

## Persepsi Siswa dan Guru SMP Terhadap Penggunaan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Teknologi

<sup>1</sup>Nuridin Wahyu Sahid, <sup>2</sup>Martyana Prihaswati\*), <sup>3</sup>Venissa Dian Mawarsari

<sup>1,2,3</sup>FIPH Universitas Muhammadiyah Semarang, Kota Semarang  
Email: martyana@unimus.ac.id

### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui persepsi siswa dan guru SMP terhadap penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi khususnya game edukasi. Jenis penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan observasi, wawancara guru matematika dan kuisioner kebutuhan siswa. Subyek dalam penelitian ini merupakan siswa dan guru matematika kelas VIII SMP di kabupaten Klaten, Indonesia. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran sudah dilakukan namun belum pernah menggunakan media game edukasi. Padahal siswa terlihat lebih aktif ketika pembelajaran yang dilaksanakan di laboratorium komputer atau menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi. Minimnya penggunaan media dalam pembelajaran matematika dikarenakan keterbatasan informasi dan pengetahuan guru akan media pembelajaran berbasis teknologi. Hasil wawancara menyatakan bahwa guru tertarik dengan media pembelajaran berbasis teknologi yang dapat diterapkan di kelas untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Sejalan dengan hasil wawancara kepada guru, hasil kuisioner menunjukkan bahwa siswa tertarik dan menantikan penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi. Kuisioner yang disebar menunjukkan 100% siswa tertarik dengan media pembelajaran matematika berbasis teknologi. Berdasarkan hasil wawancara dan kuisioner dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis teknologi mendapat respon yang baik guna menunjang pembelajaran matematika yang menyenangkan.

**Kata kunci:** Media Pembelajaran, Matematika, Game Edukasi, Teknologi

### Abstrack

*The aim of this research is to determine the perceptions of junior high school students and teachers regarding the use of technology-based learning media, especially educational games. This type of research is descriptive qualitative research. Data collection techniques in this research used observation, interviews with mathematics teachers and student needs questionnaires. The subjects in this research were students and mathematics teachers in class VIII of junior high schools in Klaten district, Indonesia. The results of this research show that the use of learning media has been carried out but has never used educational game media. Even though students look more active when learning is carried out in a computer laboratory or using technology-based learning media. The minimal use of media in mathematics learning is due to limited information and teacher knowledge of technology-based learning media. The results of the interview stated that teachers were interested in technology-based learning media that could be applied in the classroom to increase students' learning motivation. In line with the results of interviews with teachers, the results of the questionnaire show that*

*students are interested and looking forward to using technology-based learning media. The questionnaire distributed showed that 100% of students were interested in technology-based mathematics learning media. Based on the results of interviews and questionnaires, it can be concluded that technology-based learning media has received a good response to support enjoyable mathematics learning.*

**Keywords:** Learning Media, Mathematics, Educational Games, Gamification

## A. Pendahuluan

Teknologi yang terus berkembang semakin pesat tidak dapat dihindari lagi. Saat ini Indonesia sedang dihadapkan dengan era *society* 5.0. Pada era *society* 5.0 teknologi bukan sekedar alat bantu untuk memudahkan pekerjaan manusia melainkan sudah menjadi bagian dalam kehidupan sehari-hari (Hanjowo et al., 2023). Perkembangan teknologi dalam era *society* 5.0 terjadi diberbagai macam bidang, seperti hiburan, kesehatan, transportasi, komunikasi dan pendidikan (Sefriani et al., 2022). Teknologi yang berkembang saat ini terbagi ke dalam beberapa bentuk, baik itu sistem ataupun sebuah produk. Produk dan sistem tersebut memberikan berbagai macam fitur yang memudahkan manusia dalam beraktivitas. Salah satu produk era *society* 5.0 yang banyak digunakan adalah *smartphone*/ponsel pintar yang memiliki berbagai kegunaan didalamnya. Salah satu kegunaan *smartphone* yang banyak diminati adalah *game*.

Penggunaan *smatphone* untuk bermain *game* biasanya dilakukan oleh kalangan remaja hingga dewasa muda (Mobarok and Soedirham 2021). Hal ini terjadi karena *game* yang dimainkan lewat *smartphone* memiliki daya tarik tersendiri. *Game* memiliki berbagai macam jenis, seperti *game Role Play Game* (RPG), *Massively Multiplayer Online Role-Playing Game* (MMORPG), *Mobile Online battle Arena* (MOBA), *First Person Shooter* (FPS) dan masih banyak lagi (Hooyman & Schaefer, 2023). Keberagaman jenis *game* pada *smartphone* memberikan kesan baru bagi pemainnya sehingga menimbulkan efek ketagihan. Ketagihan bermain *game* menjadikan remaja bermain *game* secara berlebihan sehingga berdampak negatif pada beberapa aspek kehidupan seperti kesehatan, psikologis, akademik bahkan keuangan (Gofar, 2023). Remaja yang sering bermain *game* sering kali lupa untuk makan, tidur/beristirahat serta kurang berolahraga sehingga menyebabkan tubuh mudah terserang penyakit (Novrialdy, 2019). Penelitian lain menunjukkan bahwa bermain *game* dapat mempengaruhi kesehatan jiwa dan dapat menyebabkan gangguan kejiwaan pada pemain (Sinsu, 2020) hingga akhirnya dapat menyebabkan kematian. Psikologis seorang pecandu *game* juga akan berbeda dengan remaja yang tidak kecanduan bermain *game*, banyaknya adegan didalam *game* yang menunjukkan tindakan kriminal serta kekerasan, seperti: perusakan, pembunuhan, dan kekerasan secara tidak langsung akan memengaruhi seorang pemain *game* dalam berperilaku sehari-hari (Erik & Syenshie, 2020). Dampak lain yang disebabkan oleh

