

Pengembangan Media *Genially* pada Materi Volume Kubus Dan Balok di Sekolah Dasar

Muhfik Anwar*, Budi Murdiyasa, Yulia Maftuhah Hidayati, Minsih

Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

*q200230058@student.ums.ac.id

Abstract

This study aims to, (1) Develop the Genially learning media on the topic of volume for cuboid and rectangular prism in elementary schools, and (2) Assess the feasibility level of the Genially learning media named "Volkuba" in the subject of mathematics. The research method used is Research and Development (R&D) with the ADDIE model, which aims to develop and produce a product. This study is limited to the validation testing phase, with data collection techniques using observation and validation sheets from media and content experts. The validation results show that this media has a high feasibility percentage, namely 81.6% for content experts and 94.4% for media experts. Based on these results, the Genially "Volkuba" media is highly feasible to be used as a learning tool for volume topics in elementary school mathematics. Based on pretest and posttest data, this media has proven to be effective in improving students' understanding. The experimental group that used this media showed significant improvement, with some students reaching the maximum posttest score, while the control group showed smaller improvement. The interactive features and 3D visualization in Genially allow students to better understand the concepts of spatial shapes. This media also provides immediate feedback through quizzes and exercises, helping students quickly improve their understanding. Overall, the Genially "Volkuba" media has proven to be effective and suitable for use in mathematics learning.

Keywords: Learning Media; Genially; Development

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk, (1) Mengembangkan media pembelajaran *Genially* pada materi volume bangun ruang kubus dan balok di sekolah dasar, dan (2) Mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran *Genially* yang diberi nama *Volkuba* pada mata pelajaran matematika. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* model ADDIE yang bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan produk. Penelitian ini dibatasi hanya sampai uji *validator*, dengan teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan lembar validasi dari ahli media dan ahli materi. Hasil validasi menunjukkan bahwa media ini memiliki persentase kelayakan yang tinggi, yaitu 81,6% untuk ahli materi dan 94,4% untuk ahli media. Berdasarkan hasil tersebut, media *Genially Volkuba* sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran pada materi volume bangun ruang di kelas 5 SD. Berdasarkan data *pretest* dan *posttest*, media ini terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa. Kelompok eksperimen yang menggunakan media ini menunjukkan peningkatan signifikan, dengan beberapa siswa mencapai nilai *posttest* maksimal, sementara kelompok kontrol menunjukkan peningkatan yang lebih kecil. Fitur interaktif dan visualisasi 3D pada *Genially* memungkinkan siswa untuk lebih mudah memahami konsep-konsep bangun ruang. Media ini juga menyediakan *feedback* langsung melalui kuis dan latihan, yang membantu siswa memperbaiki pemahaman mereka secara cepat. Secara keseluruhan, media *Genially Volkuba* terbukti efektif dan layak digunakan dalam pembelajaran matematika.

Kata kunci: Media Pembelajaran; *Genially*; Pengembangan

Pendahuluan

Teknologi pendidikan telah berkembang pesat selama beberapa dekade terakhir, mengubah cara kita belajar dan mengajar. Perkembangan ini telah didorong oleh berbagai faktor, termasuk kemajuan teknologi, perubahan demografis, dan kebutuhan pendidikan yang berubah. Teknologi pendidikan adalah bahan ajar yang dibuat berdasarkan perkembangan teknologi informasi (Nasution, 1987). Teknologi pendidikan adalah peristiwa pengalaman yang komprehensif yang melibatkan berbagai elemen seperti orang, proses, ide, dan peralatan untuk menganalisis masalah, menemukan solusi, memecahkan masalah, menguji, dan mengelola, yang mencakup semua aspek pembelajaran manusia (Miarso, 1986).

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa teknologi pendidikan ialah bahan ajar yang dibuat dan dikembangkan untuk pembelajaran bagi peserta didik yang melibatkan teknologi informasi. Teknologi pendidikan inilah yang mendorong guru dengan mengembangkan media pembelajaran. Media pembelajaran ialah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan atau menyalurkan materi dari guru secara terencana sehingga siswa dapat belajar efektif dan efisien. Pemanfaatan media dalam pembelajaran bisa membantu keterbatasan guru ketika memberikan informasi maupun keterbatasan waktu pelajaran di kelas (Indahini et al., 2018; Yektyastuti & Ikhsan, 2016).

