Outline Journal of Education

Journal homepage: http://outlinepublisher.com/index.php/OJE/index

Research Article

The Effect of Interactive Learning Media Use on Student Engagement in the Learning Process at SMK Swasta Budi Agung Medan

(Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif terhadap Keterlibatan Siswa dalam Proses Pembelajaran di SMK Swasta Budi Agung Medan)

Roma Kasih Nadapdap[1], Sheria Pintu Batu[2*], Meita Debora Simamora[3], Rofan Aceh[4], Demnira Marta Sipayung[5], Aniria Zega[6]
[1,2,3,4,5,6] Universitas Negeri Medan, Negara

*Correspondence: sheria.7241143014@mhs.unimed.ac.id

Keyword:

Interactive learning media;
Student engagement;
Learning process;
Vocational high school;
Marketing.

Article history:

Received:
04 October 2026

Revised:
18 October 2026

Accepted:
19 October 2026

Available Online:
19 October 2026

Abstract

This study aims to examine the effect of interactive learning media use on student engagement in the learning process at SMK Swasta Budi Agung Medan. The study employed a cross-sectional quantitative survey design with convenience sampling. Data were collected through a four-point Likert-scale questionnaire of 20 statements (10 on learning media and 10 on student engagement), distributed via Google Form to 31 Grade XII Marketing students. The data were analyzed using descriptive statistics, corrected item-total correlation, Cronbach's alpha, and simple linear regression. Students rated both learning media (M = 3.20) and engagement (M = 3.25) in the high category, with 97.58% of all responses falling into the “agree” and “strongly agree” options. In the regression using all 20 items, learning media had a positive and statistically significant effect on student engagement (B = 0.475; t = 2.390; p = 0.024) and explained 16.5% of the variance in engagement. However, this effect was not robust: only 10 of the 20 items met the validity criterion, and when only those items were used the correlation was no longer significant (r = 0.353; p = 0.052), although the Spearman correlation remained significant (ρ = 0.472; p = 0.007). The findings are therefore preliminary, and “effect” refers to a statistical effect rather than a causal one. The lowest engagement indicator was students' willingness to ask and answer questions. Teachers are therefore encouraged to strengthen the participatory features of the media, such as quizzes and digital discussions.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital mendorong guru untuk menghadirkan pembelajaran yang tidak hanya berorientasi pada penyampaian materi, tetapi juga mendorong keterlibatan aktif siswa. Tuntutan tersebut relevan pada jenjang Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), karena pembelajaran perlu memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami materi, berlatih, dan berpartisipasi dalam kegiatan belajar (Raudah et al., 2024). Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah memanfaatkan media pembelajaran sebagai sarana penyampaian materi dan pendukung aktivitas belajar siswa (Arsyad, 2019). Media pembelajaran interaktif yang memadukan teks, gambar, video, kuis, dan kesempatan memberikan respons dapat membuka ruang partisipasi yang lebih luas dibandingkan penyampaian materi secara lisan saja. Dari perspektif teori pembelajaran multimedia, Mayer (2009) menjelaskan bahwa pembelajaran dapat didukung melalui penyajian kata-kata yang disertai gambar. Namun, penggunaan media yang menarik secara visual tidak dengan sendirinya menjamin siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, pemanfaatan media perlu dikaji bersama keterlibatan siswa yang muncul selama kegiatan belajar.

Keterlibatan siswa merupakan aspek penting karena menggambarkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran. Fredricks et al. (2004) menjelaskan bahwa keterlibatan siswa merupakan konstruk multidimensi yang mencakup dimensi perilaku, emosional, dan kognitif. Keterlibatan perilaku berkaitan dengan perhatian dan partisipasi siswa, keterlibatan emosional mencakup ketertarikan terhadap pembelajaran, sedangkan keterlibatan kognitif berkaitan dengan upaya memahami materi dan menyelesaikan tugas. Ketiga dimensi tersebut menunjukkan bahwa keterlibatan siswa tidak cukup dipahami hanya dari kehadiran atau ketekunan mengerjakan tugas, tetapi juga perlu memperhatikan ketertarikan dan keterlibatan dalam memahami materi. Media pembelajaran interaktif berpotensi mendukung dimensi-dimensi tersebut melalui penyajian materi yang bervariasi dan pemberian kesempatan untuk merespons. Meskipun demikian, sejauh mana penggunaan media yang dirasakan siswa berkaitan dengan keterlibatan mereka masih perlu diperiksa berdasarkan data pada konteks pembelajaran yang diteliti.

