



Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Website “Geo Me Try” untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Luas Bangun Datar Peserta Didik Kelas 4 Sekolah Dasar

Veronica Prima Damayanti Bandaso¹, Nyoto Harjono²

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Kristen Satya Wacana

Abstract

Received: 1 Maret 2023

Revised: 9 Maret 2023

Accepted: 16 Maret 2023

The high interest of students in mathematics has not yet shown the achievement of maximum learning outcomes. The difficulty of students in understanding the basic concept of the area of a flat shape and the lack of supporting learning media in the teaching and learning process are factors that are not optimal in student learning outcomes. This is the main reason to create a breakthrough on this phenomenon. Through the development of learning media based on the website "Geo Me Try", the researcher intends to increase the understanding of the concept of flat shapes area concept in grade 4 at SDN Harjosari 1 Bawen in order to increase the achievement of students' learning outcomes. This research uses Research and Development (R&D) type of research. Material validation results obtained a score of 74.54%, media validation results obtained a score of 94.73%, and language validation results obtained a score of 85.71%. Normality test results showed a significance value of $0.818 > 0.05$ which indicates that the data obtained are normally distributed. While the test results of Paired Sample T-test showed the results of significance $0.000 < 0.05$ which shows that Geo me Try learning media influence the understanding of the broad concept of flat wake learners shown through increased pre-test and post-test results. Based on the validation results of material experts, media experts, and linguists, this learning media is a reference that the "Geo Me Try" product is feasible to use

Keywords: learning media, website, broad concept of flat shapes

(*) Corresponding Author: vrprima20@gmail.com¹, nyoto.harjono@uksw.edu²

How to Cite: Bandaso, V. P., & Harjono, N. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Website “Geo Me Try” untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Luas Bangun Datar Peserta Didik Kelas 4 Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(7), 610-623. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7827286>

PENDAHULUAN

Arus perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terhadap globalisasi sangatlah cepat. Hal tersebut sangat berpengaruh terhadap setiap aspek kehidupan di antaranya dunia pendidikan. Dampak globalisasi menuntut pembelajaran kepada peserta didik sekolah dasar harus ditekankan untuk memiliki keterampilan, kreativitas, inovasi yang memadai sesuai dengan dinamika perkembangan zaman globalisasi (Wijaya E.Y., Dwi Agus S. & Amat Nyoto, 2016:263). Keterampilan yang harus dikuasai peserta didik bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik agar menjadi pribadi yang sukses dalam hidup. Pendidikan pada era globalisasi memiliki peranan yang sangat penting untuk mempersiapkan peserta didik untuk mengembangkan kemampuannya. Proses pengembangan peserta didik dapat diasah melalui proses pembelajaran secara interaktif, inspiratif, menantang, menyenangkan, dan memotivasi peserta didik supaya terlibat dalam pembelajaran,



serta memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk meningkatkan kompetensi sesuai dengan minat, bakat, dan perkembangan fisik dan psikologis peserta didik (Permendikbud No. 22 Tahun 2016). Salah satu cara memebangkitkan motivasi belajar dan hasil belajar peserta didik adalah dengan menginovasikan sebuah pembelajaran menjadi lebih menarik.

Dalam mewujudkan tercapainya tujuan pembelajaran, diperlukan adanya terobosan ataupun inovasi dalam proses belajar-mengajar. Media pembelajaran dapat menjadi sebuah terobosan dalam mewujudkan tercapainya tujuan pembelajaran. Dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik dapat meningkatkan motivasi belajar, minat belajar, serta memberikan pembelajaran yang berkesan bagi peserta didik. Dengan demikian, peserta didik akan lebih mudah dalam memahami sebuah konsep materi sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Ada beberapa hal yang menjadi alasan mengapa media pembelajaran perlu digunakan dalam proses belajar-mengajar di sekolah dasar, yakni : 1) Peserta didik sekolah dasar cenderung masih berpikir nyata atau konkret, 2) Media pembelajaran mampu meningkatkan minat belajar peserta didik, 3) Kegiatan pembelajaran dengan memanfaatkan media pembelajaran dapat memberikan pengalaman yang bermakna bagi peserta didik.

Seiring dengan perkembangan zaman pada era serba digital ini, peserta didik memerlukan media pembelajaran digital dimana media pembelajaran termuat gambar, audio, animasi bergerak, serta *game/quiz* interaktif yang dapat menarik minat peserta didik supaya peserta didik lebih antusias dalam belajar, sehingga pembelajaran dirasa tidak monoton sebab hanya menggunakan buku bacaan saja, namun juga dapat menggunakan inovasi.