kecanduan *game* adalah rendahnya prestasi belajar siswa (Haidar & Antika, 2022). Banyaknya dampak buruk akibat bermain *game* menjadikan *game* berkesan negatif, padahal tidak semua *game* memberikan dampak negatif. Terdapat *game* yang memberikan dampak positif, salah satunya adalah *game* yang memiliki mutan pembelajaran didalamnya (Heru, 2018). *Game-game* sejenis ini dinamakan dengan *game* edukasi.

Game edukasi merupakan penggabungan antara konten pendidikan dan komponen *game* sehingga menciptakan sebuah media pembelajaran interaktif yang menyenangkan dan mengedukasi (Angwarmasse & Wahyudi, 2021). *Game* edukasi menerapkan konsep *game* sebagai dasar dalam memberikan materi kepada siswa. Game edukasi menjadi salah satu media pembelajaran berbasis teknologi yang banyak dikembangkan saat ini. Penerapan konsep *game* dalam pembelajaran menjadi sebuah daya tarik bagi siswa sehingga mampu meningkatkan motivasi belajarnya. Terlebih pada era saat ini, media pembelajaran berbasis teknologi menjadi pilihan terbaik dalam menunjang pembelajaran di kelas. Pemanfaatan teknologi yang semakin berkembang akan membantu siswa maupun guru dalam melaksanakan proses pembelajaran. Selain itu, pemanfaatan *game* menjadi sebuah media dalam pembelajaran telah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya. Pengembangan media *game* edukasi menunjukkan bahwa media tersebut mampu meningkatkan hasil belajar siswa (Fajarwati & Astuti, 2021). Penelitian lain juga menyatakan bahwa 80% siswa mengatakan dengan *game* belajar matematika menjadi lebih menyenangkan (Siregar, 2017). Meskipun begitu penggunaan *game* edukasi pada kegiatan pembelajaran siswa menjadi pro kontra, dimana penggunaan *game* edukasi dirasa akan mengganggu kegiatan pembelajaran karena siswa akan terpaku kepada *game* yang dimainkan dan tak mendengarkan penjelasan guru.

Matematika menjadi sebuah mata pelajaran yang tidak disukai siswa dan cenderung ditakuti. Persepsi negatif yang pada mata pelajaran matematika dikarenakan karakteristik matematika yang bersifat abstrak sehingga membutuhkan pemahaman lebih untuk memahami materi matematika (Septiani & Pujiastuti, 2022). Materi matematika banyak berhubungan dengan angka dan simbol-simbol sehingga siswa kesulitan dan menyebabkan ketidaksukaan terhadap matematika (Windari & Maryono, 2023). Padahal matematika merupakan sebuah ilmu universal yang banyak berperan penting diberbagai disiplin ilmu atau akar dari ilmu lainnya, misalnya pada ilmu kedokteran, akutansi, teknik, fisika, kimia dan masih banyak lagi (Maharani & Putri, 2023). Selain itu matematika memiliki hubungan yang erat dengan masalah sehari-hari yang ditemui dalam kehidupan. Pandangan negatif terhadap matematika menjadikan kemampuan siswa dalam setiap materi matematika menjadi rendah dan mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa.

Rendahnya hasil belajar matematika siswa juga terjadi pada salah satu Sekolah Menengah Pertama (SMP) di kabupaten Klaten. Berdasarkan hasil wawancara awal yang telah dilakukan peneliti menunjukkan bahwa pembelajaran matematika yang dilaksanakan disana sering menerapkan metode ceramah dan belum banyak menggunakan media pembelajaran. Pembelajaran yang berlangsung masih mengguakan papan tulis dan Lembar Kerja Siswa (LKS) sehingga membuat suasana kelas terasa membosankan. Pembelajaran yang membosankan menyebabkan motivasi belajar siswa menjadi rendah sehingga pemahaman siswa terhadap materi matematika menjadi kurang dan berberdampak pada hasil belajar siswa. Guru menyampaikan bahwa 60% siswa kelas VIII selalu mendapat nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) pada setiap ulangan harian. Siswa menyampaikan bahwa pembelajaran yang monoton dan membosankan menjadikan mereka sulit memahami materi yang diberikan oleh guru. Minimnya penggunaan media pembelajaran terlebih media berbasis teknologi menjadi salah satu faktor penting. Penggunaan media pembelajaran dikelas oleh guru akan memberikan suasana baru di kelas sehingga siswa lebih termotivasi dalam belajar. Media *game* yang masih jarang diketahui akan memberikan pengalaman baru bagi siswa dalam mempelajari matematika. Oleh sebab itu perlu adanya inovasi untuk menciptakan suasana dan lingkungan belajar yang lebih aktif. Media pembelajaran berbasis teknologi dapat menjadi salah satu solusi yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, terlebih media berupa *game* edukasi

