

BAB I

PENDAHULUAN

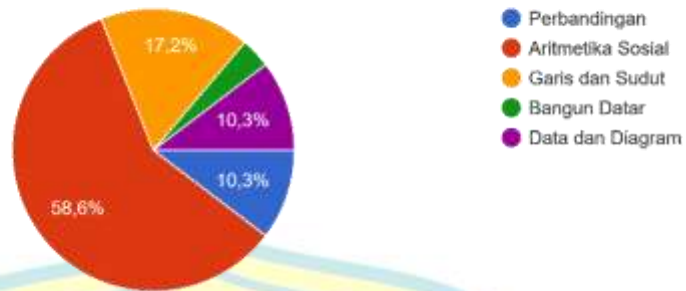
A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran matematika di jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) memegang peranan yang sangat krusial dalam membentuk kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, dan analitis siswa. Pada fase ini, matematika tidak lagi sekadar operasi hitung sederhana, melainkan sarana untuk melatih penalaran yang ditekankan guna memecahkan berbagai persoalan di kehidupan nyata. Menurut Pakih dkk. (2025), pemahaman matematis menjadi landasan utama yang wajib dikuasai siswa agar kemampuan-kemampuan berpikir tingkat tinggi lainnya dapat berkembang secara optimal. Oleh karena itu, menghadirkan pembelajaran matematika yang bermutu dan bermakna di tingkat SMP menjadi agenda mendesak demi mencetak generasi yang kompetitif.

Meskipun matematika dinilai sangat penting, realitas di lapangan menunjukkan bahwa pemahaman matematis siswa, khususnya pada materi seperti Aritmetika Sosial, masih sangat rendah. Beberapa kajian terdahulu mengungkap bahwa mayoritas peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal Aritmetika Sosial. Kesulitan tersebut meliputi: kesulitan memahami dan menginterpretasikan soal cerita ke dalam bentuk matematis, kesulitan mengidentifikasi informasi penting, kesulitan menentukan strategi penyelesaian yang tepat, dan kurang teliti dalam melakukan perhitungan (Fitri & Bernard, 2021; Simarmata, 2022). Fenomena ini terkonfirmasi secara kuat melalui hasil analisis kebutuhan peserta didik dan wawancara yang dilakukan di SMP Negeri 29 Jakarta pada tanggal 9 April hingga 13 April 2026, peneliti melibatkan 29 siswa kelas VIII sebagai subjek penelitian. Pada Gambar 1.1 di mana mayoritas siswa sebesar 58,6% secara eksplisit menyatakan bahwa Aritmetika Sosial merupakan materi yang paling sulit dibandingkan materi kelas VII semester 2 lainnya. Hal ini mengindikasikan adanya kendala mendasar dalam transmisi materi dari pengajar kepada peserta didik yang memerlukan perhatian segera.

7. Manakah materi kelas VII semester 2 yang menurut kamu paling sulit?

29 jawaban



Gambar 1.1 Materi yang Sulit Menurut Peserta Didik

Rendahnya penguasaan materi Aritmetika Sosial dipicu oleh keterbatasan siswa dalam memahami konsep abstrak dan merumuskan solusi masalah. Gambar 1.2 menunjukkan bahwa 58,6% peserta didik mengalami kesulitan menentukan langkah penyelesaian soal berbasis masalah. Permasalahan ini berlanjut pada tingkat konseptual, di mana 17,2% peserta didik tidak mampu mengaitkan materi pembelajaran dengan konteks kehidupan sehari-hari, padahal Aritmetika Sosial erat kaitannya dengan aktivitas ekonomi harian.

