

Pengembangan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Numerasi Berbasis Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa Madrasah

Agus Guproni¹, Winarno²

Universitas Islam Salatiga, Jawa Tengah, Indonesia

Email: aguselghifary@gmail.com¹

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Numerasi Berbasis Etnomatematika pada siswa kelas V MI Kota Salatiga. Penelitian ini menggunakan metode penelitian Research and Development atau penelitian pengembangan dengan prosedur pengembangan Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation (ADDIE). Hasil Penelitian menunjukkan bahwa: 1) Pengembangan AKM Numerasi Berbasis Etnomatematika berbantuan google form dan linktree di desain agar dapat diakses dari manapun dan tidak terpaud oleh suatu ruang dan waktu, aplikasi ini disediakan menu petunjuk, latihan soal, kisi kisi beserta perolehan nilai hasil belajar; 2) Hasil validasi dari ahli materi tentang AKMI berbasis google form terintegrasi linktree berdasarkan pada tabel 4.1 diketahui total rata-rata sebesar 73% yang berarti termasuk ke dalam kategori valid dan layak untuk digunakan. Sedangkan nilai rata-rata penilaian dari ahli media tentang media AKMI ini sebesar 94.64 % yang berarti termasuk ke dalam kategori sangat valid dan sangat layak untuk digunakan; 3) Hasil uji efektivitas menunjukkan nilai Sig sebesar 0,000 kurang dari 0,05. Artinya H₀ diterima dan H₁ ditolak. Dapat disimpulkan bahwa pengembangan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) numerasi berbasis etnomatematika berbantuan google form dan linktree sangat efektif.

Kata Kunci: *asesmen kompetensi minimum, numerasi, google form, linktree*

PENDAHULUAN

Pendidikan abad 21 diharapkan mampu mengantarkan peserta didik mempunyai keterampilan belajar dan berinovasi, keterampilan mengaplikasikan dan memanfaatkan teknologi dan media informasi, serta mampu berkarya dan bertahan hidup dengan menggunakan kecakapan hidupnya (*life skill-nya*) (Pusat Asesmen dan Penilaian: 2020). Lebih lanjut, Partnership for 21st Century Skills (P21) yang berpusat di Amerika Serikat mengidentifikasi kompetensi yang dibutuhkan di abad ke-21 sebagai "The 4Cs: *Communication, Collaboration, Critical Thinking, and Creative*". Keterampilan abad 21 dikembangkan melalui: (1) keterampilan komunikasi, (2) keterampilan kolaborasi, (3) keterampilan berpikir kritis, dan (4) keterampilan kreativitas dan inovasi (Muhali, 2019).

Pemerintah sangat menyadari pentingnya keterampilan abad 21, oleh karena itu pemerintah melaksanakan program Asesmen Nasional (AN) pada tahun 2021. Asesmen Nasional 2021 adalah pemetaan mutu pendidikan pada seluruh sekolah, madrasah, dan program kesetaraan jenjang sekolah dasar dan menengah (Hidayat & Hidayati, 2023). Asesmen Nasional terdiri dari tiga bagian, yaitu Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), Survei Karakter, dan Survei Lingkungan Belajar (Rokhim et.al, 2021).

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) dirancang untuk mengukur capaian peserta didik dari hasil belajar kognitif yaitu literasi dan numerasi (Fauziah et.al, 2021). Kedua aspek

kompetensi minimum ini, menjadi syarat bagi peserta didik untuk berkontribusi di dalam masyarakat, terlepas dari bidang kerja dan karier yang ingin mereka tekuni di masa depan.

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) tentunya sudah disiapkan dengan baik dan terukur oleh pemerintah (Teresia, 2021). Namun di tingkat lapangan, tentu ada masalah-masalah yang muncul. Ketidaksiapan sarana dan prasarana pendukung, keterbatasan jaringan internet, kurang siapnya satuan pendidikan, kurang siapnya tenaga pendidik dalam mempersiapkan peserta didik dan juga kurang siapnya peserta didik untuk menghadapi Asesmen Kompetensi Minimum (AKM).