Sejalan dengan hal tersebut, peneliti bermaksud menciptakan sebuah inovasi berupa sebuah media pembelajaran digital berbasis *website* yang memuat materi geometri luas bangun datar yang dapat digunakan sebagai penunjang proses pembelajaran di sekolah. Sebelum dilakukan pengembangan lebih lanjut, peneliti melakukan observasi studi kebutuhan peserta didik di kelas 4 SDN Harjosari 01 Bawen. Hasil observasi juga menyebutkan 84% dari 45 peserta didik kelas 4 SDN Harjosari 01 Bawen lebih menyukai pelajaran matematika dibandingkan pelajaran lain. Peserta didik juga menyebutkan bahwa mereka mengalami kesulitan dalam memahami konsep materi yang mereka terima. Selain itu, peserta didik juga menyebutkan bawa guru belum menggunakan media pembelajaran konvensional maupun media pembelajaran digital. Dalam implementasi proses pembelajaran, guru tidak menggunakan media pembelajaran sebagai perangkat pembelajaran untuk memvisualisasikan materi pembelajaran yang sulit dimengerti oleh peserta didik.

Kecenderungan anak ketika ada hal baru maka anak lebih mudah mengingat dan akan lebih antusias terhadap hal baru yang menarik, sehingga akan mempengaruhi hasil belajar siswa (Kunandar, 2012:276). Sejalan dengan uraian di

atas, peneliti mengembangkan media pembelajaran berbasis *website* “Geo Me Try” yang akan memudahkan peserta didik dalam mengingat dan memahami konsep geometri luas bangun datar melalui materi yang disajikan dalam bentuk teks dan animasi. Selain itu, disajikan kuis interaktif yang terdapat dalam media pembelajaran “Geo Me Try” sebagai alat ukur seberapa jauh pemahaman peserta didik terhadap materi geometri luas bangun datar.

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D). Sukmadinata (2016:164) mengungkapkan bahwa R&D merupakan prosedur dalam mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada sebelumnya, sehingga data dapat dipertanggungjawabkan oleh kalangan tertentu maupun kalangan umum. Dalam pelaksanaannya, desain pengembangan penelitian adalah langkah pengembangan Brog dan Gall yang sudah dimodifikasi oleh Sukmadinata. Langkah pengembangannya disederhanakan menjadi tiga langkah utama, yaitu : studi pendahuluan, pengembangan produk, dan uji produk. Model penelitian yang digunakan untuk mengembangkan media “Geo Me Try” adalah model pengembangan ADDIE. Model ini banyak digunakan karena dapat menciptakan sebuah produk yang efektif dan efisien (Setiawan, 2020). Model ADDIE ini terdiri dari lima tahapan yaitu *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*.

Tahap *analysis* (analisis), pada tahap ini peneliti membuat rancangan pengembangan dan pelaksanaan produk media pembelajaran. Ada dua kegiatan yang harus dilakukan pada tahap ini, yaitu : analisis kompetensi materi yang akan digunakan dalam media pembelajaran, mengukur tingkat kedalaman kompetensi materi sesuai dengan kurikulum dan menganalisis kebutuhan peserta didik. Sejalan dengan penjelasan tersebut analisis kebutuhan dilaksanakan melalui observasi terhadap peserta didik dan wawancara dengan guru kelas 4 di SDN Harjosari 01 Bawen. Hasil yang diperoleh melalui observasi yang telah dilaksanakan adalah sulitnya peserta didik memahami konsep materi matematika, hal tersebut dapat disebabkan karena tidak adanya media pembelajaran yang mendukung proses pembelajaran untuk memvisualisasikan materi pelajaran yang disampaikan oleh guru. Peserta didik juga menyebutkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan gawai dirasa lebih menarik dan lebih menyenangkan. Selain itu, media pembelajaran berbasis teknologi masa kini dirasa lebih memenuhi tuntutan zaman di era globalisasi ini. Oleh sebab itu, peneliti termotivasi untuk mengembangkan sebuah produk berupa media pembelajaran berbasis *website* “Geo Me Try” untuk memenuhi kebutuhan guru dan peserta didik untuk mendukung proses pembelajaran.

