



Analisis Kebutuhan Siswa terhadap Pengembangan Aplikasi *Gen-Smart* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar IPS dalam Prespektif Siswa

Achmad Dhohirrobbi¹, Luthfiya Fathi Pusposari²

Koresponden:

220102110092@student.uin-malang.ac.id

Afiliasi:

Prodi Pendidikan IPS, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Indonesia¹

220102110092@student.uin-malang.ac.id

Prodi Pendidikan IPS, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Indonesia²

luthfiya@pips.uin-malang.ac.id

Abstrak

Khususnya di bidang Ilmu Sosial (IPS), di mana inovasi berbasis teknologi semakin penting untuk mempertahankan antusiasme dan keterlibatan siswa, Revolusi Industri 4.0 telah secara drastis mengubah proses pendidikan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji kebutuhan siswa dalam menciptakan sumber belajar digital pada mata pelajaran Keragaman Kegiatan Ekonomi dalam Masyarakat yang disebut Gen-Smart (Geografi Ekonomi Nasional). 30 siswa kelas 8 dari MTsN 7 Malang berpartisipasi dalam penelitian ini, yang menggunakan metodologi deskriptif kuantitatif. Kuesioner tertutup dengan 15 butir pertanyaan yang membahas empat topik—lingkungan belajar, aksesibilitas media digital, jenis media yang disukai, dan motivasi siswa untuk belajar digital—digunakan untuk mengumpulkan data. Statistik deskriptif dan skala Likert digunakan untuk menganalisis data. Penelitian ini menyoroti kebutuhan akan lingkungan belajar yang interaktif, visual, dan terintegrasi secara teknologi bagi siswa masa kini, yang didasarkan pada Teori Digital Native Prensky. Siswa sangat membutuhkan dan siap untuk inovasi pembelajaran digital, sebagaimana dibuktikan oleh hasil penelitian yang menunjukkan skor rata-rata keseluruhan 3,52 (kategori sangat tinggi). Siswa sangat antusias dengan sumber belajar interaktif seperti permainan edukatif, film, dan alat refleksi. Studi ini inovatif karena meneliti kebutuhan pembelajaran ilmu sosial siswa dari sudut pandang digital, menawarkan dukungan empiris untuk menciptakan konten digital yang menarik dan kontekstual. Hasil ini menunjukkan bahwa, sejalan dengan ciri-ciri generasi digital, sumber belajar digital seperti Gen-Smart dapat meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan pengalaman belajar yang lebih bermakna.

Kata Kunci:

Analisis Kebutuhan Siswa, Teori Generasi Digital, Motivasi, Media Pembelajaran Digital, Studi Sosial

A. PENDAHULUAN

Revolusi Industri 4.0 disektor pendidikan berlangsung sangat pesat dan masih dirasakan hingga saat ini. Melalui penggunaan teknologi, akses dalam mendapatkan informasi menjadi lebih mudah untuk didapatkan (Hakim & Yulia, 2024). Munculnya teknologi dalam perkembangan pendidikan dapat mendobrak tingat kreatifitas guru dalam memanfaatkannya. Hal ini juga berimbas pada perkembangan pembelajaran IPS. Jika pembelajaran menggunakan metode konvensional dapat membuat siswa kurang termotivasi, maka salah satu solusi yang solutif adalah dengan memanfaatkan penggunaan teknologi dengan menghasilkan produk media digital (Firmantika & Mukminan, 2014). Materi pembelajaran digital dapat digunakan di mana saja dan kapan saja, dan pengaruhnya dapat mengubah cara individu belajar, terlibat, dan menghabiskan waktu mereka (Fansury et al., 2025).

Menurut Pham et al. (2022), pemanfaatan media pembelajaran digital dapat memfasilitasi guru, siswa, bahkan orang tua dalam mengakses materi pembelajaran. Kemudahan tersebut juga dapat didukung dengan simulasi dan visualisasi pembelajaran, sehingga dapat mempermudah pemahaman seseorang. Dikonteks pembelajaran IPS, media pembelajaran digital dapat dijadikan sebagai wadah atau media belajar yang lebih luas dan autentik, seperti aplikasi pembelajaran, peta interaktif, serta video pembelajaran yang relevan dengan kehidupan nyata. Selain membuat pengetahuan lebih mudah diakses, materi pembelajaran digital dapat memberi siswa pengalaman pendidikan yang lebih menarik dan relevan (Sugiantoro et al., 2025).