Sejumlah penelitian terdahulu telah mengkaji keterkaitan teknologi pembelajaran dengan keterlibatan siswa. Schindler et al. (2017), melalui telaah kritis literatur pada pendidikan tinggi, menemukan dukungan awal mengenai keterkaitan teknologi berbasis komputer dengan keterlibatan siswa, sekaligus menekankan perlunya penelitian lanjutan. Bond et al. (2020) memetakan 243 studi mengenai teknologi pendidikan dan keterlibatan siswa yang diterbitkan pada periode 2007–2016 dan menemukan bahwa keterlibatan perilaku merupakan dimensi yang paling sering diidentifikasi. Pada jenjang sekolah, Handayani et al. (2022) melaporkan bahwa penggunaan multimedia interaktif berhubungan dengan peningkatan keaktifan siswa pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam berdasarkan hasil uji-t. Sementara itu, Melliyani et al. (2023) membahas pengembangan materi pemasaran melalui media pembelajaran interaktif yang sesuai untuk pendidikan SMK. Penelitian-penelitian tersebut memberikan landasan untuk memahami potensi media pembelajaran interaktif, tetapi memiliki fokus dan konteks kajian yang berbeda, mulai dari telaah literatur pada pendidikan tinggi, keaktifan pada mata pelajaran tertentu, hingga pengembangan materi pembelajaran untuk SMK.

Berdasarkan penelitian terdahulu tersebut, masih diperlukan kajian yang secara khusus memeriksa hubungan statistik antara persepsi siswa terhadap penggunaan media pembelajaran interaktif dan keterlibatan siswa dalam konteks pembelajaran pada SMK swasta di Kota Medan. Penelitian terdahulu yang dirujuk memberikan gambaran mengenai potensi teknologi dalam mendukung keterlibatan, tetapi belum secara langsung menjawab apakah penilaian siswa terhadap penggunaan media pembelajaran interaktif berkaitan dengan tingkat keterlibatan mereka pada konteks siswa kelas XII Jurusan Pemasaran di SMK Swasta Budi Agung Medan. Selain perbedaan konteks, keterlibatan siswa perlu diperhatikan sebagai konstruk multidimensi, sehingga penilaian terhadap penggunaan media perlu dikaji bersama beberapa bentuk keterlibatan, seperti perhatian, ketekunan menyelesaikan tugas, ketertarikan terhadap materi, serta keaktifan bertanya dan menjawab. Dengan demikian, celah penelitian ini terletak pada kebutuhan akan bukti empiris yang lebih spesifik mengenai

hubungan kedua variabel tersebut pada kelompok siswa yang diteliti, bukan pada anggapan bahwa media pembelajaran interaktif belum pernah digunakan atau diteliti sebelumnya.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan statistik antara penggunaan media pembelajaran interaktif berdasarkan persepsi siswa dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran di SMK Swasta Budi Agung Medan. Penelitian ini berfokus pada siswa kelas XII Jurusan Pemasaran dan mengkaji persepsi mereka terhadap pemanfaatan media pembelajaran serta keterlibatan mereka dalam mengikuti kegiatan belajar. Hipotesis yang diuji adalah terdapat hubungan positif dan signifikan antara persepsi siswa terhadap penggunaan media pembelajaran interaktif dan keterlibatan siswa. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran empiris awal bagi guru dan sekolah dalam mengevaluasi pemanfaatan media pembelajaran, terutama dalam mendorong partisipasi siswa. Mengingat penelitian menggunakan survei potong lintang, hasil analisis ditafsirkan sebagai hubungan statistik dan tidak dimaksudkan untuk membuktikan hubungan sebab-akibat.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain survei potong lintang (*cross-sectional*) yang bersifat eksplanatori korelasional (Sugiyono, 2019). Penelitian bertujuan menganalisis hubungan statistik antara penggunaan media pembelajaran interaktif sebagai variabel bebas (X) dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran sebagai variabel terikat (Y). Penelitian dilaksanakan di SMK Swasta Budi Agung Medan dengan melibatkan 31 siswa kelas XII Jurusan Pemasaran. Sampel dipilih menggunakan teknik *convenience sampling*, yaitu berdasarkan kemudahan akses dan kesediaan siswa untuk berpartisipasi. Data dikumpulkan melalui kuesioner daring menggunakan Google Form pada tanggal 26 dan 29 September 2026. Karena data dikumpulkan dalam satu periode pengamatan tanpa manipulasi perlakuan, istilah pengaruh dalam analisis regresi dimaknai sebagai pengaruh statistik dan tidak digunakan untuk menyimpulkan hubungan sebab-akibat.