Media pembelajaran yang kreatif, inovatif akan memberikan siswa pembelajaran yang bermakna. Pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran akan memberikan dampak yang positif dalam pencapaian kemampuan dalam memahami suatu konsep. Media pembelajaran juga dapat disisipi permainan edukasi. Menurut Adilah & Minsih (2022) untuk membuat pendidikan lebih bermakna dan membantu orang yang berakhlak, berbagai metode digunakan sehingga aspek terpenting yang memengaruhi kemajuan bangsa ini dapat terwujud.

Permainan edukasi dapat digunakan sebagai media pendidikan yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Jenis permainan ini biasa digunakan mengundang pengguna untuk belajar sambil bermain. Menurut Hidayati (2009) Pembelajaran diartikan sebagai suatu usaha sadar dan aktif dari guru terhadap siswa agar siswa memiliki kemauan untuk belajar serta saling bertukar informasi. Melalui proses pembelajaran ini, pengguna dapat memperoleh pengetahuan (Lameras et al., 2017). Permainan edukatif mampu diterapkan pada pengembangan suatu aplikasi yaitu *Genially*.

Genially, sebuah platform yang memungkinkan pembuatan konten interaktif dan menarik. Media *Genially* memuat fitur yang bervariasi seperti presentasi, animasi atau video, infografis, poster elektronik, kuis, dan *games* yang memberikan media pembelajaran yang interaktif (Astuti et al., 2022). Jadi media *genially* adalah media pembelajaran yang memuat konten pembelajaran yang menarik seperti presentasi, animasi atau video, infografis, poster elektronik, kuis, dan *games*. Media pembelajaran yang digunakan di SD N 02 Wonorejo masih jarang digunakan, meskipun alatnya sudah ada. Kurang efektifnya penggunaan media pembelajaran, mendorong penelitian dengan mengembangkan media *Genially*.

Media *Genially* merupakan suatu terobosan yang tepat untuk merangsang kemampuan berfikir kritis siswa. Berpikir kritis melibatkan kemauan dan kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan menarik kesimpulan dari informasi yang diterima (Ennis, 2011). Hal ini mencakup kemampuan untuk mempertimbangkan argumen, mengidentifikasi asumsi, dan menarik kesimpulan yang tepat berdasarkan bukti yang tersedia. Kemampuan berpikir kritis sangat penting dimiliki oleh peserta didik, tetapi kenyataan yang ditemui di sekolah dasar SDN 02 Wonorejo masih menjumpai siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan yang membutuhkan

analisis, manipulasi dan strategi. Kurangnya kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya yaitu siswa cenderung menghafal materi dan rumus daripada memahami konsep. Kemampuan berpikir kritis siswa berperan penting dalam pembelajaran matematika di sekolah.

Matematika adalah ilmu yang mempelajari struktur, perubahan, dan hubungan serta berfungsi sebagai alat untuk memecahkan berbagai masalah di dunia nyata (Van, 2015). Matematika terbentuk sebagai hasil pemikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran (Suherman, 2003). Matematika, sebagai salah satu mata pelajaran penting, sering kali dianggap sulit oleh sebagian siswa. Matematika tidak hanya berfungsi sebagai alat untuk memecahkan masalah, tetapi juga sebagai landasan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, logis, dan sistematis. Materi bangun ruang dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar sangat kompleks.

Kemampuan berfikir kritis anak dalam menyelesaikan soal-soal matematika yang berkaitan dengan volume bangun ruang kubus dan balok, belum nampak dikuasai siswa. Siswa masih mengalami kesulitan dalam menelaah dan mengerjakan tugas-tugas dalam LKPD. Tantangan utama yang dihadapi siswa dalam memahami konsep volume, terutama pada bangun ruang seperti kubus dan balok, adalah sifat konsep yang abstrak. Konsep ini melibatkan pengukuran tiga dimensi yang memerlukan pemahaman yang lebih mendalam tentang ruang dan bentuk. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa siswa sering kesulitan untuk memvisualisasikan dan menerapkan rumus volume dalam konteks dunia nyata (Sukarno & Rejeki, 2020; Muhtadi & Wulandari, 2023).

Hal ini diperburuk dengan pendekatan pembelajaran yang cenderung menekankan hafalan rumus tanpa memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengalami langsung penerapan konsep tersebut. Selain itu, siswa sering kali merasa kebingungan saat dihadapkan pada soal cerita yang mengharuskan mereka untuk mengaitkan konsep volume dengan situasi kehidupan sehari-hari (Wahdah, Sukirwan & Pamungkas, 2020). Data empiris ini menunjukkan bahwa dibutuhkan inovasi dalam media pembelajaran yang tidak hanya mempermudah pemahaman konsep, tetapi juga memungkinkan siswa untuk berinteraksi dengan materi secara lebih menyeluruh dan praktis.