6. Kesulitan apa yang kamu alami saat menyelesaikan soal berbasis masalah?

29 jawaban

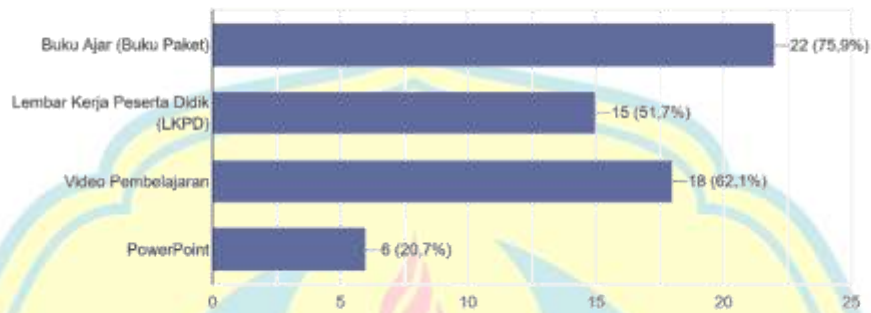


Gambar 1.2 Kesulitan yang Dialami Peserta Didik

Tingkat kesulitan yang dialami siswa tidak terlepas dari pola interaksi di ruang kelas yang cenderung masih berpusat pada guru (*teacher-centered*), di mana guru bertindak sebagai satu-satunya sumber informasi verbal. Media

yang dominan digunakan dalam proses belajar mengajar sejauh ini masih bersifat konvensional dan minim inovasi, yakni bertumpu pada Buku Ajar/Buku Paket (75,9%) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) cetak (51,7%). Dapat diamati pada Gambar 1.3 berikut.

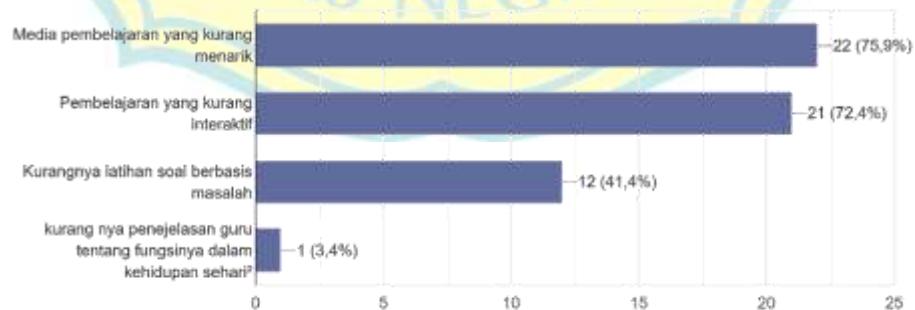
12. Media pembelajaran apa yang paling sering digunakan dalam kegiatan pembelajaran di kelas?
29 jawaban



Gambar 1.3 Media Pembelajaran yang Sering Digunakan

Penggunaan media pembelajaran konvensional yang cenderung monoton berimplikasi pada penurunan motivasi belajar peserta didik. Temuan pada Gambar 1.4 menunjukkan bahwa sebanyak 75,9% peserta didik menilai media yang digunakan saat ini kurang menarik, sementara 72,4% lainnya merasakan minimnya interaksi dalam proses pembelajaran. Hal ini mengindikasikan perlunya inovasi media yang lebih dinamis untuk memfasilitasi keterlibatan aktif peserta didik dalam pembelajaran.

