

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA INTERAKTIF TERHADAP MOTIVASI
BELAJAR SISWA SMK PADA PELAJARAN MATEMATIKA****Elsa Novarensa Lutfiani¹, Supandi², Eko Sugiyono³**Universitas PGRI Semarang, Jl. Sidodadi Timur Jalan Dokter Cipto No.24, Semarang ¹²³e-mail: elsa.novarensa@gmail.com**ABSTRAK**

Peranan teknologi pada abad-21 semakin kuat di berbagai bidang, salah satunya pendidikan. Pada hal ini, siswa terbiasa menggunakan gadgetnya untuk belajar, bermain, berselancar, sekaligus menghabiskan waktu luang mereka. Rutinitas tersebut turut berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa. Mata pelajaran di sekolah yang wajib siswa pelajari salah satunya yaitu matematika, di mana siswa membutuhkan motivasi belajar yang tinggi untuk memecahkan bentuk abstrak dan mengembangkan pemahaman yang mendalam terhadap konsep-konsep yang rumit. Namun pada kenyataannya masih ditemukan rendahnya motivasi belajar matematika siswa, salah satunya di SMK N 4 Semarang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran interaktif melalui *QuizWhizzer* untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Jenis penelitian yang dipilih berupa penelitian kuantitatif melalui desain *pre-eksperimental*. Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner motivasi belajar. Data yang diperoleh kemudian dianalisis melalui uji statistik. Analisis statistik dilakukan untuk mengetahui perbedaan motivasi belajar sebelum dan sesudah menggunakan media interaktif *QuizWhizzer* di kelas matematika. Hasil analisis membuktikan bahwasanya hasil rata-rata kuesioner motivasi belajar sesudah menggunakan media interaktif lebih tinggi (69%) dari rata-rata kuesioner motivasi belajar sebelum menggunakan media interaktif (46%). Sehingga bisa disimpulkan bahwasanya implementasi media interaktif menggunakan *QuizWhizzer* pada pembelajaran matematika memiliki pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan motivasi belajar siswa.

Kata kunci :Matematika; Media Pembelajaran; Motivasi; *QuizWhizzer*.**ABSTRACT**

The role of technology in the 21st century is getting stronger in various fields, one of which is education. In this case, students are accustomed to using their gadgets to study, play, surf, as well as spend their free time. This routine also influences students' learning motivation. One of the subjects at school that students are required to study is Mathematics, where students need high learning motivation to solve abstract shapes and develop a deep understanding of complex concepts. However, in reality, students still find low motivation to learn mathematics, one of which is at SMK N 4 Semarang. This research aims to determine the effectiveness of interactive learning media through QuizWhizzer to increase student learning motivation. The type of research chosen is quantitative research using a pre-experimental design. This research instrument uses a learning motivation questionnaire. The data obtained was then analyzed through statistical tests. Statistical analysis was carried out to determine differences in learning motivation before and after using QuizWhizzer interactive media in mathematics class. The results of the analysis prove that the average results of the learning motivation questionnaire after using interactive media are higher (69%) than the average learning motivation questionnaire before using interactive media (46%). So it can be concluded that the implementation of interactive media using QuizWhizzer in mathematics learning has a significant influence in increasing students' learning motivation.

Keywords :*Learning Media; Mathematics; Motivation; QuizWhizzer.***PENDAHULUAN**

Motivasi adalah salah satu faktor penting pada proses pembelajaran, karena dianggap sebagai suatu kekuatan yang

mendorong seseorang untuk mencapai tujuan yang dirinya inginkan. Lestari (2020) mendefinisikan motivasi sebagai suatu daya penggerak dari diri siswa yang memengaruhi

aktivitas pembelajaran, memberikan arah pada kegiatan pembelajaran, serta menjamin kelangsungan serta keberhasilan belajar. Kegiatan proses belajar mengajar memerlukan motivasi dari siswa, untuk itu melalui penyediaan lingkungan belajar yang praktis sekaligus menarik akan mampu untuk meningkatkan motivasi sekaligus semangat belajar siswa demi mencapai keberhasilan pada kegiatan pembelajaran.