Tahap *design* (perancangan). Pada tahap ini peneliti akan mengembangkan media pembelajaran yang dapat menarik minat belajar peserta didik serta dapat membantu peserta didik untuk meningkatkan pemahaman konsep materi geometri khususnya luas bangun datar (persegi, persegi panjang, segitiga, dan lingkaran). Terdapat tiga langkah kegiatan yang harus dilakukan pada tahap ini, yaitu : a) Menyusun *outline* produk. Pengkajian Kompetensi Dasar, menetapkan indikator dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam pembelajaran menjadi kegiatan yang harus dilaksanakan dalam tahap ini; b) Menentukan sistematika produk media pembelajaran, hal yang dilakukan peneliti dalam tahap ini adalah dengan membuat spesifikasi media pembelajaran yang akan dibuat akan disusun seperti apa; c) Merancang evaluasi. Pada tahap ini yang dilakukan peneliti adalah dengan menyusun instrumen validasi untuk diajukan kepada validator yang melibatkan ahli media, ahli materi, ahli bahasa, dan praktisi (guru).

Tahap ketiga adalah *development* (pengembangan). Tahap ini terdiri dari empat langkah, yaitu : a) Pra-pengembangan produk, yang dilakukan oleh peneliti dalam tahap ini adalah dengan menyiapkan perangkat produk berupa media pembelajaran berbasis *website* sesuai dengan struktur model yang sudah dirancang; b) Penyusunan produk; c) *review-edit*, dan yang terakhir adalah; d) revisi. Setelah keempat tahap dilaksanakan, akan dilakukan uji validasi yang dilakukan oleh ahli media, ahli materi, ahli bahasa, dan guru. Hal ini bertujuan untuk mengetahui apakah desain yang dibuat sudah layak digunakan untuk menunjang proses pembelajaran atau belum. Pada tahap ini validator akan memberikan penilaian kelayakan produk yang dibuat untuk kemudian dilakukan perbaikan sesuai dengan rekomendasi dan saran oleh para ahli.

Tahap keempat adalah *implementation* (implementasi), setelah produk media pembelajaran mendapatkan persetujuan dan penilaian oleh para ahli selanjutnya dilakukan uji coba dan/atau langsung digunakan untuk memperoleh masukan dari pihak-pihak yang berkepentingan. Pihak yang dimaksud dalam uji coba ini adalah peserta didik kelas 4 dan guru kelas.

Tahap terakhir yang harus dilakukan dalam model ADDIE ini adalah *evaluation* (evaluasi), setelah media pembelajaran diuji coba, media tersebut perlu dievaluasi menyangkut efektivitas media pembelajaran yang dirancang. Evaluasi produk dilakukan oleh pihak ketiga yang independen. Hasil evaluasi digunakan oleh peserta didik dan guru untuk kepentingan pengambilan keputusan.

Proses pengumpulan data dilaksanakan dengan observasi, wawancara dan lembar instrumen respon peserta didik dengan menggunakan skala Likert. Dengan menggunakan skala tersebut, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai tolok ukur untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pertanyaan ataupun pernyataan (Sukardi, 2019:134).

Teknik analisis data yang digunakan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran oleh validator ahli menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

Keterangan :

P: Persentase skor

$\sum x$: Jumlah skor indikator perkategori

$\sum xi$: Jumlah skor total kategori

Perhitungan data hasil penelitian dengan menggunakan rumus di atas, kemudian diperoleh data kuantitatif untuk diubah menjadi data kualitatif yang akan diakumulasi menggunakan persen (%) untuk mengetahui kelayakan produk yang sudah dikembangkan, maka dapat diinterpretasikan berdasarkan tabel berikut :

Tabel 1. Kriteria Persentase Indikator

Interval Persentase	Kriteria	Keterangan
0% - 20%	Sangat Tidak Valid	Revisi
21% - 40%	Tidak Valid	Revisi
41% - 60%	Cukup Valid	Perlu Revisi
61% - 80%	Vaid	Tidak Revisi
81% - 100%	Sangat Valid	Tidak Revisi

Sumber : (Sugiyono, 2009)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut merupakan hasil penelitian dan pengembangan media pembelajaran berbasis *website* “Geo Me Try” dengan model ADDIE :