Media pembelajaran digital mampu memberikan manfaat besar dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat dibuktikan dengan penelitian Ramdhani & Muhammadiyah (2015) bahwa pemilihan media pembelajaran harus memperhatikan kesesuaian dengan tujuan, metode, kondisi peserta didik, efisiensi, serta ketersediaan sarana, karena media yang tepat dapat memperjelas materi, mempercepat proses belajar, dan meningkatkan efektivitas pengajaran. Rahmat (2019) menunjukkan bahwa mobile learning berbasis Android efektif dalam meningkatkan minat dan hasil belajar siswa, karena menghadirkan pembelajaran yang lebih interaktif, fleksibel, dan sesuai gaya belajar generasi digital. Sejalan dengan itu, Anggraeni et al. (2023) menjelaskan tentang pengembangan media berbasis digital yang dirancang sesuai karakteristik, dapat meningkatkan antusiasme, keterlibatan, dan pemahaman konsep keragaman budaya. Menurut penelitian-penelitian tersebut, materi pembelajaran digital yang disesuaikan dengan tujuan, gaya belajar, dan kemajuan teknologi siswa telah terbukti meningkatkan hasil belajar, motivasi, dan efisiensi proses pendidikan.

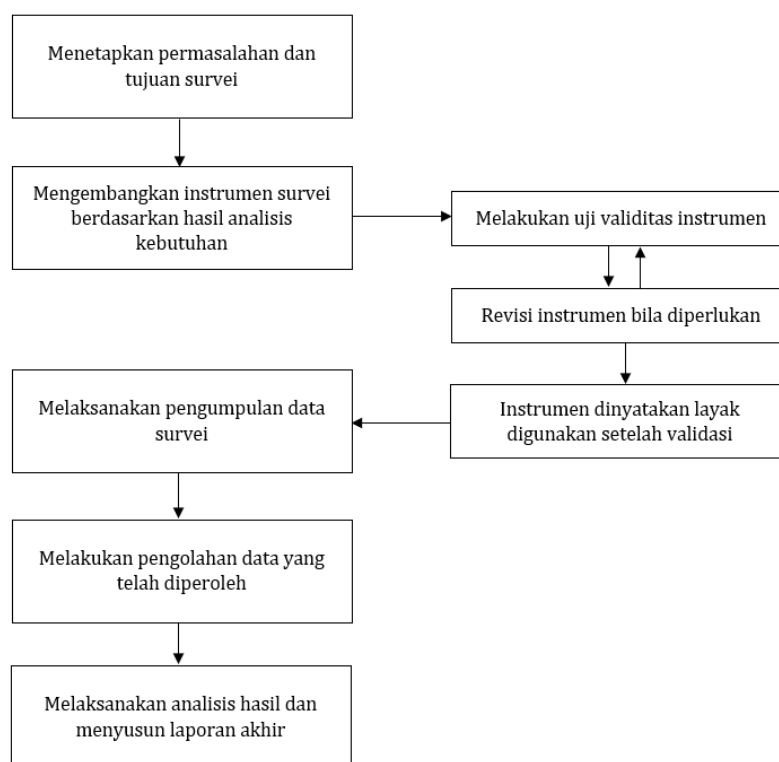
Di samping memberikan banyak manfaat, kehadiran media pembelajaran digital juga dapat menimbulkan sejumlah permasalahan. Berdasarkan hasil pengamatan di MTsN 7 Malang, tidak semua siswa mampu berkonsentrasi saat menggunakan gadget, bahkan sebagian justru memanfaatkannya untuk bermain game atau membuka aplikasi lain. Hal yang serupa juga dialami oleh Safaruddin et al. (2023) dan Riyanto et al. (2023), bahwa perbedaan tingkat konsentrasi siswa dalam memanfaatkan media digital dapat menghambat fokus belajar serta mengurangi efektivitas sebagai sarana pembelajaran. Akibatnya, upaya harus dilakukan untuk menyediakan materi pembelajaran digital yang lebih kreatif yang selaras dengan pemahaman kebutuhan siswa.

Pendekatan analisis kebutuhan yang menyeluruh menjadikannya langkah penting untuk diselesaikan. Hal ini dibuktikan melalui berbagai model pengembangan seperti ADDIE oleh Branch (2009), 4D oleh Thiagarajan et al. (1976), Dick and Carey oleh Dick et al. (2015), serta Lee and Owens oleh Lee & Owens (2004), yang semuanya menempatkan analisis kebutuhan sebagai langkah awal dalam proses pengembangan. Tahap ini berperan penting untuk mengidentifikasi permasalahan pembelajaran, karakteristik peserta didik, serta kebutuhan terhadap media yang akan dikembangkan (Ediyani et al., 2020). Tujuan dari adanya analisis kebutuhan menjadi landasan utama agar media yang dihasilkan relevan, efektif, dan sesuai dengan tujuan pembelajaran (Hauer & Quill, 2011), (Kaewpet, 2009).