Berdasarkan masalah di atas serta manfaat penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi berupa *game* edukasi, tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui persepsi siswa dan guru akan media pembelajaran berbasis teknologi khususnya *game* edukasi pada mata pelajaran matematika.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian yang dilaksanakan menerapkan metode kualitatif deskriptif. Metode penelitian ini digunakan mendapatkan pemahaman terhadap kenyataan yang diteliti serta mementingkan pada ketepatan data (Adlini et al., 2022). Penelitian kualitatif melakukan pengumpulan data dengan menggunakan instrumen penelitian dan menekankan kepada pengamatan terhadap suatu fenomena kemudian meneliti subtansi makna dari fenomena tersebut (Mauliansyah et al., 2023). Tujuan metode kualitatif yaitu untuk mendapat jawaban dari penelitian yang berkaitan dengan analisis data berdasarkan dari kegiatan wawancara, pengamatan, dan dokumen (Malahayati & Zunaidah, 2021). Sedangkan penelitian kualitatif deskriptif merupakan sebuah metode penelitian untuk meneliti suatu objek alamiah dengan menekankan cara berpikir secara induktif yang menghasilkan data deskriptif (Karisma, Yuniawatika, & Ahdhianto, 2023). Penelitian yang

dilaksanakan ini bertujuan untuk mengetahui persepsi siswa dan guru akan media pembelajaran berbasis teknologi pada mata pelajaran matematika.

Penelitian yang akan dilaksanakan menggunakan instrumen observasi, wawancara dan kuisisioner kebutuhan siswa. Observasi dilaksanakan secara langsung oleh peneliti dengan mengobservasi proses pembelajaran matematika di sekolah. Wawancara akan dilaksanakan dengan guru mata pelajaran matematika sesuai dengan kisi-kisi pada tabel 1. Sedangkan kuisisioner siswa akan disebarakan kepada seluruh siswa kelas VIII dengan menggunakan *google forms* sesuai dengan kisi-kisi pada tabel 2. Kisi-kisi wawancara dan kuisisioner siswa dapat dilihat pada tabel 1 dan tabel 2.

Tabel 1 Kisi-kisi Pertanyaan Wawancara Guru Matematika

Aspek	Indikator
Analisis kebutuhan akan media pembelajaran	1. Ketersediaan media pembelajaran
	2. Permasalahan mengenai media pembelajaran
	3. Pengembangan media pembelajaran yang diharapkan
Analisis akan kurikulum	1. Kurikulum yang digunakan
	2. Muatan atau materi yang membutuhkan pengembangan media pembelajaran
Analisis Siswa	1. Jumlah siswa
	2. Hasil belajar siswa
	3. Permasalahan yang sering muncul
Sumber daya pendukung	1. Penggunaan teknologi di sekolah
	2. Fasilitas yang menunjang pembelajaran

Sumber: (Karisma et al., 2023)

Tabel 2 Kisi-kisi Angket Kuisisioner Kebutuhan Siswa

Aspek	Indikator
Pembelajaran matematika	1. Siswa menyukai matematika
	2. Pendapat siswa terhadap pembelajaran matematika yang dilaksanakan
Ketersediaan media pembelajaran	1. Siswa menggunakan <i>smartphone</i>
	2. Penggunaan media pembelajaran dikelas
	3. Kebutuhan akan media pembelajaran
Media pembelajaran yang diharapkan	1. Pendapat siswa mengenai media pembelajaran yang diharapkan
Minat siswa terhadap media pembelajaran <i>game</i> edukasi	2. Minat siswa mengenai media pembelajaran dengan unsur <i>game</i>
	3. Kebutuhan akan media pembelajaran berbasis <i>game</i> edukasi

Sumber: (Karisma et al., 2023)

Subyek dalam penelitian ini merupakan seluruh siswa kelas VIII yang berjumlah 18 serta guru pada mata pelajaran matematika disalah satu SMP di kabupaten Klaten, Indonesia. Setelah didapatkan data dari hasil kuisisioner, selanjutnya dilakukan pengolahan dan analisis data. Hasil

analisis data dibutuhkan untuk mengetahui tingkat kebutuhan serta permasalahan yang ada pada saat pelaksanaan pembelajaran di kelas VIII. Setelah didapatkan hasil dari analisis data, selanjutnya dilakukan penarikan kesimpulan, evaluasi, dan saran serta masukan untuk penelitian selanjutnya. Hasil pengumpulan data dari kuisisioner kemudian akan dianalisis secara kuantitatif. Persentase data analisis kebutuhan dapat dihitung dengan rumus:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