Instrumen penelitian berupa kuesioner tertutup yang terdiri atas 20 pernyataan dengan skala Likert empat pilihan, yaitu sangat setuju (SS) = 4, setuju (S) = 3, tidak setuju (TS) = 2, dan sangat tidak setuju (STS) = 1. Seluruh pernyataan bersifat positif sehingga tidak terdapat butir yang memerlukan pembalikan skor. Variabel penggunaan media pembelajaran interaktif (X) diukur melalui 10 butir pernyataan (butir 1–10), yang mencakup pemanfaatan dan kesesuaian media, kemudahan memahami materi, daya tarik dan motivasi belajar, serta kesempatan berpartisipasi. Variabel keterlibatan siswa (Y) diukur melalui 10 butir pernyataan (butir 11–20), yang mencakup perhatian dan upaya memahami materi, keaktifan bertanya, menjawab dan berpendapat, ketekunan dalam tugas dan diskusi, serta ketertarikan terhadap materi. Indikator keterlibatan siswa mengacu pada dimensi perilaku, emosional, dan kognitif yang dijelaskan oleh Fredricks et al. (2004).

Analisis kualitas instrumen dilakukan melalui uji validitas butir dan reliabilitas untuk setiap variabel secara terpisah. Uji validitas dilakukan menggunakan korelasi butir-total terkoreksi (*corrected item-total correlation*), yaitu korelasi antara skor suatu butir dan skor total variabel setelah skor butir tersebut dikeluarkan dari perhitungan total. Dengan jumlah responden sebanyak 31 orang dan taraf signifikansi 5%, butir dinyatakan memenuhi kriteria validitas apabila nilai (r) hitung lebih besar daripada (r) tabel sebesar 0,355. Reliabilitas instrumen diuji menggunakan koefisien Cronbach's alpha dengan batas penerimaan minimal 0,70 (Cronbach, 1951; Ghozali, 2018). Hasil pengujian menunjukkan bahwa lima dari sepuluh butir pada variabel X dan lima dari sepuluh butir pada variabel Y memenuhi kriteria validitas. Koefisien Cronbach's alpha masing-masing variabel adalah 0,727 untuk X dan 0,711 untuk Y. Dalam analisis utama, skor variabel dihitung berdasarkan seluruh butir sesuai rancangan awal instrumen. Mengingat sebagian butir tidak memenuhi kriteria validitas, hasil analisis utama ditafsirkan secara hati-hati dan dilengkapi dengan analisis sensitivitas yang menggunakan butir-butir yang memenuhi kriteria validitas.

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan persepsi siswa terhadap penggunaan media pembelajaran interaktif dan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran. Statistik yang dihitung meliputi distribusi frekuensi, persentase jawaban, rata-rata skor, dan simpangan baku. Rata-rata skor per butir digunakan untuk menggambarkan kecenderungan respons pada setiap variabel dan indikatornya, sedangkan skor total masing-masing variabel digunakan dalam analisis hubungan. Rata-rata skor diinterpretasikan

berdasarkan tiga kategori, yaitu rendah (1,00–2,00), sedang (2,01–3,00), dan tinggi (3,01–4,00). Analisis per indikator juga dilakukan untuk mengidentifikasi aspek yang memperoleh skor relatif tertinggi dan terendah.

Pengujian hubungan statistik antara variabel X dan Y dilakukan menggunakan regresi linear sederhana pada taraf signifikansi 5% (Ghozali, 2018). Model regresi dirumuskan sebagai (Y = a + bX + e), dengan (Y) sebagai skor keterlibatan siswa, (X) sebagai skor penggunaan media pembelajaran interaktif, (a) sebagai konstanta, (b) sebagai koefisien regresi, dan (e) sebagai galat. Keberartian koefisien regresi dievaluasi melalui uji t dan nilai signifikansi (*p-value*). Hubungan dinyatakan signifikan secara statistik apabila nilai (p) kurang dari 0,05. Arah hubungan ditentukan berdasarkan tanda koefisien regresi, sedangkan koefisien determinasi ((R^2)) digunakan untuk menunjukkan proporsi variasi skor keterlibatan siswa yang dapat dijelaskan oleh model regresi.