Studi mengenai analisis kebutuhan media pembelajaran telah banyak dilakukan, namun kajian khusus yang membahas tentang kebutuhan siswa pada materi Keragaman Aktivitas Ekonomi di Masyarakat masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan siswa terhadap media pembelajaran digital yang akan dikembangkan dengan nama *Gen-Smart*. Kepanjangan dari nama tersebut adalah Geografi, Ekonomi Nasional dan juga *Smart* yang mencerminkan memudahkan penggunaannya dalam memanfaatkan media. *Gen-Smart* dirancang berdasarkan kebutuhan dan keinginan siswa, dengan menyajikan materi, video pembelajaran, game edukatif, kuis interaktif, serta tugas yang menyenangkan dan bersifat kontekstual. Melalui inisiasi ini siswa diharapkan mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, meningkatkan motivasi, serta menumbuhkan keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran.

B. METODE

Penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif yang dilakukan di MTsN 7 Malang, terletak di Jl. Raya Pandanajeng, No. 25, Tumpang, Kabupaten Malang, menjadi fokus penelitian. Populasi dan sampel penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII (I) yang berjumlah 30 orang. Langkah-langkah penelitian dapat digambarkan dalam skema yang tersaji pada Gambar 1 (Lestari et al., 2021):



Gambar 1. Langkah-Langkah Penelitian

Penelitian ini menggunakan instrumen kuesioner tertutup. Kuesioner tersebut disusun secara sistematis berdasarkan indikator-indikator penelitian yang ditetapkan. Alat ini dibuat untuk menilai perlunya membuat materi pendidikan *Gen-Smart* yang akan meningkatkan motivasi siswa untuk mempelajari ilmu sosial. Instrumen penelitian ini terdiri atas 15 butir pertanyaan yang disusun yang dapat disajikan sebagai berikut:

Tabel 1. Aspek, Indikator dan Kisi-Kisi Analisis Kebutuhan Siswa

No.	Aspects	Need Analysis Indicator	Number of Questions
1.	Kondisi Pembelajaran IPS	Pendapat siswa tentang tingkat kesulitan dalam memahami pelajaran IPS	1,2,3
2.	Ketersediaan produk media pembelajaran	Frekuensi penggunaan internet serta perangkat digital seperti smartphone atau komputer oleh siswa	4,5,6
		Pandangan peserta didik terhadap pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi, misalnya modul digital, video, atau presentasi PowerPoint	7,8,9
3.	Media pembelajaran yang diinginkan	Opini siswa mengenai bentuk media pembelajaran interaktif yang sesuai dengan kebutuhan	10,11,12
4.	Motivasi siswa terhadap media pembelajaran digital	Tanggapan siswa mengenai ide atau inovasi yang ditampilkan melalui media pembelajaran digital	13,14,15
Total			15

Sumber: Dimodifikasi dari (Azzahra et al., 2025)

Validasi aspek, indikator serta pernyataan dalam instrumen penelitian dilakukan oleh ibu Nur Cholifah, M.Pd. sebagai ahli desain pembelajaran. Setelah instrumen dilakukan validasi oleh ahli, data hasil validasi instrumen penelitian analisis kebutuhan siswa dapat disajikan dalam tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Hasil Validasi Instrumen Penelitian

No.	Indikator	Nilai	Prosentase
1.	Subtansi	16	80%
2.	Konstruksi	17	85%
3.	Penggunaan Bahasa	20	100%
Nilai Validitas			88,34

Berdasarkan tabel 2. tersaji nilai hasil uji validasi instrumen penelitian sebesar 88,34%. Nilai validitas tersebut juga menunjukkan bahwa instrumen menjadi layak dan tidak perlu revisi untuk digunakan sebagai alat dalam menganalisis kebutuhan media pembelajaran.

Data yang diperoleh dari partisipan, kemudian dianalisis menggunakan skala likert, yang ditentukan sebagai berikut (Krosnick, 1991), (Sugiyono, 2019):

Tabel 3. Penilaian Skala Likert

Deskripsi	Skor			
	1	2	3	4
Pilihan Jawaban	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Sangat Setuju