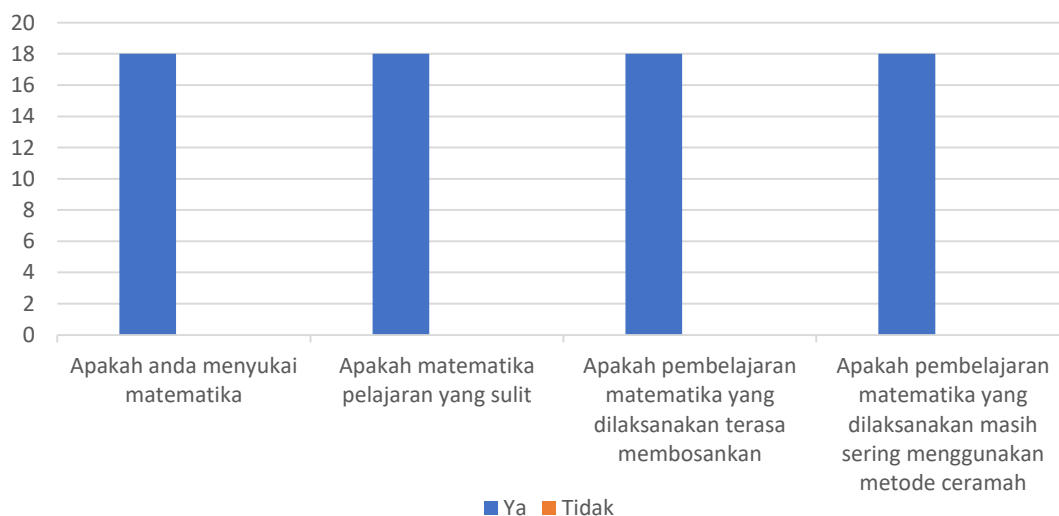
P = Presentase

f = frekuensi jawaban

n = jawaban keseluruhan

### C. Hasil dan Pembahasan

Hasil wawancara dan penyebaran kuisisioner menunjukkan kesan yang positif terhadap analisis kebutuhan siswa akan media pembelajaran.



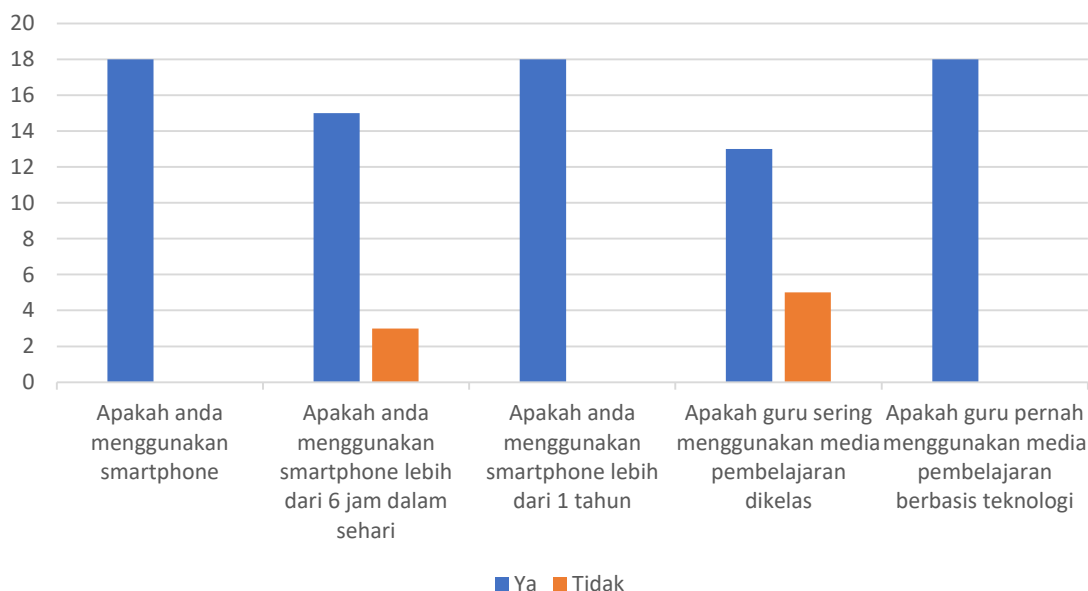
Gambar 1. Hasil Kuisisioner Kebutuhan Media Aspek ke-1 dan ke-2

Gambar 1 merupakan gambar diagram hasil kuisisioner siswa pada aspek pembelajaran matematika. Diagram pada gambar 1 menunjukkan hasil 100% siswa tidak menyukai matematika, 100% siswa mengatakan matematika merupakan pelajaran yang sulit, 100% siswa menyatakan bahwa pembelajaran matematika yang dilaksanakan terasa membosankan dan 100% siswa menyatakan bahwa pembelajaran matematika masih sering menggunakan metode ceramah. Siswa menyatakan sulitnya matematika dikarenakan banyak simbol-simbol dan variabel yang sulit dipahami. Selain



itu matematika menjadi pelajaran yang sulit karena siswa selalu kesulitan dalam menerapkan rumus pada soal yang diberikan. Banyaknya rumus dan simbol yang digunakan dalam matematika memang menyulitkan siswa sehingga memberikan kesan negatif bahwa matematika sulit (Ainiah, Utami, & Happy, 2023).

Tingkat kesukaran soal yang diberikan oleh guru juga menjadi salah satu alasan siswa tidak menyukai matematika (Siskawati, A'yun, & Irawati, 2022). Terlebih saat siswa diberikan soal-soal berbentuk cerita, siswa selalu mengeluh kesulitan dalam menerjemahkan soal cerita kedalam bentuk matematis. Padahal matematika adalah ilmu yang sangat dekat dengan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Ahmad, Turmuzi, Junaidi, & Baidowi, 2023). Kesulitan siswa dalam mengerjakan soal cerita juga disampaikan oleh guru. Guru menjelaskan bahwa lembar jawaban siswa ketika ulangan harian yang diberikan banyak yang kosong dan tidak diisi oleh siswa. Padahal guru hanya memberikan soal yang tergolong kategori mudah dan bukan soal sulit. Selain itu 100% siswa menyatakan pembelajaran yang dilaksanakan masih terasa membosankan. Proses pembelajaran masih menerapkan metode ceramah di depan kelas. Guru menggunakan papan tulis dan spidol serta menggunakan buku LKS sebagai acuan dalam memberikan materi matematika. Hal tersebut menjadikan siswa merasa sangat bosan ketika proses pembelajaran berlangsung. Selanjutnya, hasil kuisisioner kebutuhan siswa disajikan pada gambar 2.