Tahap *analysis* (analisis). Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti terhadap guru kelas dan peserta didik kelas 4 SDN Harjosari 01 Bawen, diperoleh hasil bahwa : 1) Guru belum menggunakan media pembelajaran dalam proses pembelajaran, khususnya mata pelajaran matematika; 2) Guru hanya mengguankan buku pendamping untuk menunjang proses pembelajaran; 3) Peserta didik paling menyukai pelajaran matematika, namun mereka kesulitan dalam pengimplementasian soal matematika. Berdasarkan analisis tersebut, peneliti termotivasi untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *website* “Geo Me Try” untuk meningkatkan pemahaman konsep luas bangun datar kelas 4 SDN Harjosari 01 Bawen. Setelah peneliti menemukan permasalahan, peneliti menganalisis materi yang akan digunakan sebagai materi penelitian dan akan disajikan ke dalam media yang dikembangkan. Peneliti melakukan analisis terhadap Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar (KD) yang

berikutnya disusun indikator pembelajaran pada mata pelajaran matematika materi geometri luas bangun datar kelas 4 SD.

Tabel 2. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian

Kompetensi Dasar		Indikator Pencapaian	
3.6.	Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi, persegi panjang, dan segitiga serta hubungan pangkat dua dengan akar pangkat dua.	3.6.1.	Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi, persegi panjang, dan segitiga.
4.9.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas daerah persegi, persegi panjang, segitiga termasuk melibatkan pangkat dua dengan akar pangkat dua.	4.9.1.	Mengidentifikasi bangun datar persegi, persegi panjang, dan segitiga.
		4.9.2.	Menentukan luas bangun datar persegi, persegi panjang, dan segitiga.
		4.9.3.	Memecahkan masalah dalam menghitung luas daerah persegi, persegi panjang, dan segitiga.

Berdasarkan indikator di atas, dapat dirumuskan tujuan pembelajaran sebagai berikut : 1) Melalui media pembelajaran “Geo Me Try”, peserta didik dapat menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi, persegi panjang, dan segitiga dengan tepat; 2) Melalui media pembelajaran “Geo Me Try”, peserta didik dapat mengidentifikasi bangun datar persegi, persegi panjang, dan segitiga dengan tepat; 3) Melalui media pembelajaran “Geo Me Try”, peserta didik dapat menentukan luas bangun datar persegi, persegi panjang, dan segitiga dengan tepat; 4) Melalui media pembelajaran “Geo Me Try”, peserta didik dapat memecahkan masalah dalam menghitung luas daerah persegi, persegi panjang, dan segitiga dengan tepat.

Tahap *design* (perancangan). Pada tahap ini, peneliti menyusun materi-materi, referensi gambar, latar belakang animasi, dan *quiz* yang akan termuat dalam media pembelajaran dan disusun dalam bentuk *power point* untuk mempermudah proses pembuatannya. Pembuatan material gambar dan *layouting* dengan menggunakan aplikasi *CorelDraw*. Gambar yang akan dibuat berdasarkan referensi terdapat 3 macam, yaitu gambar latar belakang, gambar objek materi, dan gambar antarmuka interaktif. Gambar latar belakang adalah gambar yang digunakan terus menerus pada saat aplikasi digunakan. Kemudian objek materi adalah gambar eksplanatif sesuai dengan materi yang sedang ditampilkan (gambar bidang 2 dimensi) dan gambar antarmuka interaktif adalah tombol-tombol pada aplikasi yang dapat ditekan oleh pengguna.

Tahap *development* (pengembangan). Pada tahap ini terbagi menjadi 2 tahap yakni tahap *Assembly* (penggabungan) dan pemrograman *game* dan tahap validasi ahli. Pada tahap *assembly* (penggabungan) dan pemrograman *game* merupakan tahap penggabungan objek-objek bangun datar yang telah disiapkan. *Assembly* (penggabungan) dan pemrograman objek-objek yang telah disiapkan diolah menggunakan *construct 3*. Aplikasi pembuat game berbasis *website* ini dapat

memuat dan memberikan material gambar sebuah instruksi khusus (menggunakan bahasa pemrograman Java Script) sesuai dengan *role* masing-masing sehingga dapat menjadi interaktif. Penambahan animasi dan efek suara juga dilakukan pada aplikasi berbasis *website* ini.