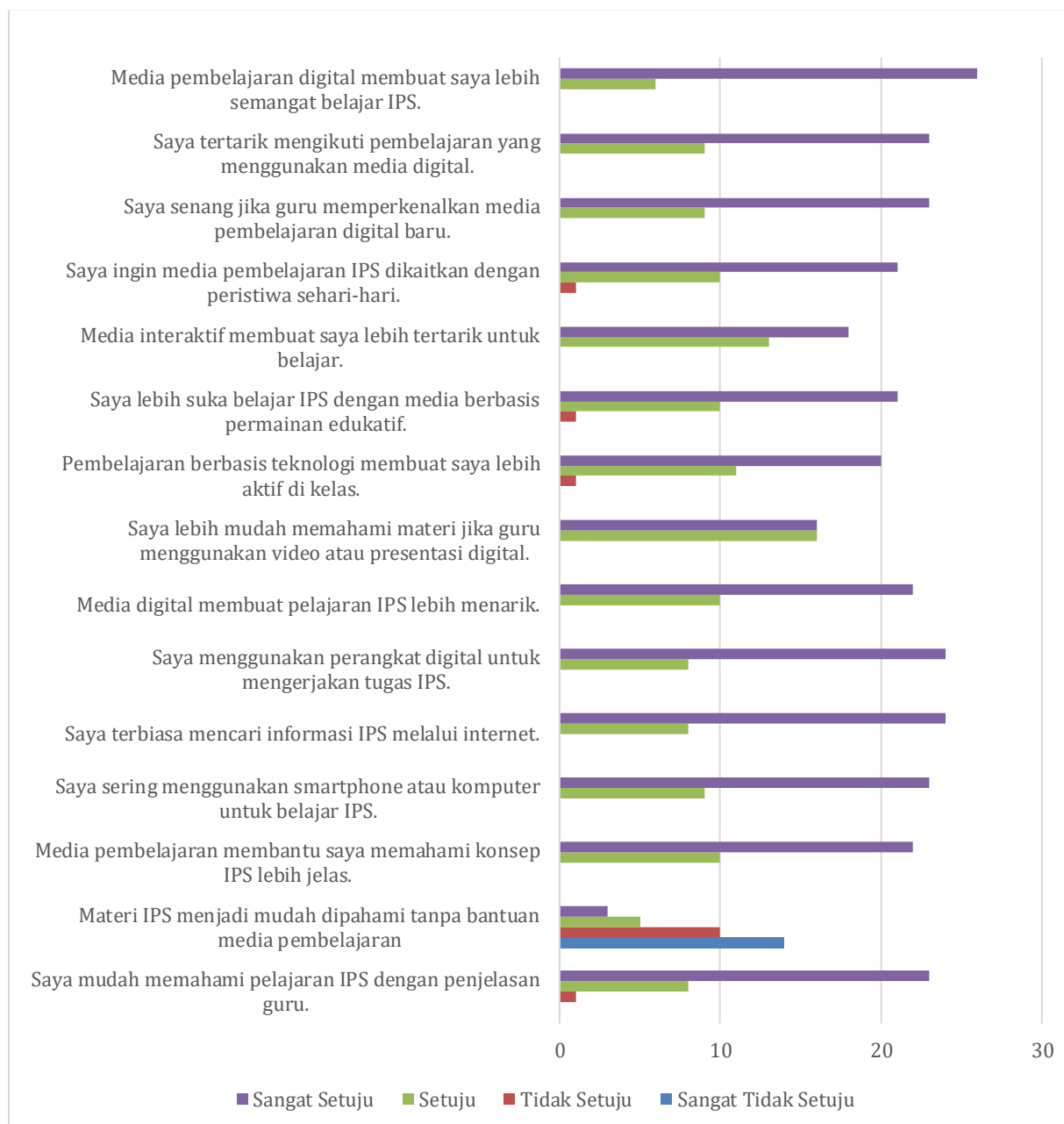
Setelah responden memberikan jawaban, data kemudian diolah dengan cara memberikan skor dan dianalisis menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif. Setiap skor dari item pertanyaan pada masing-masing indikator diolah untuk memperoleh nilai rata-rata. Nilai rata-rata tersebut digunakan sebagai dasar dalam mengkategorikan tingkat kebutuhan pengembangan media pembelajaran *Gen-Smart* untuk meningkatkan motivasi belajar, sebagaimana disajikan pada tabel 4. berikut (Fathiyah et al., 2023):

Tabel 4. Rentang Keputusan

No.	Rentang Rata-Rata	Kategori	Keputusan
1.	> 3,25 – 4,00	Sangat Tinggi	Diperlukan
2.	> 2,50 – ≤ 3,25	Tinggi	Diperlukan
3.	> 1,75 – ≤ 2,50	Rendah	Tidak Diperlukan
4.	1,00 – ≤ 1,75	Sangat Rendah	Tidak Diperlukan

C. HASIL & PEMBAHASAN

Instrumen analisis kebutuhan dalam perspektif siswa terhadap pengembangan media pembelajaran *Gen-Smart*, disusun untuk menggali kebutuhan dan harapan siswa sebagai calon pengguna media. Instrumen ini diberikan secara langsung kepada siswa agar diperoleh gambaran nyata mengenai pengalaman mereka dalam menggunakan media pembelajaran di kelas. Melalui instrumen tersebut, dapat ditemukan informasi terkait kondisi pembelajaran yang sedang berlangsung serta kendala yang dihadapi siswa selama proses belajar. Data yang diperoleh juga memberikan gambaran tentang sejauh mana media pembelajaran yang ada mampu mendukung motivasi belajar siswa. Adapun hasil penyebaran kusioner tersebut disajikan pada gambar 2. berikut:



Gambar 2. Respon Siswa terhadap Media Pembelajaran Digital

Berdasarkan hasil analisis angket, diperoleh bahwa mayoritas siswa merespons positif penggunaan media digital dalam pembelajaran IPS. Sebanyak 72% siswa sangat setuju dan 25% setuju bahwa mereka mudah memahami pelajaran dengan penjelasan guru, sementara pada pernyataan pemahaman tanpa media pembelajaran, hanya 25% yang setuju dan 75% tidak setuju sehingga penggunaan media menjadi kebutuhan penting. Media digital dinilai membantu memperjelas konsep, membuat pembelajaran lebih menarik, meningkatkan semangat belajar, serta mendorong keaktifan siswa di kelas. Selain itu, siswa terbiasa menggunakan perangkat digital, mencari informasi melalui internet, serta merasa lebih mudah memahami materi dengan bantuan video atau presentasi. Mereka juga menyukai media interaktif, permainan edukatif, serta ingin pembelajaran dikaitkan dengan peristiwa sehari-hari. Secara keseluruhan, siswa antusias saat guru memperkenalkan media digital baru, tertarik mengikuti pembelajaran

berbasis digital, dan merasa bahwa penggunaan media digital mampu meningkatkan motivasi belajar IPS.

Setelah mengetahui kebutuhan siswa terhadap media pembelajaran digital melalui analisis persentase tersebut, langkah selanjutnya adalah melihat rata-rata hasil kuesioner pada setiap indikator untuk memperoleh gambaran yang lebih mendalam mengenai aspek-aspek yang paling dominan dalam mendukung efektivitas pembelajaran berbasis digital. Hasil rata-rata ini nantinya menjadi dasar pertimbangan dalam menentukan apakah diperlukan pengembangan lebih lanjut terhadap media pembelajaran digital yang sesuai dengan kebutuhan siswa.

Adapun hasil rata-rata kuisisioner dapat dilihat pada tabel 5. berikut:

Tabel 5. Data Hasil Kuisisioner

No.	Aspects	Need Analysis Indicator	Nilai Rata-Rata Jawaban
1.	Kondisi Pembelajaran IPS	Pendapat siswa tentang tingkat kesulitan dalam memahami pelajaran IPS	3,09
		Frekuensi penggunaan internet serta perangkat digital seperti smartphone atau komputer oleh siswa	3,74
2.	Ketersediaan produk media pembelajaran	Pandangan peserta didik terhadap pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi, misalnya modul digital, video, atau presentasi PowerPoint	3,59
3.	Media pembelajaran yang diinginkan	Opini siswa mengenai bentuk media pembelajaran interaktif yang sesuai dengan kebutuhan	3,58
4.	Motivasi siswa terhadap media pembelajaran digital	Tanggapan siswa mengenai ide atau inovasi yang ditampilkan melalui media pembelajaran digital	3,75
Total Nilai Akhir Rata-Rata			3,52

Berdasarkan data temuan di atas, berikut merupakan penjelasan terkait hasil analisisnya:

a. Kondisi Pembelajaran IPS

Komponen pertama mengevaluasi kondisi pendidikan IPS saat ini, yaitu tingkat kesulitan yang dihadapi siswa dalam memahami materi pelajaran dan efisiensi metodologi pengajaran. Skor rata-rata aspek ini adalah 3,09, berada di antara > 2,50 dan < 3,25, sehingga berada dalam kategori tinggi yang memerlukan keputusan. Hal ini menunjukkan bahwa agar pendidikan IPS lebih mudah dipahami, materi pendukung lebih lanjut masih diperlukan. Mayoritas siswa berpendapat bahwa agar mata pelajaran IPS lebih mudah dipahami dan menarik, materi pembelajaran sebaiknya digunakan bersamaan dengan penjelasan instruktur..

b. Ketersediaan Produk Media Pembelajaran

Elemen kedua berkaitan dengan perilaku dan sudut pandang siswa tentang pemanfaatan sumber belajar digital. Skor rata-rata untuk aspek ini adalah 3,67, termasuk dalam kategori sangat tinggi dengan penilaian yang diperlukan dan berada di antara 3,25 dan 4,00. Hal ini menunjukkan bahwa siswa memiliki tingkat akses dan penggunaan perangkat digital yang tinggi untuk belajar, termasuk komputer dan ponsel. Selain itu, siswa berpendapat bahwa media digital dapat meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi IPS. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa siswa sangat siap untuk menggunakan media digital.