Gambar 2. Hasil Kuisisioner Kebutuhan Siswa Aspek ke-3

Gambar 2 merupakan gambar diagram hasil kuisisioner siswa pada aspek ketersediaan media pembelajaran. Gambar tersebut menunjukkan bahwa 100% siswa memiliki *smartphone* dan 100% siswa telah digunakannya lebih

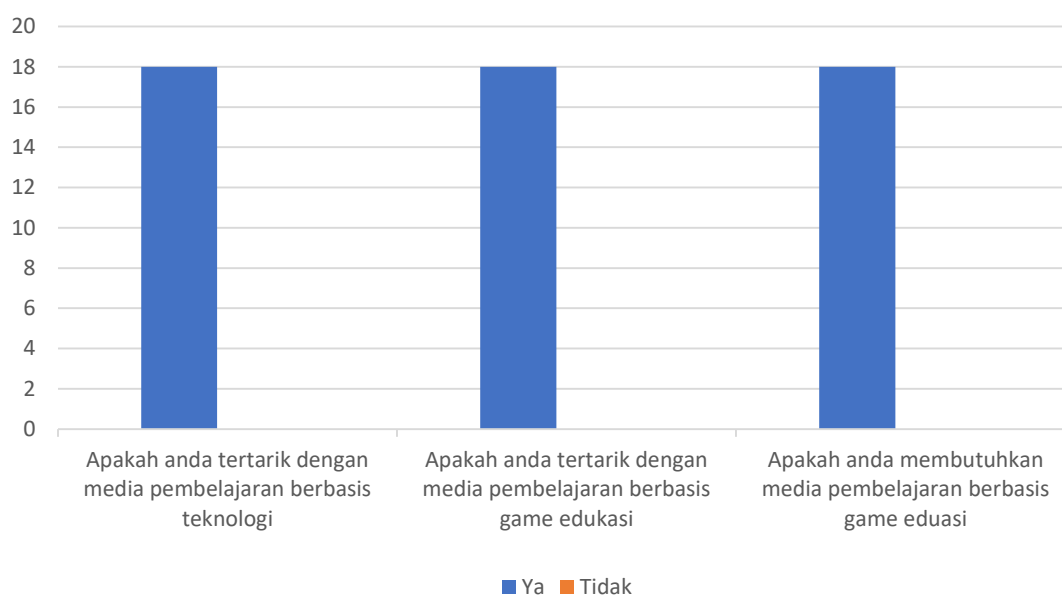
dari satu tahun, 83,3% siswa menggunakan *smartphone* lebih dari 6 jam sehari, 72,2% siswa mengatakan guru sering menggunakan media pembelajaran dikelas dan 100% siswa menyatakan guru pernah menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi. Siswa rata-rata telah menggunakan *smartphone* sejak mereka masih berada dibangku sekolah dasar. Penggunaan *smartphone* pada siswa terjadi akibat dari pembelajaran daring. Pembelajaran yang dilaksanakan selama pandemi dilaksanakan secara daring menggunakan perangkat seperti *smartphone*. Jumlah siswa yang menggunakan *smartphone* lebih dari 6 jam dalam sehari adalah 83,3%. Kebanyakan siswa menggunakan *smartphone* untuk menjelajahi media sosial seperti instagram, x, tiktok, dan sejenisnya. Selain itu *smartphone* juga digunakan untuk mendengarkan musik dan memutar video di aplikasi pemutar musik atau youtube. Beberapa siswa lain juga bermain *game* secara online dengan *smartphone* mereka. Kemudian sebagian kecil digunakan untuk mencari sumber belajar *online*, berbelanja *online* dan berfoto.

Melihat perkembangan era disaat ini, kebiasaan siswa yang selalu menggunakan teknologi seperti gawai/*smartphone* dalam kehidupan sehari-hari menjadi hal yang wajar (Alamsyah, Pettalongi, & Nurdin, 2023; Amalia, 2022). *Smartphone* sudah menjadi sebuah alat yang tak bisa lepas dari genggamannya manusia (Kheirinejad et al., 2023; Kim et al., 2021). *Smartphone* bukan hanya sebatas alat berkomunikasi namun telah bertransformasi menjadi sebuah alat serbaguna yang bisa digunakan dalam berbagai macam hal (Wong et al., 2023). Guru menjelaskan bahwa penggunaan *smartphone* siswa hanya diperbolehkan pada saat tertentu saja dan dalam proses pembelajaran siswa dilarang menggunakan *smartphone*. Larangan tersebut dilakukan agar tercipta lingkungan belajar yang kondusif bagi siswa sehingga siswa dapat fokus dalam menerima apa yang guru sampaikan (Abidin et al., 2023).