Kemudian pada tahap validasi ahli, produk media pembelajaran yang telah selesai dikembangkan diuji kevalidannya oleh para ahli sebelum produk media pembelajaran diuji cobakan kepada peserta didik. Uji validasi media pembelajaran ini dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Berikut adalah uraian hasil validasi oleh para ahli :

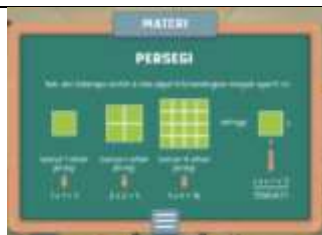
Tabel 3. Hasil Uji Validasi Ahli Materi

No.	Aspek	Skor	Angka Persentase	Kategori
1.	Relevansi	27	77,14%	Tinggi
2.	Keakuratan	7	70%	Tinggi
3.	Sistematika	7	70%	Tinggi
Sajian				
Persentase		41	72,38%	Tinggi
Keseluruhan				

Berdasarkan hasil penilaian validasi materi, media pembelajaran “Geo Me Try” memperoleh skor 41 dari skor maksimal 55 dengan angka persentase 72,38% sehingga hasil yang diperoleh dari validasi materi menunjukkan kategori “Tinggi”. Berdasarkan ketiga aspek penilaian validasi ahli materi, diuraikan menjadi 11 indikator penilaian, yakni : 1) Materi relevan dengan kompetensi yang harus dikuasai peserta didik; 2) Soal/kuis relevan dengan kompetensi yang dikuasai peserta didik; 3) Penjelasan materi relevan dengan kompetensi yang harus dikuasai peserta didik; 4) Kedalaman uraian materi sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik; 5) Kelengkapan materi sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik; 6) Jumlah ilustrasi cukup; 7) Jumlah latihan soal cukup; 8) Materi yang disajikan sesuai dengan kebenaran keilmuan; 9) Materi yang disajikan sesuai dengan kehidupan sehari-hari; 10) Uraian materi mengikuti alur pikir dari sederhana ke kompleks; 11) Uraian materi sesuai dengan pembelajaran tematik. Kesimpulan yang dapat diambil melalui uji validasi materi adalah media pembelajaran “Geo Me Try” layak digunakan untuk uji coba terbatas dengan melakukan revisi sesuai dengan kritik dan saran oleh ahli materi. Kritik dan saran oleh ahli materi antara lain dijelaskan pada tabel berikut

Tabel 4. Materi Sebelum dan Sesudah Revisi

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1. Ukuran satuan persegi yang berbeda.	1. Ukuran satuan persegi seharusnya sama.



Gambar 1. Revisi Materi



Gambar 2. Revisi Materi

2. Pemberian penjelasan klasifikasi segitiga pada materi segitiga.



Gambar 33. Revisi

Materi

2. Ditambahkan pengklasifikasian segitiga dan keterangan pada bangun segitiga.



Gambar 4. Revisi Materi

3. Tidak adanya titik pusat pada lingkaran. Dengan garis putus-putus menimbulkan persepsi bahwa lingkaran memiliki banyak sisi.



Gambar 5. Revisi Materi

3. Pemberian titik pusat pada lingkaran .



Gambar 6. Revisi Materi

Yang berikutnya adalah validasi oleh ahli media, berikut adalah hasil validasi yang diperoleh dari validasi ahli media :

Tabel 5. Hasil Validasi Ahli Media

No.	Aspek	Skor	Angka Persentase	Kategori
1.	Tampilan	38	95%	Sangat Tinggi
2.	Interaksi	15	100%	Sangat Tinggi
3.	Kontrol	19	95%	Sangat Tinggi
4.	Bentuk	18	90%	Sangat Tinggi
Persentase Keseluruhan		90	95%	Sangat Tinggi

Berdasarkan hasil penilaian validasi oleh ahli media, media pembelajaran “Geo Me Try” memperoleh skor 90 dari total skor 95 dengan angka persentase 95% sehingga hasil yang diperoleh pada validasi media menunjukkan kategori “Sangat Tinggi”. Berdasarkan keempat aspek pada instrumen penilaian validator media diuraikan menjadi 19 indikator penilaian, yakni : 1) Media relevan dengan materi pembelajaran; 2) *Background* media menarik; 3) Pemilihan warna untuk

background dan elemen gambar sudah baik dan menarik; 4) Gambar atau foto sesuai dengan materi pembelajaran; 5) Tata letak gambar atau foto menarik; 6) Ukuran gambar atau foto sesuai dengan media; 7) Jenis huruf pada teks mudah dibaca; 8) Ukuran huruf yang digunakan sesuai dengan konten media; 9) Adanya umpan balik terhadap respon peserta didik ketika menekan atau mengklik tombol; 10) Topik pembahasan lengkap; 11) Adanya pemberitahuan skor pada kuis dalam media; 12) Tombol untuk mengakses materi mudah digunakan; 13) Tombol untuk mengakses kuis mudah digunakan; 14) Panel interaktif mudah digunakan; 15) Panel utama dapat digunakan untuk mengulang materi; 16) Animasi pada media sesuai dengan materi; 17) Animasi pada media menarik; 18) Animasi mudah dipahami; 19) Mudah diakses dimana saja dan kapan saja.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran “Geo Me Try” layak digunakan untuk melakukan uji coba terbatas tanpa melakukan revisi. Namun validator ahli media memberikan kritik dan saran untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas animasi serta level interaktivitasnya.