Penelitian tentang media pembelajaran sudah pernah diteliti oleh peneliti sebelumnya. Penelitian Afifah, Kurniaman & Noviana (2022) menyimpulkan bahwa berdasarkan hasil survei, media pembelajaran interaktif ini mempunyai tingkat kelayakan sebesar 94% dengan kategori Sangat Layak. Validasi yang dilakukan oleh ahli materi, ahli bahasa dan praktisi juga menghasilkan persentase yang tinggi, menunjukkan bahwa media ini sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran bahasa Indonesia di SD Alfurqon Islamic School Pekanbaru.

Persamaannya dengan penelitian yang dilakukan ialah sama-sama membahas tentang media *Genially*, namun yang membedakan ialah penelitian yang dilakukan menitikberatkan pada penggunaan media *Genially* dalam pembelajaran matematika yang menekankan pada pemikiran kritis. Penelitian lain menyimpulkan bahwa media interaktif berbasis game kuis edukasi dalam pembelajaran IPS dikembangkan secara efektif karena menggunakan bantuan multimedia sebagai alat bantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran IPS (Aditya, Sudrajat & Sumantri, 2021).

Persamaannya dengan penelitian yang dilakukan ialah sama-sama membahas tentang media pembelajaran, namun yang membedakan ialah penelitian ini mengembangkan media *Genially* yang diberi nama *Volkuba*, sedangkan penelitian sebelumnya berfokus pada game kuis edukasi. Nurlaily, Warsiman & Hermiati (2022) juga melakukan penelitian dengan hasil menunjukkan rata-rata peningkatan persentase minat belajar siswa sebesar 17,94% setelah penerapan media tersebut. Kesimpulan dari penelitian ini, bahwa media *Genially* efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa.

Persamaan antara penelitian ini dan penelitian penulis terletak pada penggunaan media *Genially*. Namun, perbedaan terdapat pada populasi dan sampel yang digunakan, serta model penelitian. Peneliti lebih memusatkan fokus pada pemanfaatan game ular tangga dalam penelitian ini, sementara penelitian penulis mencakup mata pelajaran dan sampel kelas yang berbeda.

Penelitian yang dilakukan Cabrera et al., (2002) membandingkan efektivitas penggunaan *Genially* dengan metode pengajaran tradisional dalam pembelajaran bahasa Inggris. Temuan menunjukkan bahwa siswa yang menggunakan *Genially* menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam keterampilan berbicara dan mendengarkan. Penelitian yang dilakukan López et al., (2003) menginvestigasi penggunaan *Genially* dalam pengajaran STEM di sekolah menengah. Hasil menunjukkan bahwa siswa yang belajar menggunakan *Genially* lebih memahami konsep-konsep kompleks dan lebih tertarik pada mata pelajaran STEM.

Penelitian yang dilakukan Hidalgo et al., (2023) meneliti bagaimana *Genially* dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran kolaboratif di kelas. Hasilnya menunjukkan bahwa penggunaan *Genially* meningkatkan kerja sama antar siswa dan hasil belajar secara keseluruhan. Berdasarkan penelitian relevan tersebut, penelitian mengenai media pembelajaran *Genially* pada peserta didik sudah pernah dilakukan. Kebaruan penelitian ini merujuk pada pengembangan media pembelajaran *Genially* pada pembelajaran matematika siswa SDN 02 Wonokeling yang mengakomodasi kebutuhan belajar anak, melalui diferensiasi gaya belajar anak auditori, visual, dan kinestetik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media *Genially* dalam pembelajaran matematika dan mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran *Genially* yang diberi nama *Volkuba* pada mata pelajaran matematika dengan mengadopsi pendekatan yang lebih interaktif, diharapkan siswa tidak hanya memahami konsep matematika tetapi juga mampu menerapkannya dalam situasi yang kompleks. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan metode pembelajaran yang lebih efektif serta memberikan wawasan bagi para pendidik dalam memanfaatkan teknologi untuk peningkatan kualitas pendidikan. Berdasarkan uraian di atas, perlu dilakukan penelitian tentang pengembangan media *Genially* untuk mendukung pembelajaran matematika di Sekolah Dasar.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *Genially*. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan deskriptif kualitatif dengan tujuan untuk mengembangkan dan mengevaluasi kelayakan media pembelajaran. Sumber data penelitian diperoleh dari ahli materi dan ahli media yang berperan sebagai informan dalam penelitian ini. Teknik penentuan informan dilakukan dengan cara *purposive sampling*, di mana informan dipilih berdasarkan keahlian mereka dalam bidang yang relevan. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar validasi yang terdiri dari pertanyaan untuk mengevaluasi aspek-aspek kevalidan dan kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan lembar validasi yang diisi oleh ahli media dan ahli materi. Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan analisis kualitatif, dengan mengkategorikan hasil penilaian berdasarkan tingkat kelayakan produk. Perhitungan kelayakan dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata dari penilaian para *validator* menggunakan rumus persentase, dan hasilnya dikategorikan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.