Tingkat motivasi belajar yang tinggi sangat diperlukan dalam mata pelajaran matematika, karena pernyataan tersebut sudah didukung oleh beberapa penelitian, yaitu penelitian oleh Effendy (2018) yang membuktikan adanya pengaruh motivasi belajar terhadap hasil pembelajaran matematika. Selain itu, hasil penelitian Pertiwi (2019) juga menemukan hubungan positif antara motivasi belajar dengan hasil belajar matematika. Sehingga penting bagi siswa untuk memiliki motivasi belajar yang tinggi supaya mereka mampu mencapai hasil belajar yang mereka inginkan di mata pelajaran matematika.

Menurut hasil kuesioner yang dilaksanakan, diketahui bahwasanya permasalahan di SMK N 4 Semarang khususnya pada kelas X jurusan teknik otomotif yaitu siswa mudah bosan dalam proses pembelajaran matematika yang dipengaruhi salah satu faktor seperti motivasi belajar. Peneliti juga menemukan kebiasaan negatif di kelas saat jam pembelajaran berlangsung yaitu siswa sering mengobrol dengan teman, mengganggu teman, bahkan ada yang bermain barang dan tidur, sehingga tugas yang diberikan sering terabaikan jika tidak dipaksa untuk dikumpulkan. Hal ini jika dilihat menurut indikator motivasi belajar dari Uno (2008) berupa: dorongan dan kebutuhan dalam belajar, harapan dan cita-cita masa depan, hasrat dan keinginan berhasil, kegiatan yang menarik dalam pembelajaran, lingkungan belajar yang kondusif, serta adanya penghargaan belajar, sehingga siswa kelas tersebut membuktikan adanya kendala pada

motivasi belajar dalam pembelajaran matematika.

Menciptakan motivasi belajar siswa diperlukan sistem pembelajaran yang menarik untuk menangani permasalahan dalam proses belajar, misalnya melalui media pembelajaran interaktif. Hal ini didukung oleh penelitian Imroatun (2022) yang menjelaskan bahwa proses belajar mengajar pada materi matematika membutuhkan media pembelajaran interaktif. Menurut Yanti (2019), pembelajaran matematika interaktif dapat menanamkan dan menguatkan motivasi siswa. Media pembelajaran interaktif dimaknai sebagai segala sesuatu yang menyangkut *hardware* maupun *software* yang bisa dijadikan sebagai alat perantara menyampaikan materi ajar dengan cara yang lebih dinamis dan terlibat secara aktif dengan siswa (Asela dkk dalam Sutarti, 2017). Contoh media interaktif yang dipilih untuk meningkatkan motivasi belajar siswa yaitu QuizWhizzer. Media ini merupakan suatu inovasi media pembelajaran berbasis *game* yang bisa digunakan pada kegiatan proses belajar mengajar (Putra, 2023). Beberapa karakteristik dari *game* yang digemari banyak orang yaitu kolaboratif, memotivasi, sekaligus menyenangkan. *Game* edukasi merupakan suatu sarana hiburan yang memiliki unsur pendidikan sekaligus bersifat mendidik (Febriansyah et al., 2021). QuizWhizzer merupakan suatu situs web berbentuk *game* yang menarik dan digunakan untuk pembuatan kuis secara interaktif (Wahyuningsih et al., 2021). QuizWhizzer bisa digunakan oleh siapa saja dengan syarat memiliki kode kuis dari pembuat kuisnya. Beberapa keunggulan dari QuizWhizzer yaitu: 1) Membantu guru dalam pembuatan soal yang inovatif berbasis teknologi informasi, 2) Memudahkan guru ketika proses penilaian karena kuis atau soal dijawab dengan tepat maka poin dan peringkatnya akan muncul secara otomatis, 3) Apabila siswa keliru dalam menjawab kuis tersebut, maka akan ditampilkan jawaban yang tepat sekaligus