Yang terakhir adalah validasi media oleh ahli bahasa, berikut adalah hasil yang diperoleh dalam validasi bahasa :

Tabel 6. Hasil Validasi Ahli Bahasa

No.	Aspek	Skor	Angka Persentase	Kategori
1.	Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	16	80%	Tinggi
2.	Terbaca	9	90%	Sangat Tinggi
3.	Bahasa yang Digunakan Interaktif	5	100%	Sangat Tinggi
Persentase Keseluruhan		30	90%	Sangat Tinggi

Berdasarkan hasil penilaian validasi oleh ahli bahasa, media pembelajaran “Geo Me Try” pada aspek kesesuaian dengan kaidah bahasa memperoleh angka persentase 80% dengan kategori “Tinggi”, pada aspek terbaca memperoleh skor 90% dengan kategori “Sangat Tinggi”, sedangkan pada aspek bahasa yang digunakan interaktif memperoleh skor 100% dengan kategori “Sangat Tinggi”, sehingga secara keseluruhan validasi media oleh ahli bahasa memperoleh skor 30 dari total skor 35 dengan angka persentase 90% dengan kategori “Sangat Tinggi”. Berdasarkan ketiga aspek di atas, pada instrumen penilaian validator media diuraikan menjadi 7 indikator penilaian, yakni : 1) Penggunaan kata atau istilah yang sesuai dalam menyampaikan gagasan; 2) Kalimat sederhana dan efektif; 3) Kalimat yang digunakan sesuai dengan kehidupan sehari-hari; 4) Penggunaan ejaan, tanda baca, dan tata tulis mengacu pada kaidah Bahasa Indonesia; 5) Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik; 6) Bahasa yang digunakan tidak bertele-tele; 7) Bahasa yang digunakan bersifat interaktif atau bersifat dua arah.

Jadi dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran “Geo Me Try” layak digunakan untuk melakukan uji coba terbatas dengan melakukan revisi sesuai dengan saran dan masukan oleh ahli bahasa. Masukan yang diberikan oleh ahli bahasa adalah mengubah kalimat-kalimat aktif menjadi kalimat pasif dan perbaikan beberapa kalimat-kalimat yang kurang efektif.

Setelah media pembelajaran “Geo Me Try” dinyatakan layak untuk digunakan dalam uji coba terbatas oleh ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa, peneliti melakukan uji coba terbatas media pembelajaran “Geo Me Try” pada kelas 4 di SDN Harjosari 01 Bawen. Berikutnya, untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran “Geo Me Try” dalam penggunaannya pada proses pembelajaran, peneliti melakukan pengujian dengan melalui *pre-test* dan *post-test*, yang kemudian hasil dari *pre-test* dan *post-test* tersebut akan diolah menggunakan *IBM SPSS Statistics* versi 25. Langkah pertama yaitu menghitung dan menganalisis data *pre-test* dan *post-test* dengan metode statistika deskriptif dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 7. Statistika Deskriptif Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test*

		PreTest	PostTest
N	Valid	10	10
	Missing	0	0
Mean		49.0000	74.0000
Std. Deviation		12.69296	9.06765
Minimum		30.00	60.00
Maximum		72.00	87.00

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa nilai minimal dari soal *pre-test* 30.00 dan nilai maksimal sebesar 60.00, sedangkan nilai minimal dari soal *post-test* adalah 60.00 dan nilai maksimal sebesar 87.00. Nilai rata-rata soal *pre-test* memperoleh angka 49.00, sedangkan nilai rata-rata soal *post-test* memperoleh angka 74.00.