Hasil dan Pembahasan

1. Tahap *Analyze*

Hasil penelitian ini ditentukan berdasarkan hasil observasi dan lembar validasi dari ahli materi dan ahli media. Ahli materi dan *validator* adalah guru matematika kelas 5 yang mengajar di SD Negeri 02 Wonokeling. *Validator* ahli media yaitu dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah, Surakarta. Selanjutnya muncul data yang menunjukkan bahwa efektivitas dan keragaman media yang digunakan guru dalam pembelajaran matematika semakin menurun karena guru masih menggunakan media pembelajaran hanya berupa buku cetak dan metode pembelajaran kurang komunikatif dan kurang melibatkan penggunaan teknologi digital. Kurangnya inovasi dan kreativitas guru dalam memanfaatkan media pembelajaran menyebabkan siswa kurang memahami materi pelajaran khususnya materi pokok volume bangun ruang kubus dan balok. Pengembangan media pembelajaran melalui media *Genially* dilatarbelakangi permasalahan yang dihadapi siswa Sekolah Dasar Kelas 5 di SD N 02 Wonokeling. Media yang dikembangkan adalah aplikasi *Genially* yang disebut *Volkuba*.

2. Tahap *Design*

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini yaitu merancang media pembelajaran. Rancangan tersebut antara lain:

- Halaman awal media pembelajaran berisikan nama media pembelajaran/akronim dari judul materi yang akan disajikan.
- Kemudian masih di halaman awal, terdapat petunjuk penggunaan dan menu utama media pembelajaran.
- Materi berisi antara lain Konsep Volume Bangun Ruang Kubus dan Balok.
- Tombol panah ke kanan, untuk ke halaman berikutnya.
- Tombol panah ke kiri, untuk ke halaman sebelumnya.
- Tombol profil, untuk melihat profil penulis.
- Tombol X, untuk kembali ke halaman awal.

3. Tahap *Development*

Tahap *development* atau tahap pengembangan merupakan bentuk implementasi dari tahap design atau rancangan yang telah disusun. Pada tahap perencanaan awal, *Volkuba* Media akan terdiri dari sembilan bagian (menu), halaman awal, petunjuk, tujuan, materi, profil, *game* kuis, tugas, referensi, dan refleksi. Pada tahap pembuatan produk awal, pertama mengenai menu aplikasi yang diawali tombol MULAI dan masuk ke halaman menu. Pada halaman ini berisi tombol-tombol yang bisa digunakan oleh pengguna untuk mengakses beberapa menu yang tersedia. Menu yang tersedia di aplikasi ini adalah menu petunjuk, tujuan, materi, profil, *game* kuis, tugas, referensi, dan refleksi. Halaman utama disajikan pada gambar 1 dan gambar 2.



Gambar 1. Halaman Awal

Gambar 2. Menu Utama

Kedua, menu petunjuk penggunaan aplikasi *Volkuba*. Pada bagian ini akan menampilkan informasi kepada pengguna tentang cara penggunaan aplikasi. Dapat dilihat pada gambar 3 berikut ini.



Gambar 3. Petunjuk Penggunaan Media *Genially Volkuba*

Ketiga, menu tujuan berisi tentang tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada materi ini. Dapat dilihat pada gambar 4 berikut ini.



Gambar 4. Tujuan Pembelajaran

Keempat, menu materi yang berisi pilihan materi berdasarkan gaya belajar peserta didik yang berupa video, *slide*, dan buku digital. Dapat dilihat pada gambar 5 berikut ini.