c. Media Pembelajaran yang Diinginkan

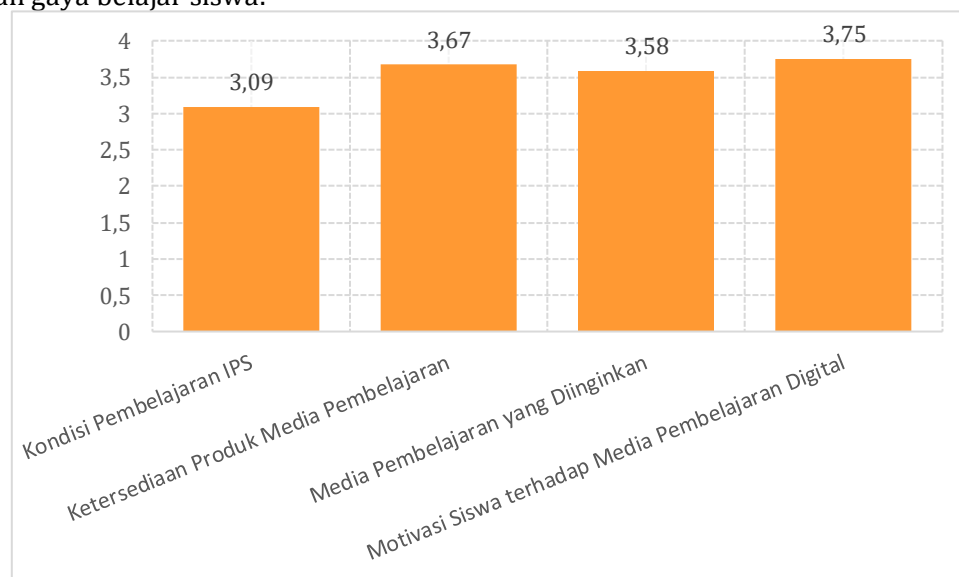
Elemen ketiga berfokus pada jenis media pembelajaran yang disukai siswa. Skor rata-rata aspek ini adalah 3,58, termasuk dalam kategori sangat tinggi dengan penilaian yang diperlukan dan berada di antara 3,25 dan 4,00. Siswa

mengantisipasi bahwa pembelajaran IPS akan disampaikan melalui media yang menarik dan interaktif, seperti permainan edukatif dan film. Agar pembelajaran lebih kontekstual dan bermakna, mereka juga menginginkan materi pendidikan yang terhubung dengan situasi dunia nyata.

d. Motivasi Siswa terhadap Media Pembelajaran Digital

Aspek keempat mengenai motivasi siswa dalam menggunakan media digital memperoleh rata-rata 3,75, yang berada pada rentang >3,25–4,00 dan termasuk dalam kategori sangat tinggi dengan keputusan diperlukan. Temuan ini menunjukkan bahwa siswa memiliki minat dan antusiasme tinggi terhadap penerapan media pembelajaran digital. Siswa merasa senang ketika guru memperkenalkan media baru yang inovatif dan tertarik untuk mengikuti pembelajaran berbasis teknologi.

Rata-rata skor akhir, berdasarkan hasil kuesioner yang dibagikan kepada siswa, adalah 3,52, yang tergolong sangat tinggi. Hal ini menyiratkan bahwa untuk meningkatkan antusiasme siswa, MTsN 7 Malang perlu mengembangkan materi pembelajaran digital. Karena media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan semangat belajar siswa, media pembelajaran dapat menjadi tambahan yang berharga bagi materi pembelajaran siswa. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian oleh Hadi et al. (2025); Surwuy et al. (2024); Wahyudi et al. (2025); Yusra & Sesmiarni (2025) yang menyatakan bahwa keterbatasan media digital yang relevan seringkali menghambat penerapan pembelajaran berbasis teknologi secara optimal di sekolah menengah. Kondisi ini memperkuat pendapat Prensky (2001) tentang generasi digital native, yakni generasi yang cenderung lebih cepat memahami konsep melalui pengalaman interaktif dan visual dibandingkan pendekatan konvensional. Oleh karena itu, diperlukan materi pendidikan yang mampu menyelaraskan tuntutan pembelajaran dalam revolusi industri 4.0 dengan kebutuhan gaya belajar siswa.



Gambar 3. Diagram Hasil Rata-Rata Kuisisioner

Dua aspek dalam penelitian ini mendapatkan skor tertinggi, berdasarkan hasil analisis. Ketersediaan sumber belajar digital sangat meningkatkan antusiasme belajar siswa. Hal ini juga didukung dengan kemudahan akses terhadap media digital yang mendorong siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu, siswa merasa terbantu dalam memahami materi IPS melalui tampilan visual yang menarik. Kesiapan digital sekolah turut menjadi faktor pendukung terciptanya suasana belajar yang menyenangkan. Temuan ini menegaskan bahwa media digital memiliki peran penting dalam meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil tersebut, akan dikembangkan media pembelajaran digital berbasis aplikasi bernama *Gen-Smart (Geografi Ekonomi Nasional yang Pintar)*. Aplikasi ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan siswa kelas VIII pada tema Keragaman Aktivitas Ekonomi Masyarakat dalam mata pelajaran IPS. Aplikasi *Gen-Smart* dirancang dengan penyajian materi yang disusun berdasarkan capaian pembelajaran Kurikulum Merdeka dan dikaitkan dengan konteks kehidupan sehari-hari. Di dalamnya terdapat integrasi video pembelajaran dari YouTube yang relevan dan akurat untuk memperkuat pemahaman visual siswa, disertai fitur refleksi dan review pembelajaran yang mendorong peserta didik melakukan penilaian diri terhadap tingkat penguasaan materi.