Sebelum hasil regresi diinterpretasikan, asumsi model diperiksa melalui uji Shapiro–Wilk terhadap residual untuk mengevaluasi penyimpangan dari distribusi normal dan uji Glejser untuk mendeteksi indikasi heteroskedastisitas. Pada uji Shapiro–Wilk, nilai (p) lebih besar dari 0,05 diinterpretasikan sebagai tidak ditemukannya penyimpangan normalitas yang signifikan. Pada uji Glejser, nilai (p) lebih besar dari 0,05 diinterpretasikan sebagai tidak ditemukannya indikasi heteroskedastisitas yang signifikan berdasarkan pengujian tersebut.

Untuk memeriksa kestabilan temuan, dilakukan analisis sensitivitas menggunakan korelasi Spearman dan korelasi Pearson berdasarkan skor yang dibentuk hanya dari butir-butir yang memenuhi kriteria validitas. Korelasi Spearman digunakan untuk menilai hubungan monotonik berdasarkan peringkat, sedangkan korelasi Pearson pada butir valid digunakan untuk memeriksa apakah hubungan tetap signifikan ketika analisis dibatasi pada butir yang memenuhi kriteria validitas. Hasil analisis sensitivitas dibandingkan dengan hasil regresi utama untuk menilai konsistensi arah dan signifikansi hubungan. Seluruh pengolahan data dilakukan menggunakan Python dengan pustaka NumPy dan SciPy.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Analisis dilakukan terhadap 31 responden dengan 620 jawaban (31 responden × 20 butir). Karakteristik responden disajikan pada Tabel 1. Responden terdiri atas 12 siswa laki-laki (38,7%) dan 19 siswa perempuan (61,3%), seluruhnya dari kelas XII Jurusan Pemasaran.

Tabel 1
Karakteristik Responden (*n* = 31)

Karakteristik	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis kelamin	Laki-laki	12	38,7
	Perempuan	19	61,3
Kelas	XII	31	100,0
Jurusan	Pemasaran	31	100,0

Sumber: Data diolah (2026)

Secara keseluruhan, 97,58% jawaban (605 dari 620) berada pada pilihan sangat setuju dan setuju. Pada variabel X, 21,61% jawaban sangat setuju, 77,10% setuju, dan 1,29% tidak setuju, tanpa jawaban sangat tidak setuju. Pada variabel Y, 29,68% jawaban sangat setuju, 66,77% setuju, 2,90% tidak setuju, dan 0,65% sangat tidak setuju. Rata-rata skor butir variabel X sebesar 3,20 dan variabel Y sebesar 3,25, keduanya tergolong tinggi (Tabel 2).

Tabel 2
Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Variabel	Butir	Rata-rata skor butir	Skor total: rata-rata (SD)	Rentang	% skor maks.	Kategori
Media Pembelajaran Interaktif (X)	10	3,20	32,03 (2,33)	29–38	80,1	Tinggi
Keterlibatan Siswa (Y)	10	3,25	32,55 (2,73)	28–38	81,4	Tinggi

Sumber: Data diolah (2026)

Menurut indikator (Tabel 3), skor tertinggi pada variabel X terdapat pada pemanfaatan dan kesesuaian media (3,26), sedangkan yang terendah pada kesempatan berpartisipasi dan kelancaran mengikuti pembelajaran (3,15). Pada variabel Y, skor tertinggi terdapat pada ketekunan dalam tugas dan diskusi (3,48), sedangkan yang terendah pada keaktifan bertanya, menjawab, dan berpendapat (3,11).