Gambar 5. Materi

Kelima, menu profil pengembang yang berisi data pengembang. Dapat dilihat pada gambar 6 berikut ini.



Gambar 6. Profil Pengembang

Ketujuh, menu game kuis berisi kuis dengan materi bangun ruang. Dapat dilihat pada gambar 7 berikut ini.



Gambar 7. Game Kuis

Kedelapan, menu tugas yang berisi tugas kelompok dan tugas individu. Dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8. Menu Tugas

Kesembilan, menu referensi yang kutipan daftar pustaka. Kesepuluh, menu refleksi berisi tentang refleksi pembelajaran yang akan diisi oleh peserta didik. Dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9. Refleksi

Setelah pengembangan draft produk, langkah selanjutnya adalah uji produk yang akan dilakukan oleh satu guru matematika kelas 5 sebagai ahli materi dan satu dosen sebagai ahli media. Uji produk ini berfungsi untuk mengecek kelayakan aplikasi *Volkuba* di gunakan sebagai media pembelajaran di sekolah dasar kelas 5. Dengan uji ini peneliti dapat mengetahui apa saja yang perlu dibenahi untuk kesempurnaan aplikasi.

Tabel 1. Persentase Kelayakan dari Ahli Materi

No	Aspek	Indikator	Skor
1	Pembelajaran	Relevansi materi dengan kompetensi dasar	4
		Kesesuaian materi dengan indikator	4
		Kejelasan uraian materi	4
		Kecukupan pemberian Latihan	3
		Kejelasan penggunaan bahasa	4
2	Isi	Kemudahan penggunaan media pembelajaran	5

Kejelasan penyajian materi	4
Kebenaran materi	4
Penggunaan bahasa mudah dipahami	5
Materi yang disajikan menarik	4
Kejelasan gambar untuk memperjelas isi	4
Gambar yang disajikan mendukung	4
Jumlah	49
Persentase	81,6%

Sumber: Kriteria Sangat Layak

Tabel 2 menunjukkan bahwa hasil validasi oleh ahli materi terhadap pengembangan media *Genially Volkuba* dinilai sangat layak. Hasil validasi oleh ahli bahan ajar menunjukkan bahwa program tersebut mencapai 49 poin pada dua dimensi, pembelajaran dan konten, dengan persentase sebesar 81,6%. Dalam hal pembelajaran, ada lima indikator, dengan bagian tentang kecukupan penyampaian pelatihan diberi nilai 3. Hal ini dikarenakan tes pada aplikasi ini tidak banyak memuat soal yang melibatkan kemampuan berpikir kritis. Hal ini sejalan dengan pendapat para ahli materi ajar yang menyatakan perbaikan pemilihan jenis pertanyaan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Mengenai konten, terdiri dari sembilan indikator, masing-masing dengan skor rata-rata 4. Sesuai dengan tujuan pengembangan aplikasi ini yaitu untuk memudahkan guru dalam menjelaskan materi tentang volume kubus dan balok kepada siswa, maka peserta didik diminta untuk menjawab pertanyaan tentang kejelasan dan kemenarikan materi dan memberikan penilaian terhadap masing-masing materi. Namun, aplikasi ini menyertakan beberapa masukan dari para ahli materi pengajaran. (1) materi disajikan lebih menarik, (2) pertanyaan permainan kuis lebih menekankan pada kemampuan berpikir kritis, dan (3) referensi telah ditambahkan.

Tabel 2. Persentase Kelayakan dari Ahli Media

No	Aspek	Kriteria	Skor
1	Efisiensi	Alur kerja media mudah dipahami	5
		Media pembelajaran mudah digunakan dalam pengoperasiannya	5
		Pengoperasian program sederhana	5
2	Tampilan	Kejelasan petunjuk penggunaan media	4
		Konsistensi fitur-fitur di dalam media	5
		Bahasa mudah dipahami oleh peserta didik	5
		Kemenarikan tampilan desain	4
		Kesesuaian gambar dan aspek dalam program media menarik	4
		Ketepatan pemilihan dan komposisi warna	4
		Kejelasan teks dalam media pembelajaran	5
3	Kualitas Teknik, Keefektifan program	Peletakan menu-menu dalam media sudah tepat	5
		Media pembelajaran tidak membosankan	5
		Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran	5
		Ketepatan evaluasi pada menu Latihan	5
4	Perangkat Lunak	Keseluruhan program tersaji secara sistematis dan padat	5
		Maintnabile (dapat dikelola dengan mudah)	4