pembahasannya sehingga bisa dijadikan sebagai koreksi mandiri bagi siswa, 4) Pemilihan mode acak ketika mengerjakan kuis mampu meminimalkan kecurangan sekaligus melatih siswa untuk jujur (Susanto & Ismaya, 2022). Manfaat penggunaan media pembelajaran pada proses pembelajaran yaitu mampu meningkatkan interaksi antar siswa sehingga pendidik dengan sumber belajarnya bisa menjadi lebih interaktif dan mengurangi tingkat kebosanan siswa pada proses pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang, penulis tertarik melaksanakan penelitian berjudul “Pengaruh Penggunaan Media Interaktif terhadap Motivasi Belajar Siswa SMK pada Pembelajaran Matematika”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dipilih oleh peneliti berupa penelitian kuantitatif melalui desain yang akan dilaksanakan yaitu *pre-eksperimental design* berupa *One-Group Pretest-Posttest Design*. Proses penelitian dilaksanakan sebanyak empat kali pertemuan, yang terbagi menjadi dua pertemuan pembelajaran konvensional dan setelahnya dua pertemuan menggunakan pembelajaran yang memanfaatkan media QuizWhizzer. Guru memberikan kuesioner terkait motivasi sebelum dan sesudah dilakukan pembelajaran yang menggunakan media QuizWhizzer untuk mengetahui perubahan motivasi belajar matematika siswa. Data yang didapat selanjutnya diuji secara statistik melalui aplikasi SPSS. Penelitian ini menggunakan *Paired Sample T-Test* untuk mengetahui perbedaan rata-rata dua sampel. Data dari dua sampel tersebut merupakan sampel yang sama tetapi memiliki dua kumpulan data. Dasar pengambilan keputusannya seperti berikut:

1. Jika nilai Sig (2-tailed) $< 0,05$, maka rata-rata kuesioner sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan media QuizWhizzer terdapat perbedaan yang signifikan.
2. Jika nilai Sig (2-tailed) $> 0,05$, maka rata-rata kuesioner sebelum dan sesudah

pembelajaran menggunakan media QuizWhizzer tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

Apabila Sig (2-tailed) $< \alpha$ (0,05) maka ditemukan perbedaan yang signifikan antara rata-rata kuesioner sebelum dengan sesudah pembelajaran menggunakan media QuizWhizzer, sehingga perbedaan setiap aspek motivasinya harus dianalisis kembali. Media pembelajaran dianggap berpengaruh bila rata-rata motivasi belajar siswa sesudah menggunakan media QuizWhizzer $>$ rata-rata motivasi belajar siswa sebelum menggunakan media QuizWhizzer.

Penelitian ini berlokasi di SMK N 4 Semarang dengan populasi dari siswa kelas X Teknik Otomotif 1. Sampel penelitiannya diambil dari keseluruhan jumlah populasi sejumlah 35 siswa. Data permasalahan diperoleh melalui kuesioner dengan skala Likert menggunakan skor 1-4 dan didukung dengan refleksi mengajar yang dilaksanakan sebanyak dua kali pertemuan sebagai data permasalahan motivasi di kelas. Hasil refleksi mengajar diperoleh, perlunya penerapan media teknologi interaktif salah satunya yaitu QuizWhizzer untuk memperoleh data penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan, diperoleh dua data berupa data kuesioner motivasi belajar siswa sebelum menggunakan media QuizWhizzer dan data kuesioner motivasi belajar siswa sesudah menggunakan media QuizWhizzer.