Kekurangan pada penelitian ini terdapat pada keterbatasan sampel yang digunakan dan fokus yang sempit pada aspek teknis tanpa mempertimbangkan aspek pedagogis. Peneliti memberikan saran pada penelitian selanjutnya agar dapat memperluas jangkauan sampel. Hal ini berguna untuk mencakup berbagai macam jenis sekolah serta latar belakang siswa yang berbeda-beda. Penelitian selanjutnya juga semestinya mengintegrasikan aspek pedagogis yang lebih komprehensif, hal ini perlu dilakukan supaya media pembelajaran tidak hanya menarik secara visual, namun penerapan media pembelajaran bersifat efektif dalam mencapai capaian pembelajaran.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis kebutuhan siswa di MTsN 7 Malang, terdapat permintaan yang tinggi terhadap sumber belajar digital untuk meningkatkan motivasi dan efikasi pembelajaran IPS. Pada kategori sangat tinggi, siswa menunjukkan tingkat kesiapan dan antusiasme yang tinggi terhadap pembelajaran berbasis digital, dengan skor rata-rata keseluruhan sebesar 3,52. Peringkat tinggi untuk motivasi siswa (3,75) dan ketersediaan media digital (3,67) menunjukkan bahwa siswa melek teknologi dan bereaksi positif terhadap lingkungan pembelajaran interaktif. Temuan ini sejalan dengan teori penduduk asli digital Prensky, yang menyatakan bahwa metode interaktif dan visual membantu pelajar saat ini lebih memahami materi. Untuk meningkatkan kesadaran kontekstual, keterlibatan, dan otonomi siswa, *Gen-Smart* dikembangkan sebagai solusi inovatif untuk memenuhi tuntutan pendidikan abad ke-21. *Gen-Smart* menggabungkan materi digital, film, refleksi, dan fitur penilaian diri. Namun, ukuran sampel yang kecil dan fokus pedagogis yang terbatas dari penelitian ini merupakan beberapa keterbatasannya. Studi-studi mendatang sebaiknya mengkaji dampak pedagogis *Gen-Smart* terhadap hasil pembelajaran dan memperluas cakupannya agar mencakup institusi yang lebih beragam. Hasil ini juga membantu para pendidik dan pembuat kebijakan menciptakan pendekatan yang lebih berkelanjutan dan metodis untuk mengintegrasikan media digital ke dalam kelas, yang mendorong kesempatan belajar yang fleksibel dan menarik bagi generasi digital.

REFERENSI

- Anggraeni, N. O., Abidin, Y., & Wahyuningsih, Y. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Digital Pada Materi Keragaman Budaya Indonesia Mata Pelajaran Ips Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal PIPSI (Jurnal Pendidikan IPS Indonesia)*, 8(1), 22. <https://doi.org/10.26737/jpipsi.v8i1.3976>
- Azzahra, A., Mawarsari, V. D., & Suprayitno, I. J. (2025). Inovasi Pendidikan Inklusif: Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Teknologi untuk Siswa Tunarungu. *Journal Genta Mulia*, 16(1), 74–87. Diambil dari <https://ejournal.uncm.ac.id/index.php/gm/article/view/1352>
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. New York: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-54373-3_7-1
- Dick, W., Carey, L., & Carey, J. O. (2015). *The Systematic Design of The Systematic Instruction* (6 ed.). New Jersey: Pearson.
- Ediyani, M., Hayati, U., Salwa, S., Samsul, S., Nursiah, N., & Fauzi, M. B. (2020). Study on Development of Learning Media. *Budapest International Research and Critics Institute*