Usabilitas (mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya)	5
Reusabilitas (media pembelajaran dapat dimanfaatkan kembali untuk mengembangkan media pembelajaran)	5
Jumlah	85
Persentase	94,4 %

Sumber: Kriteria Sangat Layak

Tabel 3 menunjukkan hasil validasi pengembangan media *Genially Volkuba* oleh ahli media pada kategori Sangat layak. Setelah divalidasi oleh para ahli media, hasil validasi tersebut memperoleh skor 94,4 persen atau 85 poin di keempat aspek. Aspek yang dinilai meliputi efisiensi, penampilan, kualitas teknis, dan efektivitas program dan perangkat lunak. Dalam hal efisiensi, aplikasi ini telah mendapat skor 5.

4. Pengaruh Media Terhadap Pemahaman Siswa

Tabel berikut menunjukkan data perbandingan antara hasil *pretest* dan *posttest* dari dua kelompok siswa, yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen, dengan media *Genially Volkuba* digunakan sebagai media pembelajaran pada kelas eksperimen. Data ini digunakan untuk mengukur pengaruh media *Genially Volkuba* terhadap pemahaman siswa. Kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan media, sementara kelompok eksperimen diberikan perlakuan media tersebut. Perbandingan antara nilai *pretest* dan *posttest* pada kedua kelompok ini memberikan gambaran yang jelas mengenai efek penggunaan media *Volkuba* terhadap peningkatan pemahaman siswa dalam pembelajaran.

Tabel 3. Nilai *Pretest* dan *Posttest*

No	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
	<i>Pretest</i>	<i>Post Test</i>	<i>Pretest</i>	<i>Post Test</i>
1	30	60	40	100
2	30	60	30	80
3	30	60	40	80
4	40	70	40	90
5	50	60	40	80
6	50	60	60	100
7	40	70	30	100
8	40	50	40	75
9	30	60	30	90
10	40	50	30	85
11	25	60	40	80
12	50	70	40	100
13	50	70	30	100
14	40	60	40	100
15	40	80	40	80

Berdasarkan tabel yang ditampilkan, dapat disimpulkan bahwa media *Genially Volkuba* memberikan dampak positif terhadap pemahaman siswa mengenai materi yang diajarkan. Siswa yang menggunakan media ini dalam kelompok eksperimen menunjukkan peningkatan signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*, dengan beberapa siswa mencapai nilai *posttest* 100, yang menunjukkan pemahaman yang lebih baik. Sebaliknya, kelompok kontrol yang tidak menggunakan media ini menunjukkan variasi

yang lebih kecil dalam peningkatan nilai, meskipun beberapa siswa juga mengalami perbaikan. Hasil ini menunjukkan bahwa media *Genially Volkuba* berperan efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa, khususnya dalam materi bangun ruang seperti kubus dan balok. Fitur interaktif dan visualisasi yang ditawarkan oleh *Genially* sangat berperan dalam mendukung pemahaman siswa.

Media ini memungkinkan siswa untuk berinteraksi langsung dengan objek pembelajaran, seperti memutar dan memperbesar model 3D kubus dan balok, yang membantu mereka memahami dimensi dan struktur objek secara lebih konkret. Visualisasi 3D tersebut mempermudah siswa untuk melihat perubahan yang terjadi pada objek tersebut, seperti perubahan volume dan luas permukaan, sehingga membuat materi yang diajarkan lebih mudah dipahami. Selain itu, fitur *feedback* langsung melalui kuis dan latihan dalam media ini juga memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengevaluasi pemahaman mereka dan memperbaiki kesalahan dengan cepat.

Desain visual yang menarik dengan penggunaan warna dan animasi yang kontras juga membantu menjaga perhatian siswa, membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Secara keseluruhan, media *Genially Volkuba* dengan fitur interaktif dan visualisasi yang disediakan terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi matematika, khususnya dalam memahami konsep-konsep bangun ruang. Berdasarkan penilaian *validator*, secara visual, aplikasi ini secara keseluruhan dibuat sudah baik, tetapi untuk membuatnya lebih menarik, maka perlu ditambahkan beberapa *template background* yang sesuai dengan materi.