Setelah menghitung data *pre-test* dan *post-test*, langkah yang dilakukan berikutnya adalah menganalisis hasil *pre-test* dan *post-test* dengan melakukan uji normalitas. Uji normalitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi yang terdistribusi normal atau berbeda dalam sebaran normal. Uji normalitas digunakan sebagai syarat untuk melakukan uji beda rerata atau uji *Paired Sample T-test*. Agar peneliti dapat melakukan uji *Paired Sample T-test*, maka data harus terdistribusi secara normal. Adapun dasar pengambilan keputusan uji normalitas adalah sebagai berikut : apabila nilai signifikansi > 0.05 , maka data terdistribusi normal. Sedangkan apabila nilai signifikansi < 0.05 , maka data tidak terdistribusi normal. Peneliti menggunakan *IBM SPSS Statistics* versi 25 untuk melakukan uji normalitas. Setelah dilakukan uji normalitas, diperoleh hasil sebagai berikut :

**Tabel 8. Hasil Uji Normalitas
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandardized Residual
N		10
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	6.61900202
	Most Extreme Differences	
	Absolute	.186
	Positive	.127
	Negative	-.186
Test Statistic		.186
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}
Exact Sig. (2-tailed)		.818
Point Probability		.000

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.
- d. This is a lower bound of the true significance.

Berdasarkan data yang diperoleh peneliti setelah dilakukan uji normalitas dengan menggunakan *Exact Test* menunjukkan hasil nilai signifikansi yaitu 0.818. Hasil signifikansi $0.818 > 0.05$, maka hal tersebut menunjukkan bahwa data yang diperoleh peneliti terdistribusi normal. Setelah dilakukan uji normalitas dan ditemui bahwa hasil terdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan melakukan uji beda rerata dengan menggunakan uji *Paired Sample T-test* (Uji Sampel Berpasangan). Uji *Paired Sample T-test* digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata sampel berpasangan, sampel berpasangan berarti terdapat dua data pada satu sampel. Dalam penelitian ini, sampel yang digunakan adalah kelas 4 dengan dua data yang dimiliki adalah hasil *pre-test* dan *post-test*. Kemudian peneliti melakukan uji *Paired Sample T-Test* dengan menggunakan *IBM SPSS Statistics* versi 25. Pengambilan keputusan pada uji *Paired Sample T-test* adalah sebagai berikut :

Tabel 4.10 Hasil Uji *Paired Sample T-test*

Paired Samples Test						
Paired Differences						
Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference		t	Sig. (2-tailed)
			Lower	Upper		

Pair t dan Post-test	-25.000	9.274	2.933	-	-18.366	-8.525	9	.000
-------------------------	---------	-------	-------	---	---------	--------	---	------

Berdasarkan data di atas, nilai signifikansi hasil Uji Paired Sample T-test yang diperoleh dari sampel adalah 0.000. Hasil nilai signifikansi $0.000 < 0.05$, sehingga hasil ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yang mana variabel bebas (X) berpengaruh terhadap variabel terikat (Y). Dalam penelitian ini dinyatakan media pembelajaran “Geo Me Try” memberikan pengaruh terhadap pemahaman konsep luas bangun datar peserta didik yang ditunjukkan melalui peningkatan hasil *pre-test* dan *post-test*.

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji beda rerata yang menunjukkan hasil bahwa media pembelajaran “Geo Me Try” memberikan pengaruh terhadap pemahaman konsep luas bangun datar kepada peserta didik, analisis terakhir yang dilakukan oleh peneliti adalah dengan melakukan analisis terhadap hasil angket respon peserta didik terhadap media pembelajaran “Geo Me Try”. Adapun perhitungan angkat respon peserta didik didapati hasil sebagai berikut :

Tabel 11. Hasil Angket Respon Peserta Didik

No.	Indikator	Skor
1.	Media pembelajaran “Geo Me Try” ini membuatku lebih semangat dalam belajar	50
2.	Isian materi dalam media pembelajaran “Geo Me Try” mudah untuk dipahami	47
3.	Kegiatan pembelajaran yang terdapat dalam media pembelajaran “Geo Me Try” membuatku aktif dalam belajar	48
4.	Kuis yang terdapat dalam media pembelajaran “Geo Me Try” membuatku lebih mudah memahami materi	49
5.	Gambar dan objek ilustrasi dalam media pembelajaran “Geo Me Try” membuatku lebih mudah untuk memahami materi	49
6.	Gambar, objek ilustrasi, dan materi yang terdapat dalam media	47

	pembelajaran ini mudah dipahami	
7.	Media pembelajaran “Geo Me Try” ini mudah digunakan	50
Jumlah		340
Persentase		94,14%

