIS STM (SAINS, TEKNOLOGI DAN MASYARAKAT). *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)*, 6(1).21-26. <https://doi.org/10.22219/jp2sd.v6i1.5899>
- Yusuf Al Amin, BM (2021). Analisis Belajar Matematika pada Proses Pembelajaran Daring Menggunakan Metode Pembelajaran Berbasis Masalah. 5(1). 49-65. <http://dx.doi.org/10.30659/kontinu.5.1.49-6>