9. Menurutmu apa yang menjadi kendala dalam memahami materi sulit tersebut?
29 jawaban

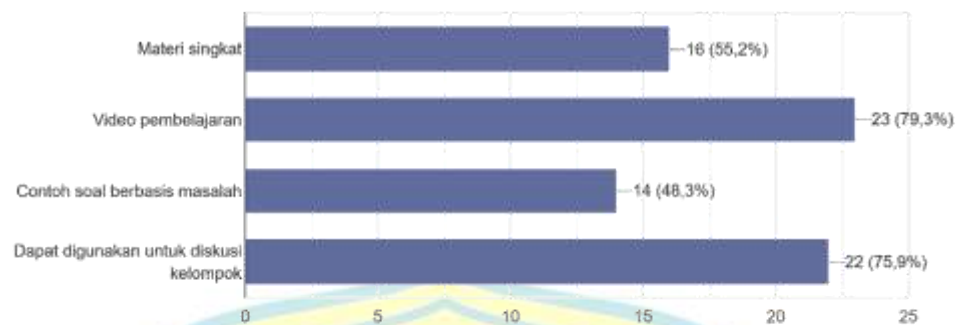


Gambar 1.4 Kendala dalam Mempelajari Matematika

Di sisi lain, era digitalisasi membawa peluang besar untuk merevolusi media pembelajaran matematika melalui pemanfaatan teknologi berbasis *website*. Potensi pemanfaatan teknologi ini didukung penuh oleh tingginya intensitas penggunaan gawai oleh peserta didik dalam kegiatan belajar. Karakteristik Generasi Z yang lekat dengan internet ini membuka peluang lebar bagi pengembangan inovasi media digital interaktif guna mengatasi kejenuhan belajar di kelas. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Natalia dkk. (2024) yang menunjukkan bahwa implementasi media interaktif berbasis web, seperti aplikasi permainan edukatif, terbukti efektif meningkatkan motivasi dan keterlibatan aktif siswa dalam mengeksplorasi materi matematika yang abstrak.

Salah satu platform berbasis *website* yang sangat potensial untuk diintegrasikan ke dalam ekosistem pembelajaran adalah Google Sites. Islanda & Darmawan (2023) mengatakan bahwa tampilan Google Sites dapat dirancang secara kreatif, dengan menggabungkan warna, gambar, video, atau kuis interaktif, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan tidak membosankan bagi peserta didik. Japrizal & Irfan (2021) juga menyampaikan bahwa Google Sites menawarkan keunggulan dibandingkan platform serupa karena lebih praktis dan mudah digunakan. Berdasarkan Gambar 1.5, preferensi fitur yang diinginkan siswa dalam suatu media pembelajaran berbasis *website* sangat selaras dengan kapabilitas Google Sites. Sebanyak 79,3% siswa menginginkan adanya video pembelajaran, 55,2% membutuhkan rangkuman materi singkat, dan 48,3% menghendaki contoh soal berbasis masalah. Respons siswa terhadap platform ini pun luar biasa positif, di mana 100% siswa menyatakan tertarik untuk belajar matematika menggunakan *website* seperti Google Sites.

17. Menurutmu, fitur apa yang kamu inginkan dalam website pembelajaran?
29 jawaban



Gambar 1.5 Fitur yang diinginkan dalam *Website Pembelajaran*

Pemanfaatan Google Sites sebagai media pembelajaran interaktif perlu disinergikan dengan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student-centered*). Meskipun pendekatan seperti *Contextual Teaching and Learning* (CTL) atau *Inquiry* mampu mendekatkan materi dengan realitas kehidupan, *Problem Based Learning* (PBL) memberikan struktur yang lebih terfokus dalam melatih kemampuan pemecahan masalah prosedural maupun konseptual (Arends, 2012). Ketepatan pemilihan pendekatan ini sangat menentukan efektivitas media dalam mengoptimalkan proses pembelajaran (Sudjana & Rivai, 2020), khususnya pada materi Aritmetika Sosial yang erat kaitannya dengan masalah ekonomi harian.

Beberapa penelitian terdahulu yang telah mengembangkan media pembelajaran matematika interaktif menggunakan *Google Sites* antara lain sebagai berikut: Pertama, penelitian yang dilakukan oleh Reki Krido Waseso dkk. (2022) mengenai media pembelajaran matematika interaktif berbantuan *Google Sites* untuk materi statistika kelas VIII SMP menunjukkan bahwa media tersebut dinilai sangat sesuai, dengan skor validasi rata-rata sebesar 94,7%. Kedua, penelitian yang dilakukan oleh Atik Dina Nasikhah dan Sayyidatul Karimah (2022) tentang pengembangan multimedia pembelajaran matematika interaktif berbasis *Google Sites* dengan pendekatan kontekstual untuk materi transformasi geometri di jenjang SMK menunjukkan bahwa produk tersebut sangat valid dengan persentase penilaian validator rata-rata