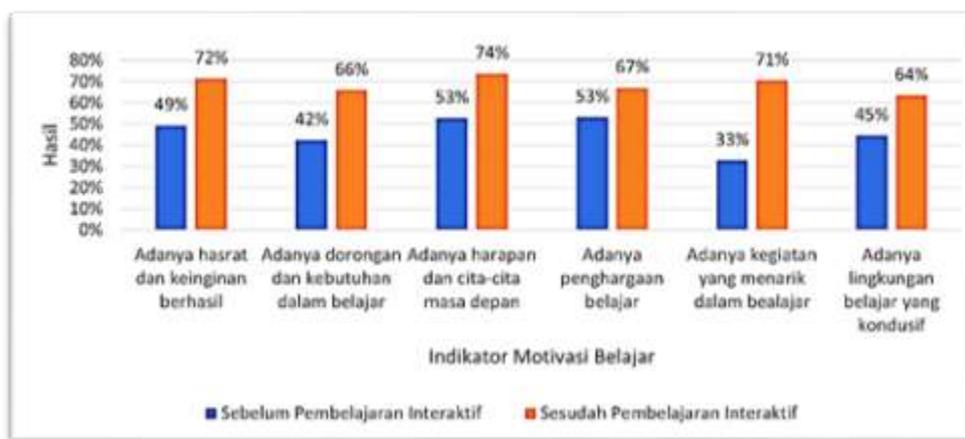
Hasil Rata-Rata Kuesioner Motivasi Belajar Matematika

Data yang diperoleh diuji melalui *Paired Sample T-Test* untuk mengetahui adanya perbedaan rata-rata kuesioner sebelum dan sesudah menggunakan media interaktif QuizWhizzer. *Output SPSS Paired Sample T-Test* diperoleh Sig (2-tailed) 0,000. Jadi dapat disimpulkan bahwa kuesioner sebelum pembelajaran menggunakan media interaktif QuizWhizzer memiliki perbedaan rata-rata dengan kuesioner sesudah

pembelajaran menggunakan media interaktif QuizWhizzer. Karena terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil rata-rata keduanya, sehingga perbedaan setiap aspek indikator motivasinya perlu dianalisis lebih lanjut.

Hasil Presentase Kuesioner Motivasi Belajar Matematika

Minat dan antusiasme siswa terjadi peningkatan melalui pembelajaran ketika menggunakan media interaktif QuizWhizzer. Hasil peningkatan setiap indikator motivasi belajar pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Hasil peningkatan motivasi belajar

Berdasarkan data pada **Gambar 1**, peningkatan dari persentase tertinggi yang diperoleh pada setiap indikatornya sebagai berikut

- *adanya kegiatan yang menarik dalam belajar* sebanyak 38%,
- *adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar* sebanyak 24%,
- *adanya hasrat dan keinginan berhasil* sebanyak 22%,
- *adanya harapan dan cita-cita masa depan* sebanyak 21%,
- *adanya kegiatan yang menarik dalam belajar* sebanyak 19%, dan
- *adanya penghargaan belajar* sebanyak 14%.

Perolehan hasil peningkatan tersebut bisa diamati karena adanya penggunaan variasi

media pembelajaran yang mampu meningkatkan motivasi siswa dalam pembelajaran matematika, hal ini selaras dengan hasil penelitian Maisaroh (2021) bahwasanya penggunaan media pembelajaran memberi pengaruh positif terhadap motivasi belajar siswa.

Deskripsi Responden Setelah dilakukan Pembelajaran Menggunakan Media Interaktif QuizWhizzer

Indikator Motivasi belajar pada penelitian ini terdiri dari beberapa sub indikator untuk memperjelas tujuan dari pertanyaan pada kuesioner. Hasil perhitungan pada setiap item yang diperoleh dapat dilihat pada **Tabel 1** berikut.

Tabel 1. Deskripsi Responden Kuesioner Setelah dilakukan pembelajaran menggunakan media interaktif (QuizWhizzer)