Masukan ini sejalan dengan penelitian Narestuti (2021) yang menjelaskan bahwa gambar yang menarik dapat menarik minat siswa dan mencegah mereka merasa bosan atau mengantuk selama proses pembelajaran. Kualitas teknis program ini juga sempurna, membuat aplikasi ini sangat cocok sebagai media pembelajaran untuk sekolah dasar. Pada aspek terakhir, indikator *maintnable* menjelaskan bahwa aplikasi ini dapat dengan mudah dikelola oleh siswa. Pada media ini juga dilengkapi dengan gambar-gambar yang disajikan agar menarik dan memotivasi siswa memahami materi ajar.

Media pembelajaran ialah alat penunjang alur belajar mengajar yang bertujuan guna menyatakan arti pesan yang dipaparkan hingga tujuan pembelajaran lebih baik dan lengkap (Kustandi & Darmawan, 2020). Dengan kata lain media dijadikan sebagai faktor pendukung agar meningkatkan aktivitas belajar mengajar lebih maksimal. Media pembelajaran menjadi alat yang melaksanakan alur belajar mengajar guna merangsang berpikir, emosi, perhatian, dan kemahiran atau keahlian peserta didik (Tafonao, 2018). Media pembelajaran interaktif merupakan media digital yang memadukan tulisan digital, grafik, video, gambar bergerak, dan suara untuk membantu pendidik berinteraksi dengan peserta didik (Purnama & Pramudiani, 2021). Pemakaian media pembelajaran interaktif jadi pengalaman baru dalam alur pembelajaran matematika, membawa bermacam kegunaan dan membuat pembelajaran jadi makin menarik (Hidayat & Mulyawati, 2022). Pada pelajaran matematika memerlukan penjelasan yang konkret agar dapat dipahami oleh peserta didik. Pembelajaran matematika seharusnya menempatkan siswa sebagai pusat perhatian, bukan sekadar guru. Keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran memainkan peranan yang sangat penting (Retnowati dan Budi, 2013). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Permatasari, Pujayanto & Fauzi (2021) berfokus pada pengembangan e-modul interaktif berbasis *Genially* untuk materi gelombang bunyi dan cahaya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa e-modul ini efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa dan dapat digunakan sebagai alat bantu yang menarik dalam pembelajaran. Penelitian ini menyoroti potensi *Genially* sebagai media pembelajaran yang inovatif dan interaktif. Demikian pula, hasil dari pengembangan media *genially* ini

menjadikan pembelajaran menjadi lebih menarik dan siswa mudah memahami materi pembelajaran dan dinyatakan layak untuk digunakan dalam pembelajaran di sekolah dasar selaras dengan hasil validasi ahli materi yang memiliki persentase 81,6% dan hasil validasi ahli media dengan persentase 94,4%.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan yang telah peneliti lakukan, dapat disimpulkan bahwa media *Genially* ini sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran pada materi volume bangun ruang di kelas 5 SD. Hal ini ditunjukkan dengan hasil validasi ahli materi yang memiliki persentase 81,6% dan hasil validasi ahli media dengan persentase 94,4%. Berdasarkan hasil uji validasi ahli materi dan validasi ahli media, maka media *Genially* sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran pada materi volume bangun ruang di kelas 5 SD. Media *Genially Volkuba* juga terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa, terutama dalam materi bangun ruang seperti kubus dan balok. Kelompok eksperimen yang menggunakan media ini menunjukkan peningkatan signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*, dengan beberapa siswa mencapai nilai *posttest* maksimal. Sebaliknya, kelompok kontrol yang tidak menggunakan media ini menunjukkan peningkatan yang lebih kecil. Fitur interaktif dan visualisasi 3D yang ditawarkan oleh *Genially* memungkinkan siswa untuk lebih mudah memahami dimensi dan struktur objek, serta melihat perubahan volume dan luas permukaan. *Feedback* langsung melalui kuis dan latihan juga membantu siswa memperbaiki pemahaman mereka dengan cepat. Dengan demikian, media *Genially Volkuba* tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa, tetapi juga memiliki validitas yang tinggi sebagai media pembelajaran.