sebesar 85,4% dan skor kepraktisan peserta didik 81%. Ketiga, penelitian yang dilakukan oleh Irwan dkk. (2022) mengenai aplikasi Android berbasis Google Sites bernama SIJAMET (Sijago Matematika) untuk materi peluang terbukti efektif dengan hasil validasi ahli media sebesar 83,33%, tanggapan pendidik 90,62%, serta tingkat ketuntasan belajar mencapai 90%. Meskipun penelitian mengenai penggunaan Google Sites maupun pendekatan PBL sudah banyak dilakukan secara terpisah, namun belum ditemukannya produk pengembangan media pembelajaran matematika berbasis Google Sites yang secara khusus mengintegrasikan sintak PBL untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah prosedural pada materi Aritmetika Sosial kelas VII SMP. Oleh karena itu, penggabungan media Google Sites dengan pendekatan PBL menjadi sebuah kebaruan yang penting diisi melalui penelitian ini.

Berdasarkan seluruh uraian di atas, penelitian ini dilakukan guna mengembangkan sebuah media inovatif yang terintegrasi. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dalam memperkaya khazanah pengembangan media matematika berbasis web. Secara praktis, luaran penelitian ini menyajikan sebuah *website* pembelajaran interaktif yang siap pakai untuk membantu meningkatkan pemahaman literasi matematis siswa, menjadi referensi teknologi bagi guru, serta mendukung kebijakan sekolah dalam digitalisasi pendidikan. Oleh karena itu, dilakukanlah penelitian pengembangan dengan judul **"Pengembangan *Website* Pembelajaran Matematika Berbantuan Google Sites dengan Pendekatan *Problem Based Learning* pada Materi Aritmetika Sosial di Kelas VII SMP"**.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan pada bagian latar belakang, penelitian ini berfokus pada pengembangan *website* pembelajaran matematika menggunakan Google Sites dengan pendekatan *Problem Based Learning* pada materi Aritmetika Sosial di kelas VII SMP Negeri 29 Jakarta pada semester kedua tahun ajaran 2025/2026. Isi utama platform pembelajaran tersebut mencakup ringkasan materi, contoh soal, jawaban, dan latihan soal.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana proses pengembangan *website* pembelajaran matematika berbantuan Google Sites dengan pendekatan *Problem Based Learning* pada materi Aritmetika Sosial di kelas VII SMP?
2. Bagaimana tingkat kelayakan *website* pembelajaran matematika berbantuan Google Sites dengan pendekatan *Problem Based Learning* pada materi Aritmetika Sosial di kelas VII SMP?

D. Manfaat Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak yang terlibat dalam bidang pendidikan. Berikut adalah manfaat yang diharapkan dari penelitian ini.

1. Bagi Peserta Didik

Diharapkan penelitian ini dapat meningkatkan keaktifan dan antusiasme peserta didik dalam proses pembelajaran serta membantu mereka memahami materi dengan lebih mudah, sekaligus menyediakan media pembelajaran yang edukatif, efektif, dan bervariasi sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

2. Bagi Guru

Hasil pengembangan *website* pembelajaran menggunakan Google Sites ini dapat menjadi pilihan alternatif penggunaan media interaktif untuk memfasilitasi guru dalam menyampaikan materi pembelajaran Aritmetika Sosial serta dapat memperluas pengetahuan guru, sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik.

3. Bagi Sekolah

Diharapkan hasil penelitian ini dapat berkontribusi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika sebagai upaya untuk memperbaiki sistem pembelajaran yang ada di sekolah tempat penelitian ini dilakukan.

4. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menambah pengalaman dan pengetahuan peneliti dalam mengembangkan *website* pembelajaran matematika menggunakan Google Sites sebagai bahan ajar. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi referensi bagi peneliti lain untuk pelaksanaan penelitian serupa di masa depan.