No.	Item	Mean (Nilai)	Mean (Presentase)
1	Siswa tidak lekas putus asa saat mengalami kesulitan belajar matematika ketika guru menggunakan QuizWhizzer sebagai media pembelajaran interaktif.	2,77	69,3%
2	Siswa tidak lekas puas dengan hasil matematika yang dicapai ketika guru menggunakan QuizWhizzer sebagai media pembelajaran interaktif.	2,76	69%
3	Siswa lebih ulet dalam menghadapi kesulitan belajar matematika ketika guru menggunakan QuizWhizzer sebagai media pembelajaran interaktif.	3,06	76,4%
4	Siswa antusias untuk mencari tahu jika tidak paham saat belajar matematika menggunakan media interaktif.	2,80	70%
5	Belajar matematika menggunakan QuizWhizzer sebagai media pembelajaran interaktif membuat pembelajaran matematika lebih menarik sehingga siswa berminat dalam belajar.	2,60	65%
6	Penggunaan QuizWhizzer sebagai media pembelajaran interaktif mendorong siswa belajar matematika dengan sungguh-sungguh dari sekarang untuk meraih cita-cita di masa depan.	3,39	84,6%
7	Setelah diadakannya pembelajaran matematika menggunakan media interaktif, siswa menjadi tekun belajar matematika di luar jam pembelajaran.	2,09	52,1%
8	Siswa tidak malas belajar matematika setelah mendapat penghargaan belajar selama pembelajaran menggunakan media interaktif di kelas.	2,69	67,1%
9	Siswa suka kegiatan yang menarik dalam belajar matematika seperti halnya media belajar interaktif yang berbasis teknologi seperti QuizWhizzer.	3,06	76,4%
10	Suasana tempat belajar di kelas nyaman dengan adanya fasilitas belajar yang mendukung, sehingga siswa dapat berkonsentrasi saat belajar matematika.	2,54	63,6%

Analisis data terlihat bahwa item nomor 6 mempunyai rata-rata 3,39, sehingga dapat diartikan bahwasanya banyak siswa yang setuju jika penggunaan QuizWhizzer sebagai media pembelajaran interaktif mendorong siswa belajar matematika dengan sungguh-sungguh dari sekarang untuk meraih cita-cita di masa depan. Pada item nomor 9, banyak siswa suka kegiatan yang menarik ketika belajar matematika seperti halnya media belajar interaktif yang berbasis teknologi seperti QuizWhizzer. Ketertarikan belajar tersebut siswa menjadi lebih ulet dalam menghadapi kesulitan belajar matematika sesuai dengan hasil analisis nomor 3. Namun pada item nomor 7 memiliki rata-rata 2,09 yang menandakan bahwasanya masih belum kuat untuk menyatakan setelah diadakannya pembelajaran matematika menggunakan media interaktif, siswa menjadi tekun belajar matematika di luar jam pembelajaran.

Pengaruh Media Interaktif Quizwhizzer ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa

Media pembelajaran dianggap berpengaruh bila motivasi belajar siswa sesudah menggunakan media interaktif lebih tinggi daripada motivasi belajar siswa sebelum menggunakan media interaktif. Menurut hasil kuesioner yang diisi oleh siswa, diketahui rata-rata kuesioner motivasi belajar sesudah menggunakan media interaktif lebih tinggi (69%) dari rata-rata kuesioner motivasi belajar sebelum menggunakan media interaktif (46%) sehingga terjadi peningkatan motivasi belajar pada siswa. Analisis data membuktikan bahwasanya implementasi media interaktif menggunakan QuizWhizzer pada pelajaran matematika efektif untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Pada hal ini, cara belajar siswa pada era sekarang atau abad 21 diperlukan inovasi

pembelajaran dengan mempertimbangkan kebutuhan dan kesesuaian kondisi peserta didik yang terbiasa dengan teknologi. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian (Carolina, 2023) bahwasanya media interaktif yang sesuai dengan kebutuhan siswa mampu meningkatkan motivasi belajar.

SIMPULAN DAN SARAN

Pembelajaran matematika menggunakan media interaktif mampu meningkatkan motivasi belajar matematika siswa. Melalui perbandingan hasil rata-rata motivasi belajar matematika sebelum menggunakan media pembelajaran interaktif dan sesudah menggunakan media pembelajaran interaktif terlihat perbedaan yang cukup signifikan. Motivasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika meningkat 23% dari persentase rata-rata motivasi belajar siswa 46% menjadi 69%. Dari item pertanyaan terlihat juga sebagian besar siswa suka kegiatan yang menarik saat pembelajaran matematika, sehingga ketertarikan belajar tersebut menjadikan siswa lebih ulet dalam menghadapi kesulitan belajar matematika. Dari penelitian yang dilakukan, ditemukan pengaruh positif penggunaan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran matematika, sehingga efektif dilakukan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.