Penggunaan media pembelajaran dikelas dirasa kurang oleh siswa. Data kuisioner menunjukkan bahwa 72,2% siswa menyatakan penggunaan media masih jarang diterapkan dikelas. Siswa menyatakan bahwa guru lebih sering menggunakan buku LKS dari pada menggunakan media pembelajaran atau menggunakan perangkat komputer di laboratorium komputer sekolah. Media berbasis teknologi beberapa kali diterapkan oleh guru dengan menggunakan media kuis *online* seperti kahoot, *quizzis* dan sejenisnya. Namun penggunaan media kuis belum maksimal dalam menarik perhatian siswa. Siswa terlihat lebih termotivasi ketika menerapkan media pembelajaran berbasis teknologi pada saat proses pembelajaran dilaksanakan. Hal tersebut dijelaskan oleh guru, bahwa siswa lebih sering bertanya dan menjawab pada saat pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan media. Penggunaan media memang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa (Marwinda & Wahidah, 2022). Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa motivasi siswa mengalami peningkatan saat sebelum dan sesudah diberi media pembelajaran (Pamungkas et al.,



2023). Pemilihan media harus disesuaikan dengan kebutuhan serta ketersediaan fasilitas sekolah (Dewi, 2021). Sekolah telah difasilitasi dengan ruang kelas yang nyaman, jaringan internet (*wifi*) dan laboratorium komputer dengan jumlah 20 unit. Fasilitas yang maksimal dalam menunjang pembelajaran akan membantu tercapainya tujuan pembelajaran siswa, disisi lain pembelajaran yang diberikan oleh guru akan lebih bervariasi (Nurfitri et al., 2023; Yuliana, 2021). Adapun hasil kuesioner persepsi siswa aspek ke-4 disajikan pada gambar 3.



Gambar 3. Hasil Kuisisioner Persepsi Siswa Aspek Ke-4

Gambar 3 merupakan gambar diagram hasil kuisisioner siswa pada aspek minat siswa terhadap media pembelajaran *game* edukasi. Gambar 3 menunjukkan bahwa 100% siswa tertarik dengan media pembelajaran berbasis teknologi, 100% siswa tertarik dengan media pembelajaran berbasis *game* edukasi dan 100% siswa menyatakan membutuhkan media pembelajaran berbasis teknologi. Perkembangan teknologi yang pesat serta perubahan perilaku siswa membuat media berbasis teknologi banyak diminati oleh siswa (Taupik, Firman, & Desyandri, 2023). Total 100% siswa menyatakan bahwa mereka tertarik dengan media berbasis teknologi khususnya media *game* edukasi. Media *game* edukasi menjadi media yang efektif digunakan pada era saat ini. Penggabungan antara konten pendidikan dengan elemen-elemen dalam *game* dapat memberikan variasi dalam pembelajaran (Yaniaja, Wahyudrajat, & Devana, 2021). Siswa mengatakan bahwa media *game* yang mereka kenal hanyalah *game* biasa dan bukan *game* edukasi. Siswa juga mengatakan beberapa media berbasis teknologi yang digunakan guru belum ada yang menggunakan media berbasis *game* edukasi.

Guru membenarkan terkait penggunaan media yang digunakan, bahwa media yang digunakan belum pernah menggunakan media berbasis *game* edukasi. Keterbatasan pengetahuan dan informasi yang dimiliki oleh guru menjadikan media berbasis *game* edukasi belum pernah diterapkan dalam pembelajaran. Keterbatasan ini membuat guru hanya menerapkan media yang diketahuinya saja. Padahal banyak peneliti yang telah mengembangkan media pembelajaran. Seperti pengembangan media pembelajaran interaktif yang diterapkan kepada siswa SMP menunjukkan bahwa media tersebut dapat meningkatkan motivasi belajar siswa (Purwanto & Pamungkas, 2020). Media sejenis juga memberikan hasil yang serupa, media tersebut mempengaruhi hasil belajar siswa dan menunjukkan peningkatan (Manja & Rahma, 2023). Hal tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dapat ditingkatkan melalui penerapan media dalam proses pembelajaran.

Hasil kuisisioner menegaskan bahwa media pembelajaran berbasis teknologi khususnya *game* edukasi banyak diminati oleh siswa. Peneliti menguatkan pernyataan siswa terhadap media pembelajaran berbasis teknologi dengan menanyakan apakah siswa membutuhkan media tersebut? dan hasilnya 100% siswa menyatakan bahwa mereka membutuhkan media berbasis teknologi khususnya *game* edukasi dalam menunjang proses pembelajaran.

#### **D. Simpulan**

Berdasarkan hasil observasi, wawancara dan penyebaran kuisisioner didapatkan hasil yang sejalan mengenai kebutuhan media pembelajaran *game* edukasi. Terlihat bahwa 100% siswa tidak menyukai matematika dan menyebutkan bahwa pembelajaran terasa sangat membosankan. Hal tersebut karena siswa belum memaksimalkan penggunaan media pembelajaran di dalamnya, padahal sekolah telah memiliki fasilitas yang mendukung pembelajaran berbasis teknologi. Keterbatasan informasi yang dimiliki guru membuat media yang digunakan terbatas. Media *game* edukasi menjadi sebuah referensi baru baik bagi guru maupun siswa. Hasil kuisisioner yang disebarakan menunjukkan hasil yang positif terhadap persepsi siswa akan media pembelajaran berbasis teknologi berupa *game* edukasi. Semua siswa menyatakan ketertarikan serta kebutuhannya terhadap media pembelajaran berbasis teknologi. Berdasarkan data di atas peneliti menyimpulkan bahwa guru dan siswa sangat tertarik dan antusias terhadap media pembelajaran berbasis teknologi khususnya *game* edukasi. Penelitian yang telah dilakukan ini membutuhkan penelitian lebih lanjut guna mengembangkan sebuah media pembelajaran matematika berbasis teknologi khususnya *game* edukasi berdasarkan data yang telah didapat pada penelitian ini.