Daftar Pustaka

- Adilah, A. N., & Minsih, M. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Monokebu Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 5076-5085.
- Afifah, N., Kurniaman, O., & Noviana, E. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 1(1), 33-42.
- Aditya, T., Sudrajat, A., & Sumantri, M. S. (2021). The Development Of Interactive Multimedia Based On The Quiz Education Game On The Content Of IPS Learning In Basic Schools. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 8(4), 654.
- Astuti, N., Prabowo, H., & Sari, D. (2022). Pemanfaatan Media Genially Dalam Pembelajaran Interaktif. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(1), 45-60.
- Cabrera, D., López, M., & Hidalgo, J. (2002). Comparative Effectiveness Of Genially And Traditional Teaching Methods In English Language Learning. *Journal of Language Education*, 5(1), 45-60.
- Dick, W., Carey, L., & Carey, J. O. (2009). *The Systematic Design Of Instruction*. New York, NY: HarperCollins College Publishers.
- Ennis, R. H. (2015). *The Palgrave Handbook Of Critical Thinking In Higher Education*. New York: Palgrave Macmillan US.
- Fransisca, & Putri. (2019). Metode Research And Development Dalam Pengembangan Produk Multimedia Pembelajaran Interaktif. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 8(2), 101-110.
- Hidayat, R., & Mulyawati, S. (2022). Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Dalam Alur Pembelajaran Matematika. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 6(2), 199-210.

- Hidalgo, J., López, M., & Cabrera, D. (2023). Supporting Collaborative Learning With Genially In The Classroom. *Journal of Educational Technology*, 12(4), 112-125.
- Indahini, N., Supriyadi, S., & Yulianti, R. (2018). Pemanfaatan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(2), 123-130.
- Kamila, N., & Kowiyah, S. (2022). Model ADDIE Dalam Pengembangan Media Pembelajaran: Teori Dan Praktik. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 11(3), 200-215.
- Lameras, P., Arnab, S., Dunwell, I., Stewart, C., Clarke, S., & Petridis, P. (2017). Essential Features Of Serious Games Design In Higher Education: Linking Learning Attributes To Game Mechanics. *British Journal Of Educational Technology*, 48(4), 972-994.
- López, M., Cabrera, D., & Hidalgo, J. (2003). Investigating The Use Of Genially In STEM Education In Secondary Schools. *International Journal of STEM Education*, 2(3), 78-90.
- Miarso, J. (1986). *Pengantar Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Muhtadi, D., & Wulandari, W. (2023). Kesulitan Peserta Didik Pada Materi Luas Permukaan Dan Volume Limas. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 2(3), 361-372.
- Nasution, S. (1987). *Teknologi Pendidikan: Suatu Pengantar*. Jakarta: Rajawali Press.
- Narestuti, A. (2021). Pengaruh Penggunaan Gambar Menarik Terhadap Minat Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(2), 150-160.
- Nurlaily, Warsiman, & Hermiati. (2022). Pengaruh Media Genially Terhadap Minat Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 10(2), 123-130.
- Permatasari, W., Pujayanto, & Fauzi, A. (2021). Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Genially Untuk Materi Gelombang Bunyi Dan Cahaya. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(1), 150-160.
- Purnama, R., & Pramudiani, D. (2021). Media Pembelajaran Interaktif: Memadukan Berbagai Unsur Digital Untuk Meningkatkan Interaksi Pendidik Dan Peserta Didik. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 14(3), 78-85.
- Retnowati, D., & Budi, S. (2013). Keterlibatan Siswa Dalam Proses Pembelajaran: Pendekatan Dan Strategi. *Jurnal Studi Pendidikan*, 5(3), 99-107.
- Retnowati, D. (2013). *Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Disposisi Matematis Menggunakan Model Pembelajaran Treffinger*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Riduwan, M., & Akdon, P. (2015). *Rumus Dan Data Dalam Analisis Statistik*. Bandung: Alfabeta.
- Saputra, A., et al. (2023). Pengembangan Model ADDIE Dalam Media Pembelajaran Interaktif. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 15(1), 45-60.
- Sukarno, H. T., & Rejeki, S. (2020). Kesulitan Siswa Kelas VIII Dalam Menyelesaikan Soal Model PISA Materi Kubus dan Balok. *Prosiding Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya*, 147-161.
- Suherman, E., et al. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Tafonao, G. (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 10(2), 123-130.
- Van, D. M. J. (2015). *Matematika Untuk Pemula*. Yogyakarta: Gramedia.

- Wahdah, N., Sukirwan, S., & Pamungkas, A. S. (2020). Pengembangan Kemampuan Spasial Siswa Sekolah Dasar Melalui Pengkonstruksian Volume Bangun Ruang. *Jurnal Elementary: Kajian Teori dan Hasil Penelitian Pendidikan Sekolah Dasar*, 3(2), 76-81.
- Yektyastuti, R., & Ikhsan, M. (2016). Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 4(1), 45-52.