Penelitian ini memang belum sempurna, sehingga perlu dilakukan analisis lebih dalam mengenai dampak positif dan negatif penggunaan media interaktif QuizWhizzer pada pembelajaran matematika khususnya bagi siswa SMK.

DAFTAR PUSTAKA

Asela, S., Salsabila, U. H., Lestari, N. H. P., Sihati, A., & Pertiwi, A. R. (2020). Peran media interaktif dalam pembelajaran PAI bagi gaya belajar siswa visual. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(7), 1297-1304.

Carolina, Y. D. (2023). Augmented reality sebagai media pembelajaran interaktif 3D untuk meningkatkan motivasi

belajar siswa digital native. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 8(1), 10-16.

Febriansyah, F., Nining, R., Purnamasari, A. I., Nurdiawan, O., & Anwar, S. (2021). Pengenalan Teknologi Android Game Edukasi Belajar Aksara Sunda untuk Meningkatkan Pengetahuan. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 8(6), 336-344.

Effendy, E. (2018). Pengaruh Penggunaan Soal Cerita Matematika dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika pada Siswa yang Bermotivasi Belajar Tinggi dan Rendah (Eksperimen pada SMP Swasta Pancoran Mas Depok). *Jurnal Media Informatika*, 1(1), 2-2.

Imroatun, I., & Effendi, K. N. S. (2022). Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran Matematika Interaktif berbasis Powerpoint pada Materi Barisan dan Deret. *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 58-69.

Lestari, E. T. (2020). Cara Praktis Meningkatkan Motivasi Siswa Sekolah Dasar. *Deepublish*.

Maisaroh, D., & Astuti, P. L. Pengaruh Media Pembelajaran terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa Sekolah Menengah Atas. *Polynom: Journal in Mathematics Education*, 2(1).

Pertiwi, N. P. E. W. P., Suarjana, I. M., & Arini, N. W. (2019). Hubungan Antara Motivasi Belajar dan Media Pembelajaran dengan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 2(3), 301-308.

Putra, Y. A. S., Rulviana, V., & HS, A. K. (2023). Efektivitas Penggunaan Game Quizwhizzer Sebagai Media Evaluasi terhadap Antusiasme Siswa Sekolah Dasar. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 4, 637-643

Pratasik, S., & Ahyar, B. M. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Informatika MTS. *Edutik: Jurnal Pendidikan*

- Teknologi Informasi dan Komunikasi, 2(3), 359-373.
- Rusandi, R., & Rusli, M. (2023). Merancang penelitian kualitatif dasar/deskriptif dan studi kasus. *Al-Ubudiyah: Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam*, 4(1), 1–13.
- Siregar, E. (2020). Landasan Teknologi Pendidikan (Suprayekti, Ed.). Jakarta: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta. Retrieved from <https://fip.unj.ac.id/>
- Susanto, D. A., & Ismaya, E. A. (2022). Pemanfaatan Aplikasi Quizwhizzer Pada PTM Terbatas Muatan Pelajaran IPS Bagi Siswa Kelas VI SDN 2 Tuko. *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 104-110
- Wahyuningsih, F., Saksono, L., & Samsul, S. I. (2021, December). *Utilization of QuizWhizzer Educational Game Applications as Learning Evaluation Media. In International Joint Conference on Science and Engineering 2021 (IJCSE 2021)* (pp. 148-152). Atlantis.
- Yanti, C. O. D., Anggraini, F., & Darwanto, D. (2019). Media Pembelajaran Matematika Interaktif dalam Upaya Menumbuhkan Karakter Siswa. *SEMNASFIP*.