## E. Daftar Pustaka

- Abidin, A. A., Cantona, E. Z., Wicaksana, M. A., Annastasya, S., & Sukmana, T. (2023). Dampak Penggunaan Smartphone pada Proses Pembelajaran. In *EDUCATION: Scientific Journal of Education* (Vol. 1). Retrieved from <https://journal.csspublishing/index.php/education>
- Adlini, M. N., Dinda, A. H., Yulinda, S., Chotimah, O., & Merliyana, S. J. (2022). Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 6(1). <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v6i1.3394>
- Ahmad, F., Turmuzi, M., Junaidi, & Baidowi. (2023). Journal of Classroom Action Research. *Journal of Classroom Action Research*, 5(1).
- Ainiah, F., Utami, R. E., & Happy, N. (2023). Analisis kemampuan literasi matematika dalam menyelesaikan masalah trigonometri ditinjau dari gaya kognitif. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 14(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.26877/aks.v14i1.15314>
- Al mubarak, D. F. al dien, & Soedirham, O. (2021). Gambaran Faktor Perilaku Bermain Game Online Pada Remaja. *Preventif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 12(1). <https://doi.org/10.22487/preventif.v12i1.185>
- Alamsyah, Moh. A., Pettalongi, S. S., & Nurdin Nurdin. (2023). Peran Teknologi Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Di Era Society 5.0. *Jurnal Kajian Islam*, 0.
- Amalia, M. (2022). Inovasi Pembelajaran Kurikulum Merdeka Belajar Di Era Society 5.0. *Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Dan Pengajaran*, 1(1–6).
- Angwarmasse, P., & Wahyudi, W. (2021). Pengembangan game edukasi labirin matematika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VI sekolah dasar. *Jurnal EDUCATIO: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 7(1), 46. <https://doi.org/10.29210/120212953>
- Dewi, S. (2021). Pemelihan Media Pembelajaran Oleh Guru Pendidikan Agama Islam Di Madrasah Tsanawiyah Raudah Islamiyah Anjungan Dalam Kabupaten Pontianak. *Tarbawi Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan Islam*, 5(2). <https://doi.org/10.29406/tbw.v5i2.2772>
- Erik, S., & Syenshie, W. V. (2020). Hubungan Durasi Bermain Game Online Dengan Kesehatan Mental Pada Remaja Pria. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Jiwa*, 2(2).
- Fajarwati, S., & Astuti, T. (2021). Game Edukasi Matematika Berbasis Android. *JPE (Jurnal Pendidikan Edutama)*, 8(2), 85–94. Retrieved from <http://ejurnal.ikipgribojonegoro.ac.id/index.php/JPE>
- Gofar, M. (2023). Dampak Game Online terhadap Kesehatan Mental Generasi Z. *CISS 4th: Islamic Studies Across Different Perspective: Trends, Challenges and Innovation*, 640–648.
- Haidar, W. M., & Antika, E. R. (2022). Prestasi Akademik Siswa Ditinjau Dari Kecanduan Bermain Game Online Mobile Legends. *TERAPUTIK:*