Bersumber dari hasil wawancara peneliti dengan guru kelas V (Yuli Inayati Amin: 2022) diperoleh data bahwa guru masih mengalami kesulitan dalam mencari soal-soal latihan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) berbasis online. Sejalan dengan hal tersebut data laporan Asesmen Nasional Madrasah 2021 menunjukkan bahwa 3 dari 13 Madrasah Ibtidaiyah di kota Salatiga pada AKM Numerasi menunjukan hasil rerata sebagai berikut: Proporsi peserta didik dengan kemampuan numerasi Mahir 0 %, Proporsi peserta didik dengan kemampuan numerasi cakup 34,8%, Proporsi peserta didik dengan kemampuan numerasi dasar 53,3%, Proporsi peserta didik dengan kemampuan numerasi Perlu Intervensi Khusus 11,9%.

Beberapa studi terkait variabel-variabel dalam penelitian sehingga peneliti berasumsi mengapa penelitian pengembangan ini perlu dilakukan ialah studi yang dilakukan oleh Fianga (2019) dengan hasil penelitian menyimpulkan 100% peserta mengaku belum pernah mendapatkan pelatihan literasi numerasi. Nurafni (2021) melakukan penelitian untuk menguji efektivitas penerapan Aplikasi Linktree dan Wordwall dengan motivasi intrinsik siswa kelas V SDN Cilangkap 01 Pagi Jakarta timur. Dengan hasil ada hubungan yang signifikan antara penggunaan Aplikasi Linktree dan Wordwall dengan motivasi Instrinsik Kelas V SDN Cilangkap 01 Pagi Jakarta timur. Pratiwi (2020) menemukan bahwa permainan tradisional kelereng memiliki etnomatematika yang berkaitan dengan konsep matematika termasuk konsep geometri seperti lingkaran, bola, segitiga dan juga konsep jarak. Ratih Purnamasari (2023) melakukan penelitian untuk menghasilkan soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) valid dan sesuai dengan framework AKM literasi numerasi yang telah ditetapkan. Metode penelitian yang digunakan yaitu R & D dengan model pengembangan 4-D (define, design, develop, dan disseminate). Nursetyo (2022) dengan penelitian Pengembangan Instrumen Literasi dan Numerasi Berbasis TIK Untuk Siswa Sekolah Dasar membuat prototype soal AKM berbasis TIK.

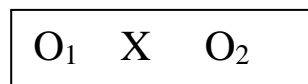
Berdasarkan hal tersebut diatas peneliti akan melakukan Penelitian Pengembangan Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Numerasi Barbasis Etnomatematika Berbantuan Google form dan Linktree. Adapun pembeda dari penelitian penelitian sebelumnya ialah penelitian ini pengembangan produk akhir, menggunakan Google form dan linktree sebagai tuntutan zaman atas teknologi, menggunakan etnomatematika sebagai salah satu alternatif cara mempermudah pemahaman anak anak. Produk penelitian dan merupakan produk akhir yang bisa berskesinambungan digunakan dan dikembangkan.

METODE

Jenis penelitian yang penulis rancang ialah penelitian pengembangan (*Research and Development*). Model pengembangan yang akan peneliti gunakan adalah model ADDIE (*Analysis, Desain, Development, Implementation, and Evaluation*). *Analysis, Desain, Development, Implementation, and Evaluation* adalah model yang mudah untuk digunakan dan dapat diterapkan dalam kurikulum yang mengajarkan pengetahuan, keterampilan, ataupun sikap (Lawrence: 2016). Fungsi model pengembangan ADDIE adalah menjadi pedoman dalam membangun perangkat dan infrastruktur program pelatihan yang efektif, dinamis dan mendukung kinerja pelatihan itu sendiri (Hastuti & Ghoni, 2020)

Madrasah Ibtidaiyah Kota Salatiga yang berjumlah 13 satuan pendidikan menjadi populasi dan tempat penelitian. Dengan sample yang dikenai uji produk sejumlah 8 satuan pendidikan dengan rincian 2 satuan pendidikan di setiap kecamatan. Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Maret 2023 s.d 20 Juli 2023. Subjek penelitian pada tahap pengembangan dan uji coba ialah siswa-siswa kelas V sedangkan subjek penelitian pada tahap uji efektifitas adalah siswa siswa kelas V MI kota Salatiga.. Uji kelompok kecil dilakukan di 1 satuan pendidikan, uji coba skala besar dilakukan di 2 satuan pendidikan sedangkan uji efektifitas dilakukan kepada 4 satuan pendidikan. Guna validasi materi dipilih Ibu Erika Wulandari, M.Pd dosen program pasca sarjana UIN Salatiga. Sedangkan Muhammad Safari, M.Pd.I sebagai validator ahli media.