Tabel 3
Rata-Rata Skor Menurut Indikator

Variabel	Indikator	Butir	Rata-rata
Media Pembelajaran Interaktif (X)	Pemanfaatan dan kesesuaian media	1, 5	3,26
	Kemudahan memahami materi	2, 3, 6	3,20
	Daya tarik dan motivasi belajar	4, 7, 10	3,20
	Kesempatan berpartisipasi dan kelancaran belajar	8, 9	3,15
Keterlibatan Siswa (Y)	Perhatian dan upaya memahami materi	11, 12	3,18
	Keaktifan bertanya, menjawab, dan berpendapat	13, 14, 15	3,11
	Ketekunan dalam tugas dan diskusi	16, 17, 18	3,48
	Ketertarikan dan keterhubungan materi	19, 20	3,21

Sumber: Data diolah (2026)

Pada tingkat butir, skor tertinggi variabel X terdapat pada butir 1, yaitu guru menggunakan media pembelajaran untuk membantu menjelaskan materi (3,39). Pada variabel Y, skor tertinggi terdapat pada butir 17 tentang partisipasi dalam diskusi di kelas (3,55), disusul butir 16 tentang mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh (3,48). Skor terendah terdapat pada butir 13, yaitu aktif menjawab pertanyaan guru (3,00). Butir ini juga satu-satunya yang memuat jawaban sangat tidak setuju (2 siswa), di samping 4 siswa yang memilih tidak setuju.
Uji validitas menunjukkan bahwa sebagian butir belum memenuhi *r* tabel 0,355. Pada variabel X, lima butir (1, 2, 3, 5, dan 7) dinyatakan valid, sedangkan lima butir lainnya (4, 6, 8, 9, dan 10) berada di bawah *r* tabel. Pada variabel Y, lima butir (11, 12, 13, 14, dan 17) valid, sedangkan butir 15, 16, 18, 19, dan 20 belum valid. Koefisien Cronbach's alpha sebesar 0,727 untuk variabel X dan 0,711 untuk variabel Y sehingga kedua skala tergolong reliabel (Tabel 4). Karena instrumen digunakan secara utuh, seluruh butir tetap dianalisis dan implikasinya dibahas sebagai keterbatasan penelitian.

Tabel 4
Hasil Uji Validitas Butir dan Reliabilitas

Variabel	Rentang *r* hitung	Butir valid	Butir belum valid	Cronbach's α
Media Pembelajaran Interaktif (X)	0,118–0,621	1, 2, 3, 5, 7	4, 6, 8, 9, 10	0,727
Keterlibatan Siswa (Y)	0,178–0,677	11, 12, 13, 14, 17	15, 16, 18, 19, 20	0,711

Sumber: Data diolah (2026)

Uji asumsi menunjukkan bahwa residual berdistribusi normal (Shapiro–Wilk $W = 0{,}948$; $p = 0{,}137$) dan tidak terdapat gejala heteroskedastisitas (Glejser $r = -0{,}175$; $p = 0{,}346$). Hasil regresi linear sederhana disajikan pada Tabel 5. Persamaan regresinya adalah $\hat{Y} = 17{,}325 + 0{,}475X$. Koefisien regresi variabel X sebesar 0,475 (interval kepercayaan 95% [0,069; 0,882]) dengan $t(29) = 2{,}390$ dan $p = 0{,}024$ ($< 0{,}05$) sehingga hipotesis nol ditolak. Koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,165 menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif menjelaskan 16,5% variasi keterlibatan siswa, sedangkan 83,5% lainnya dijelaskan oleh faktor di luar model.

Tabel 5
Hasil Analisis Regresi Linear Sederhana

Prediktor	*B*	*SE*	β	*t*	*p*
Konstanta	17,325	6,386	–	2,713	0,011
Media Pembelajaran Interaktif (X)	0,475	0,199	0,406	2,390	0,024

Catatan. Variabel terikat: keterlibatan siswa (Y). $R = 0{,}406$; $R^2 = 0{,}165$; R^2 terkoreksi = 0,136; $F(1, 29) = 5{,}712$; $p = 0{,}024$.

Sumber: Data diolah (2026)

Sebagai uji sensitivitas, korelasi Spearman menunjukkan hubungan searah yang signifikan ($\rho = 0{,}472$; $p = 0{,}007$). Namun, apabila hanya butir yang valid yang digunakan, korelasi Pearson menurun menjadi $r = 0{,}353$ dengan $p = 0{,}052$ sehingga tidak lagi signifikan pada taraf 5% (nilai kritis r untuk $n = 31$ adalah 0,355). Temuan ini menunjukkan bahwa signifikansi pengaruh tidak robust terhadap pemilihan butir dan perlu ditafsirkan dengan hati-hati.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa kelas XII Jurusan Pemasaran menilai penggunaan media pembelajaran oleh guru dan keterlibatan mereka sendiri dalam kategori tinggi, dengan hampir seluruh jawaban (97,58%) berada pada pilihan setuju dan sangat setuju. Secara umum, siswa merasakan bahwa guru memanfaatkan media untuk menjelaskan materi dan bahwa media tersebut membantu mereka memahami pelajaran. Persepsi ini sejalan dengan pandangan Melliyani et al. (2023) bahwa media pembelajaran interaktif dianggap efektif untuk meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa SMK.