- (BIRCI-Journal): *Humanities and Social Sciences*, 3(2), 1336–1342. <https://doi.org/10.33258/birci.v3i2.989>
- Fansury, A. H., Rahman, A. W., Rampeng, & Hamsiah, A. (2025). Students need analysis in developing mobile English application for English as a foreign language young learner. *Journal of Education and Learning*, 19(2), 1134–1143. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v19i2.21159>
- Fathiyah, A. N., Zulfarina, Z., & Yennita, Y. (2023). Need Analysis of The Development Discovery Learning-Based Module Assisted by PhET Simulations to Train Students' Conceptual Understanding. *Journal of Educational Sciences*, 7(1), 1. <https://doi.org/10.31258/jes.7.1.p.1-11>
- Firmantika, L., & Mukminan. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan Komputer untuk Menanamkan Kesadaran Lingkungan bagi Siswa SMP. *Harmoni Sosial: Jurnal Pendidikan IPS*, 1(2), 155–164.
- Hadi, H., Muhammad, & Idrus, A. J. Al. (2025). Inovasi Kurikulum PAI: Harapan dan Realita di Era Digital pada Sekolah Menengah. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 12(1), 217–229.
- Hakim, A. N., & Yulia, L. (2024). Dampak Teknologi Digital terhadap Pendidikan Saat Ini. *Pediaqu: Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, 3(1), 220–229. Diambil dari <https://publisherqu.com/index.php/pediaqu>
- Hauer, J., & Quill, T. (2011). Educational needs assessment, development of learning objectives, and choosing a teaching approach. *Journal of Palliative Medicine*, 14(4), 503–508. <https://doi.org/10.1089/jpm.2010.0232>
- Kaewpet, C. (2009). A Framework for Investigating Learner Needs: Needs Analysis Extended to Curriculum Development. *Electronic Journal of Foreign Language Teaching*, 6(2), 209–220.
- Krosnick, J. A. (1991). Response Strategies for Coping with the Cognitive Demands of Attitude Measures in Surveys. *Applied Cognitive Psychology*, 5, 213–236.
- Lee, W. W., & Owens, D. L. (2004). *Multimedia-Based Instructional Design*. California: Pfeiffer.
- Lestari, Y., Rahmad, M., & Zulfarina, Z. (2021). Needs Analysis of Problem Solving Based Learning Video Development to Train Students' Concept Understanding. *Jurnal Pendidikan Sains (Jps)*, 9(1), 81. <https://doi.org/10.26714/jps.9.1.2021.81-90>
- Pham, Q. V., Ruby, R., Fang, F., Nguyen, D. C., Yang, Z., Le, M., ... Hwang, W. J. (2022). Aerial Computing: A New Computing Paradigm, Applications, and Challenges. *IEEE Internet of Things Journal*, 9(11), 8339–8363. <https://doi.org/10.1109/JIOT.2022.3160691>
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1–6. <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>
- Rahmat, R. F. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Mobile Learning pada Mata Pelajaran Simulasi Digital. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 2(1), 117–126.
- Ramdhani, M. A., & Muhammadiyah, H. (2015). Proceeding International Conference of Islamic Education: Reforms, Prospects and Challenges Faculty of Tarbiyah and Teaching Training The Criteria of Learning Media Selection for Character Education in Higher Education. In *International Conference of Islamic Education in Southeast Asia* (hal. 174–182).
- Riyanto, S. A., Pahlefi, S. R., Fadilah, N., Novitasari, I. A., Fadhilah, M. N., & Pangestu, W. T. (2023). Pengaruh Penggunaan Gadget Terhadap Karakter Siswa Kelas 4 SDN Demangan 1 Bangkalan. *ALENA: Journal of Elementary Education*, 1(2), 97–105. <https://doi.org/10.59638/jee.v1i2.53>
- Safaruddin, E. R. B., Hasniah, & Halim, M. (2023). Dampak Penggunaan Gadget Terhadap Perilaku Belajar Siswa Di SMP Negeri 1 Pasir Putih. *Jurnal Online Program Studi Pendidikan Ekonomi*, 8(4), 699–708.
- Sugiantoro, E., Rahmawati, A., Kuliana, I. I., Muti'ah, & Laksana, S. D. (2025). Pemanfaatan New Media dan Multimedia untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di Era Digital. *Jurnal Koulutus: Jurnal Pendidikan Kahuripan*, 8(2), 200–210.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Surwuy, G. S., Rukmini, B. S., Riyanti, Saleh, M., & Mahmud, S. (2024). Peningkatan Kualitas

- Pembelajaran Berbasis Teknologi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa: Tinjauan Implementasi di Sekolah Menengah. *Jurnal Cahaya Mandalika (JCM)*, 5(1), 571–581.
- Thiagarajan, S., Semmel, D. S., & Semmel, M. I. (1976). Instructional development for training teachers of exceptional children: A sourcebook. *Journal of School Psychology*, 14(1), 75. [https://doi.org/10.1016/0022-4405\(76\)90066-2](https://doi.org/10.1016/0022-4405(76)90066-2)
- Wahyudi, D., Fauziati, E., & Maryadi. (2025). Peran ICT dalam Pembelajaran pada Program Digital Class: Studi Fungsi, Hambatan, dan Faktor Pendukung Implementasi. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 14(1), 309–328. Diambil dari <https://jurnaldidaktika.org>309
- Yusra, & Sesmiarni, Z. (2025). Pemanfaatan Platform Digital dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan. *Dirasah: Jurnal Studi Ilmu dan Manajemen Pendidikan Islam*, 8(1), 393–405. Diambil dari <https://ejournal.iaifa.ac.id/index.php/dirasah>