Teknis analisis data dalam penelitian ini meliputi: 1) Pengolahan data dari angket merupakan data kualitatif yang dikuantitatifkan dengan menggunakan skala likert berkriteria empat tingkat (Sugiono, 2016); 2) Uji efektifitas digunakan untuk menguji keefektifitasan produk yang dikembangkan. Uji efektifitas yang digunakan ialah: “*One –Group pretest-postest design*” yaitu



Gambar 1. Desain “*One-Group pretest-postest design*”

Penjelasan model desain diatas ialah bahwa O₁ hasil nilai pretest atau raport awal hasil Asesmen kompetensi minimum pada tahun 2021 (sebelum menggunakan produk) dan O₂ merupakan hasil tes akhir sesudah menggunakan prooduk. Uji-t mengikuti kedua hasil. Uji parametrik (Uji-t perpasangan) dilakukan untuk data yang terdistribusi normal dan uji non-parametrik dilakukan untuk data yang terdistribusi tidak normal. Sebagai kontrol desain penelitian ini menggunakan riwayat kejadian dari hasil pengukuran yang pertama dan kedua.

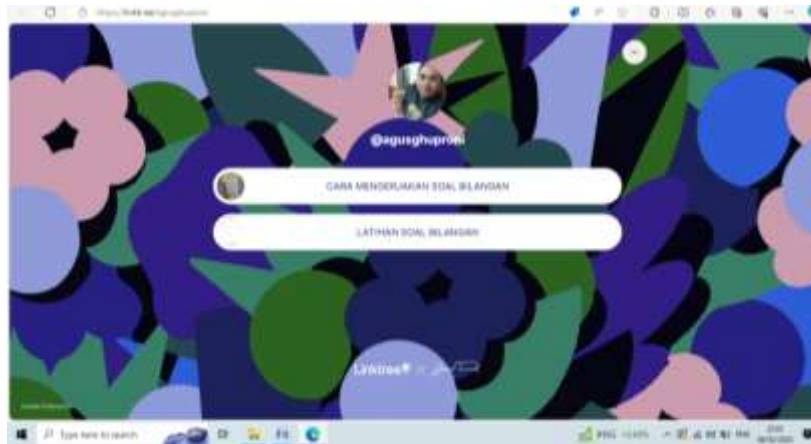
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengembangan Produk Awal

Pengembangan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) numerasi berbasis etnomatematika berbantuan google form dan linktree setelah melewati tahap rancangan dan melalui pengembangan maka kami sajikan dengan menyesuaikan kondisi etnik yang ada di kota Salatiga baik itu makanan khas, tempat wisata maupun bentuk bangunan dengan dasar agar melalui penelitian ini siswa dapat lebih mengenal kota Salatiga dan bisa dijadikan bahan

untuk belajar matematika sekaligus menepis animo masyarakat yang sering beranggapan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit sehingga kami sajikan sebagai berikut:

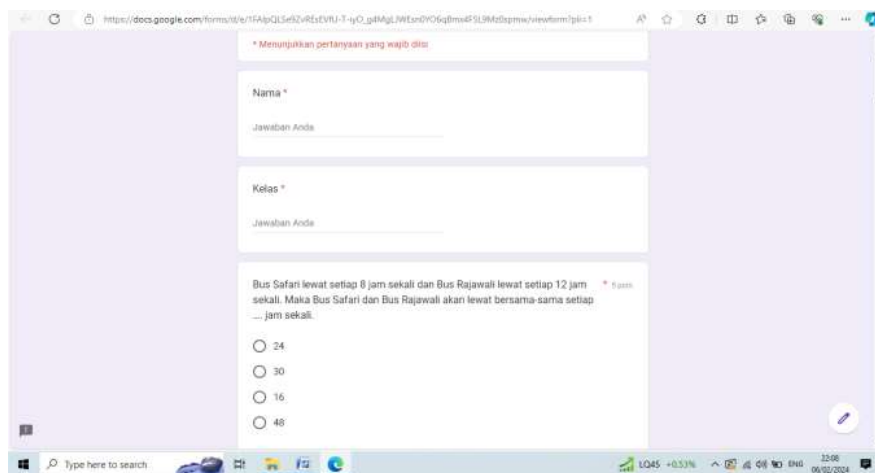
Halaman Awal



Gambar 2. Halaman Awal

Pada halaman awal ini terdapat dua menu yaitu cara mengerjakan soal dan latihan soal Bilangan. Rancangan ini disusun dengan menggunakan google form berbantuan linktree dengan harapan dapat diakses dari mana saja.

Halaman Isi



Gambar 3. Halaman Latihan

Pada halaman ini disajikan latihan soal yang didahului biodata peserta didik agar memudahkan guru dalam menilai berdasarkan hasil latihan anak. Halaman latihan ini disajikan soal yang disesuaikan dengan soal AKMI sehingga dapat digunakan untuk bahan latihan.

Halaman Petunjuk



Gambar 4. Halaman Petunjuk

Halaman petunjuk ini disajikan tombol yang sudah dilinkkan dengan laman youtube agar dapat memudahkan pengguna dalam mengerjakan. Dengan menekan tombol petunjuk secara otomatis pengguna akan diajak untuk mengunjungi halam youtube yang sudah disediakan

Hasil Uji Coba Produk

Uji Coba Ahli Materi

Ahli materi pembelajaran menilai isi soal yang ada pada google form terintegrasi dengan linktree ditinjau dari beberapa segi penilaian yaitu penyajian materi, pateri pembelajaran, kualitas memotivasi. Hasil penilaian validasi dari ahli materi sebagaimana disampaikan pada table di bawah ini:

Tabel 1. Penilaian Ahli Materi

No	Aspek penilaian	Skor observasi	Skor yang diharapkan	Kelayakan
1	Penyajian Materi	20	28	71,42 %
2	Tampilan	9	12	75,00 %
3	Penyajian	9	12	75,00 %
Jumlah		38	52	73 %

Penilaian dari ahli materi tentang AKM berbasis google form terintegrasi linktree berdasarkan pada tabel 1 diketahui total rata-rata sebesar 73% yang berarti termasuk ke dalam kategori valid dan layak untuk digunakan.

Uji Coba Ahli Media

Penilaian ahli media terhadap media ini meliputi beberapa aspek penilaian, yang diantaranya yaitu warna, tampilan, pemakaian kata, penyajian dan suara yang diterapkan. Penilaian ahli media kami sajikan ke dalam tabel 2.

Tabel 2. Penilaian Ahli Media

No	Aspek penilaian	Skor observasi	Skor yang diharapkan	Kelayakan
1	Pewarnaan	8	8	100.00 %
2	Tampilan pada layar	11	12	91.66 %
3	Pemakaian kata dan bahasa	16	16	100.00 %
4	Penyajian	12	12	100.00 %
5	Animasi dan suara	6	8	75.00 %
Jumlah		53	56	94.64%

Berdasarkan tabel 4.2 di atas, nilai rata-rata penilaian dari ahli media tentang media AKMI ini sebesar 94.64 % yang berarti termasuk ke dalam kategori sangat valid dan sangat layak untuk digunakan.

Hasil Uji Coba Produk

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) numerasi berbasis etnomatematika setelah dinilai ahli maka langkah selanjutnya yaitu dengan uji coba, uji coba ini bertujuan untuk mendapatkan masukan agar tercipta produk yang lebih baik dan sesuai dengan yang diharapkan. Uji coba ini kami terapkan pada siswa MI Tarbiyatul Islamiyah Noborejo.

Uji Coba Skala Kecil

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) numerasi berbasis etnomatematika setelah dinilai ahli maka langkah selanjutnya yaitu dengan uji coba, uji coba ini bertujuan untuk mendapatkan masukan agar tercipta produk yang lebih baik dan sesuai dengan yang diharapkan. Uji coba ini kami terapkan pada siswa MI Tarbiyatul Islamiyah Noborejo. Hasil ujicoba kelompok kecil disajikan dalam tabel 3.