- Jurnal Bimbingan Dan Konseling*, 5(3).  
<https://doi.org/10.26539/teraputik.53872>
- Hanjowo, M. D. F. F., Athahirah, N., Saputra, R. F., Al-Farisi, S., & Rozaq, R. W. A. (2023). Peran Pendidikan Indonesia di Era Society 5.0. *ETNIK: Jurnal Ekonomi-Teknik Informasi Artikel*, 2(5), 423–428.
- Heru, H. (2018). Pengembangan Multimedia Game Pembelajaran Matematika SMP. *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah Di Bidang Pendidikan Matematika*, 4(1), 01.  
<https://doi.org/10.29407/jmen.v4i01.12003>
- Hooyman, A., & Schaefer, S. Y. (2023). Age and sex effects on Super G performance are consistent across internet devices. *International Journal of Serious Games*, 10(2), 25–36.  
<https://doi.org/10.17083/ijsg.v10i2.598>
- Indriani Nurfitri, Gesi Aulia, Wafda Aenaul Mardiyah, Pandu Widyaksana, & Dudih Gustian. (2023). Analisis Kepuasan Mahasiswa Sistem Informasi Terhadap Fasilitas Kelas Berpengaruh Terhadap Kualitas Belajar Di Universitas XYZ. *Jurnal Rekayasa Teknologi Nusa Putra*, 9(1). <https://doi.org/10.52005/rekayasa.v9i1.284>
- Karisma, C. D., Yuniawatika, & Ahdhianto, E. (2023). Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran Matematika Bangun Ruang Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)*, 11(2), 265–276. <https://doi.org/10.22219/jp2sd.v11i2.28175>
- Kheirinejad, S., Visuri, A., Ferreira, D., & Hosio, S. (2023). “Leave your smartphone out of bed”: quantitative analysis of smartphone use effect on sleep quality. *Personal and Ubiquitous Computing*, 27(2).  
<https://doi.org/10.1007/s00779-022-01694-w>
- Kim, B., Han, S. R., Park, E. J., Yoo, H., Suh, S., & Shin, Y. (2021). The relationship between mother’s smartphone addiction a children’s smartphone usage. *Psychiatry Investigation*, 18(2).  
<https://doi.org/10.30773/pi.2020.0338>
- Maharani, I., & Hidayah Putri, J. (2023). Relevansi Pengembangan Media Pembelajaran Matematika. *EDUSAINTEK: Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 10(1). <https://doi.org/10.47668/edusaintek.v10i1.719>
- Malahayati, E. N., & Zunaidah, F. N. (2021). Analisis Kebutuhan Bahan Ajar Mata Kuliah Kurikulum. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 6218–6226.  
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1802>
- Manja, A. P., & Rahma, I. F. (2023). Manfaat Guru Menggunakan Aplikasi Kahoot dalam Media Pembelajaran Matematika di SMP. *Jurnal Basicedu*, 7(1). <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4492>
- Marwinda, & Wahidah, F. (2022). Dampak dan Faktor Penggunaan Handphone Terhadap Motivasi Belajar. *Journal on Teacher Education*, 4(2), 1145–1150.
- Mauliansyah, S. F., Rendi, R., Rosita, R., Iqbal, M., & Assulamy, H. (2023). Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web pada

- Mata Kuliah Pemrograman Web. *Jurnal Locus Penelitian Dan Pengabdian*, 2(3). <https://doi.org/10.58344/locus.v2i3.924>
- Novrialdy, E. (2019). Kecanduan Game Online pada Remaja: Dampak dan Pencegahannya. *Buletin Psikologi*, 27(2). <https://doi.org/10.22146/buletinpsikologi.47402>
- Pamungkas, D. A., Imron, A., Marzuqi, M. I., & Larasati, D. A. (2023). Pengaruh penggunaan media pembelajaran Word Wall terhadap motivasi belajar IPS oleh. *JIPSINDO (Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Indonesia) Universitas Negeri Surabaya*, 10(01).
- Purwanto, L. A., & Pamungkas, D. R. Y. (2020). Aplikasi Media Pembelajaran Matematika Kelas VII SMP Gunungjati 2 Purwokerto. *Sainteks*, 16(1). <https://doi.org/10.30595/sainteks.v16i1.7016>
- Sefriani, R., Sepriana, R., Radyuli, P., & Hakiki, M. (2022). Android-Based Blended Learning Media for Computer Maintenance Lectures. *Journal of Education Technology*, 6(1), 119–125. <https://doi.org/10.23887/jet.v6i1.4>
- Septiani, L., & Pujiastuti, H. (2022). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Berdasarkan Gaya Kognitif. *Media Pendidikan Matematika*, 8(1), 28–41. Retrieved from <http://ojs.ikipmataram.ac.id/index.php/jmpm>
- Sinsu. (2020). Hubungan Durasi Bermain Game Online Dengan Kesehatan Mental Pada Remaja Pria Di Smk Baramuli Airmadidi Manado. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Jiwa*, 2(2).
- Siregar, N. R. (2017). Persepsi Siswa pada Pelajaran Matematika: Studi Pendahuluan pada Siswa yang Menyenangi Game. *Prosiding Temu Ilmiah X Ikatan Psikologi Perkembangan Indonesia*.
- Siskawati, F. S., A'yun, A. A. S. Q., & Irawati, T. N. (2022). Analisis Kelayakan Butir Soal pada Media INTERMATHLY (Interesting Mathematic Monopoly). *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1). <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1181>
- Taupik, R. P., Firman, & Desyandri. (2023). Analisis Kebutuhan Penggunaan Media Pembelajaran IPA Berbasis Teknologi Di Era Merdeka Belajar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 8(2). <https://doi.org/10.36989/didaktik.v8i2.575>
- Windari, V. S., & Maryono. (2023). Analisis tingkat kecemasan siswa dalam menyelesaikan soal perbandingan ditinjau dari gaya kognitif. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 14(1), 30–40. <https://doi.org/https://doi.org/10.26877/aks.v14i1.12426>
- Wong, A. B., Huang, Z., Chen, X., & Wu, K. (2023). ArtiLock: Smartphone User Identification Based on Physiological and Behavioral Features of Monosyllable Articulation. *Sensors*, 23(3). <https://doi.org/10.3390/s23031667>
- Yaniaja, A. K., Wahyudrajat, H., & Devana, V. T. (2021). Pengenalan Model Gamifikasi ke dalam E-Learning Pada Perguruan Tinggi. *ADI*

*Pengabdian Kepada Masyarakat, 1(1).*

<https://doi.org/10.34306/adimas.v1i1.235>

Yuliana, R. (2021). Pengaruh Pembelajaran Daring dan Fasilitas Penunjang Terhadap Kinerja Guru dan Hasil Belajar Siswa (Studi Kasus Pada Guru SDN 13/1 Muara Bulian). *Jurnal Lipnas, 3(2)*.