Analisis regresi menunjukkan pengaruh positif dan signifikan penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap keterlibatan siswa, dengan kontribusi sebesar 16,5%, tetapi pengaruh ini belum robust sebagaimana dibahas pada paragraf berikut. Arah temuan ini sejalan dengan Handayani et al. (2022) yang melaporkan efektivitas multimedia interaktif terhadap keaktifan siswa, serta dengan telaah Schindler et al. (2017) dan Bond et al. (2020) yang menunjukkan bahwa teknologi pembelajaran berkaitan dengan keterlibatan siswa. Secara konseptual, hasil ini dapat dimaknai melalui prinsip pembelajaran multimedia (Mayer, 2009): media yang memadukan gambar dan penjelasan membantu siswa memahami materi sehingga lebih mudah memperhatikan dan bertahan dalam kegiatan belajar. Selain itu, keterlibatan dipandang dapat dibentuk oleh kondisi lingkungan belajar (Fredricks et al., 2004), sehingga pilihan media oleh guru merupakan salah satu faktor yang dapat diupayakan sekolah. Penjelasan ini bersifat konseptual dan belum diuji secara kausal dalam penelitian ini.

Besarnya pengaruh tergolong sedang. Sebesar 83,5% variasi keterlibatan siswa ditentukan oleh faktor lain yang tidak diteliti, misalnya cara guru mengelola kelas, motivasi belajar, kesulitan materi, dan suasana kelas. Selain itu, hasil uji sensitivitas menunjukkan bahwa signifikansi pengaruh tidak bertahan ketika hanya butir valid yang dipakai ($r = 0{,}353$; $p = 0{,}052$), walaupun korelasi Spearman tetap signifikan. Dengan demikian, temuan utama sebaiknya dipandang sebagai indikasi awal, bukan bukti yang kuat. Sebagian butir yang belum valid kemungkinan kurang membedakan responden karena jawaban siswa cenderung seragam pada pilihan setuju, sehingga variasi skornya kecil.

Pola per indikator memberikan gambaran yang lebih rinci. Keterlibatan siswa paling tinggi pada ketekunan mengerjakan tugas dan mengikuti diskusi (3,48), tetapi paling rendah pada keaktifan bertanya, menjawab, dan berpendapat (3,11). Butir tentang aktif menjawab pertanyaan guru bahkan menjadi satu-satunya butir yang memuat jawaban sangat tidak setuju. Pada sisi media, indikator kesempatan berpartisipasi dan kelancaran belajar juga memperoleh skor terendah (3,15). Kedua temuan ini mengisyaratkan bahwa media yang digunakan telah membantu siswa memahami dan mengikuti pelajaran, tetapi belum sepenuhnya mendorong siswa berbicara dan merespons secara langsung. Fitur yang lebih partisipatif, seperti kuis interaktif, polling, dan diskusi digital, dapat dipertimbangkan guru untuk menjembatani hal tersebut.