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa perolehan angket respon peserta didik memperoleh persentase 94,14%, dengan kategori “Sangat Tinggi”. Berdasarkan perolehan hasil data tersebut, diperoleh hasil bahwa peserta didik sangat terbantu dengan adanya media pembelajaran berbasis *website* “Geo Me Try”. Hal ini sejalan dengan pendapat (Widiyanti, M. & Anugraheni, I., 2022), yang menyebutkan bahwa penelitian untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis android cocok dan efektif digunakan dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil validasi oleh ahli media, ahli materi, ahli bahasa, serta analisis hasil *pre-test* dan *post-test*, media pembelajaran berbasis *website* “Geo Me Try” layak dan efektif untuk digunakan dan juga dapat meningkatkan pemahaman konsep luas bangun datar kepada peserta didik kelas 4 di SDN Harjosari 01 Bawen. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dorongan untuk menggunakan media pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep dan menunjang hasil belajar peserta didik khususnya di sekolah dasar.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media pembelajaran berbasis *website* “Geo Me Try” pada materi geometri luas bangun datar, maka dapat disimpulkan sebagai berikut : produk yang dihasilkan pada penelitian ini berupa media pembelajaran berbasis *website* “Geo Me Try” untuk meningkatkan pemahaman konsep luas bangun datar pada materi geometri luas bangun datar kelas 4 Sekolah Dasar. Beberapa fitur yang termuat dalam media pembelajaran “Geo Me Try” yaitu materi luas bangun datar (bangun persegi, persegi panjang, segitiga, dan lingkaran), dan *quiz*. Media pembelajaran “Geo Me Try” mampu meningkatkan motivasi belajar dan antusias peserta didik saat mengoperasikan media pembelajaran “Geo Me Try”. Selain itu, media pembelajaran berbasis *website* “Geo Me Try” efektif digunakan untuk mendukung proses pembelajaran dan mampu meningkatkan pemahaman konsep luas bangun datar terbukti dari hasil uji normalitas menunjukkan nilai signifikansi $0.818 > 0.05$ yang menunjukkan bahwa data yang diperoleh terdistribusi normal. Sedangkan hasil uji *Paired Sample T-test* menunjukkan hasil signifikansi $0.000 < 0.05$ yang menunjukkan bahwa media pembelajaran Geo Me Try memberikan pengaruh terhadap pemahaman konsep luas bangun datar peserta didik yang ditunjukkan melalui peningkatan hasil *pre-test* dan *post-test*.

Saran yang diberikan oleh peneliti untuk pengembangan media pembelajaran berbasis *website* “Geo Me Try” lebih lanjut adalah diharapkan pengembangan media “Geo Me Try” akan menambah materi yang lebih luas yakni geometri luas bangun ruang dengan diberikan penambahan gambar visual, animasi, dan *game* agar peserta didik lebih tertarik dan lebih mudah memahami konsep dasar materi geometri.

DAFTAR RUJUKAN

- Fauzi, I. & Setyawan, A. A., 2020. Analisis Kesulitan Belajar Siswa pada Materi Geometri di Sekolah Dasar. *Jurnal Matematika Kreatif - Inovatif*, Volume 11.
<https://doi.org/10.15294/kreano.v11i1.20726>
- Kemendikbud, 2016. Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI. ed. s.l.:s.n
- Kunandar, 2013. *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013)*. Jakarta : Raja Grafindo Persada .
- Novitasari, D., 2016. Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *FIBONACCI : Jurnal Pendidikan Matematika & Matematika*, 2 (2).
<https://doi.org/10.24853/fbc.2.2.8-18>
- Putra, T. H. & M., 2020. Pengembangan Media Game Petualangan Geomat Berbasis Adobe Flash untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 5 SD. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, Volume 4 .
<https://doi.org/10.21067/jbpd.v5i1.5387>
- Sari, I. K. & M., 2020. Pengembangan MEPTISAN Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 5 SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, Volume 5.
<https://dx.doi.org/10.26737/jpdi.v5i1.1645>
- Setiawan, Y., 2020. Pengembangan Model Pembelajaran Matematika SD Berbasis Permainan Tradisional Indonesia dan Pendekatan Matematika Realistik. *Scholaria : Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, Volume 10.
<https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i1.p12-21>
- Sugiyono, 2009. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Widiyanti, M. & Anugraheni, I., 2022. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android ”Opera Juragan” pada Materi Operasi Hitung di Sekolah Dasar. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 4(5480 - 5491).
<https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.3243>
- Wijaya, E. Y., Sudjimat, D. A. & Nyoto, A., 2016. Transformasi Pendidikan Abad 21 Sebagai Tuntutan. *Prosiding Seminar Nasional*, 1(263-278).