Hasil penelitian ini perlu dibaca dengan memperhatikan beberapa keterbatasan. Data berasal dari persepsi siswa (laporan diri) pada satu sekolah, satu tingkat kelas, dan satu jurusan dengan jumlah responden yang kecil (n = 31) yang dipilih secara convenience, sehingga hasilnya tidak dapat digeneralisasi. Desain survei sesaat tidak memungkinkan kesimpulan sebab-akibat; istilah pengaruh di sini dipahami sebagai pengaruh statistik dalam model regresi. Sebagian butir instrumen belum valid, sebagian besar jawaban terkonsentrasi pada pilihan setuju, dan instrumen tidak membedakan jenis media yang digunakan. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan sampel yang lebih besar dan beragam, instrumen yang telah diperbaiki, serta desain eksperimen atau kuasi-eksperimen untuk menguji pengaruh jenis media interaktif tertentu.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, penggunaan media pembelajaran interaktif berpengaruh positif dan signifikan secara statistik terhadap keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran di SMK Swasta Budi Agung Medan pada regresi dengan seluruh butir (B = 0,475; t = 2,390; p = 0,024), dengan kontribusi sebesar 16,5%. Pengaruh tersebut tidak robust: tidak lagi signifikan ketika hanya butir valid yang digunakan (r = 0,353; p = 0,052). Dengan demikian, hipotesis hanya didukung secara terbatas, temuan ini bersifat indikasi awal, dan pengaruh yang dimaksud adalah pengaruh statistik, bukan sebab-akibat. Siswa kelas XII Jurusan Pemasaran menilai penggunaan media pembelajaran (rata-rata 3,20) dan keterlibatan mereka (rata-rata 3,25) dalam kategori tinggi pada skala 1 sampai 4, dengan 97,58% jawaban berada pada pilihan setuju dan sangat setuju. Besarnya pengaruh tergolong sedang. Keterlibatan siswa paling kuat pada ketekunan mengerjakan tugas dan mengikuti diskusi, tetapi paling lemah pada keaktifan bertanya, menjawab, dan berpendapat. Guru disarankan memperkuat fitur partisipatif pada media pembelajaran, seperti kuis interaktif dan diskusi digital, serta memberi kesempatan yang lebih luas kepada siswa untuk merespons secara langsung. Sekolah dapat mendukungnya dengan pelatihan pemanfaatan media interaktif bagi guru. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan sampel yang lebih besar, instrumen yang telah diperbaiki, dan desain eksperimen untuk memperkuat bukti tentang pengaruh media interaktif terhadap keterlibatan siswa.

Daftar Pustaka

Arsyad, A. (2019). *Media pembelajaran*. Rajawali Pers.

Bond, M., Buntins, K., Bedenlier, S., Zawacki-Richter, O., & Kerres, M. (2020). Mapping research in student engagement and educational technology in higher education: A systematic evidence map. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 17*(1), 1–30. https://doi.org/10.1186/s41239-019-0176-8

Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika, 16*(3), 297–334. https://doi.org/10.1007/BF02310555

Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research, 74*(1), 59–109. https://doi.org/10.3102/00346543074001059

Ghozali, I. (2018). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 25* (Edisi 9). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Handayani, F., Mansur, A., & Rusdi, A. (2022). Efektivitas penggunaan multimedia interaktif terhadap keaktifan dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam. *Muaddib: Islamic Education Journal, 5*(1), 33–40. https://doi.org/10.19109/muaddib.v5i1.15090

Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning* (2nd ed.). Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511811678

Melliyani, V., Nurapni, G., & Sidik, F. (2023). Developing marketing materials through interactive learning media suitable for vocational school. *Curricula: Journal of Curriculum Development, 2*(2), 281–298. https://doi.org/10.17509/curricula.v2i2.63852

Schindler, L. A., Burkholder, G. J., Morad, O. A., & Marsh, C. (2017). Computer-based technology and student engagement: A critical review of the literature. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 14*, Article 25. https://doi.org/10.1186/s41239-017-0063-0

Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Handina, W. P., & Parisu, C. Z. L. (2025). Pengaruh penggunaan media digital berbasis Quizizz terhadap peningkatan keterlibatan siswa sekolah dasar. *Arus Jurnal Pendidikan*, *5*(1), 23-30.

Karimah, L., Antika, W. T., & Nur, D. M. M. (2025). Meningkatkan keterlibatan siswa kelas VIII menggunakan media pembelajaran berbasis game. RUKASI: Jurnal Ilmiah Perkembangan Pendidikan Dan Pembelajaran, 2(03), 107-113.

Raudah, S., Suriansyah, A., & Cinantya, C. (2024). Efektivitas penggunaan media pembelajaran interaktif dalam meningkatkan keaktifan dan minat belajar pada siswa sekolah dasar. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, *2*(4), 2092-2097.

Arifin, E. P. R., & Fadillah, F. P. (2025). Upaya meningkatkan keterlibatan siswa sekolah dasar melalui media pembelajaran interaktif berbasis Wordwall. *JIMU: Jurnal Ilmiah Multidisipliner*, *3*(03), 1298-1305.

Ramsi, M. (2023). Media Pembelajaran Interaktif Mempengaruhi Tingkat Keterlibatan Siswa dalam Pembelajaran.