Tabel 3. Tabel Uji Skala Kecil

No	Aspek penilaian	Rerata	Deskripsi
1	Efek Strategi Pembelajaran	3,57	Sangat Baik
2	Komunikasi	4,57	Sangat Baik
3	Desain Teknis	3,69	Sangat Baik
Jumlah		10,8	Sangat Baik
Rata-rata		3,61	Sangat Baik

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) numerasi berbasis etnomatematika telah diujicobakan dan menerima beberapa masukan dari calon pengguna. Sebelum direvisi, waktu pengerjaan tidak dibatasi atau tidak dijadwalkan secara bersamaan, sehingga proses menjalankan kuis tidak terasa seperti sedang bersaing dan berkompetisi. Setelah dilakukan revisi, waktu pengerjaan dijadwalkan sesuai dengan jadwal belajar siswa.

Setelah mengetahui hasil dari uji coba skala kecil dan sudah dilakukan revisi maka dilanjutkan dengan uji coba skala besar yang melibatkan 28 siswa MI yang terdiri dari 14 siswa MI Tarbiyatul Islamiyah Noborejo dan 14 siswa MI Ma'arif Mangunsari.

Uji coba skala besar

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) numerasi berbasis etnomatematika diujicobakan skala besar dengan tujuan memperkuat dan mendapatkan media yang betul-betul siap dan layak untuk digunakan. Uji coba ini melibatkan 28 siswa kelas V dengan hasil penilaian sebagai berikut.

Tabel 4. Tabel Uji skala besar

No	Aspek penilaian	Rerata	Deskripsi
1	Efek Strategi Pembelajaran	3,72	Sangat Baik
2	Komunikasi	3,67	Sangat Baik
3	Desain Teknis	3,73	Sangat Baik
Jumlah		11,1	Sangat Baik
Rata-rata		3,70	Sangat Baik

Hasil ujicoba skala besar menunjukkan nilai rata-rata 3,70. Dilihat dari rata-rata nilai yang dihasilkan melalui ujicoba skala besar ini maka Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) numerasi berbasis etnomatematika ini sangat layak untuk digunakan.

Revisi Produk

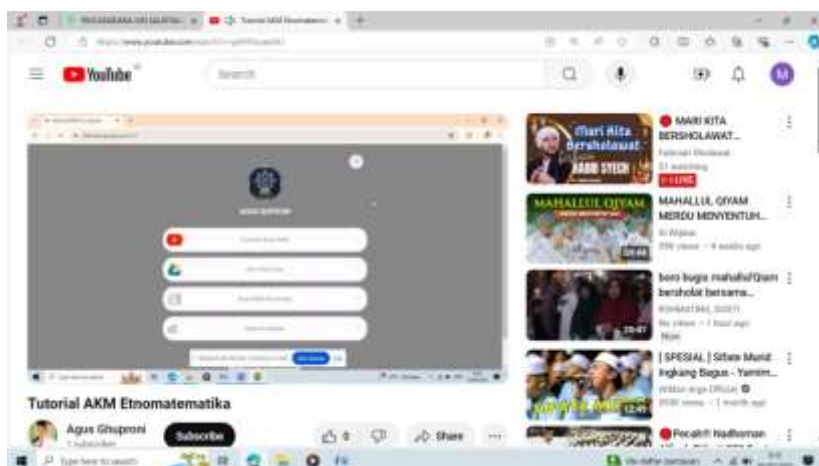
Dari beberapa masukan para ahli kami lanjutkan dengan mengambil langkah untuk merevisi sesuai arahan agar dapat mencapai produk yang baik dan layak untuk digunakan. Hal ini merupakan suatu langkah yang harus dilaksanakan dalam penelitian pengembangan. Adapun perbaikan yang kami lakukan di antaranya: 1) Memperbaiki soal nomor 13-14; 2) Mengganti objek menjadi lantai ruangan; 3) Menyesuaikan penulisan sesuai dengan PUEBI.

Adapun revisi produk dari berbagai Ahli kami tindak lanjuti sehingga memperoleh hasil pengembangan sebagai berikut:

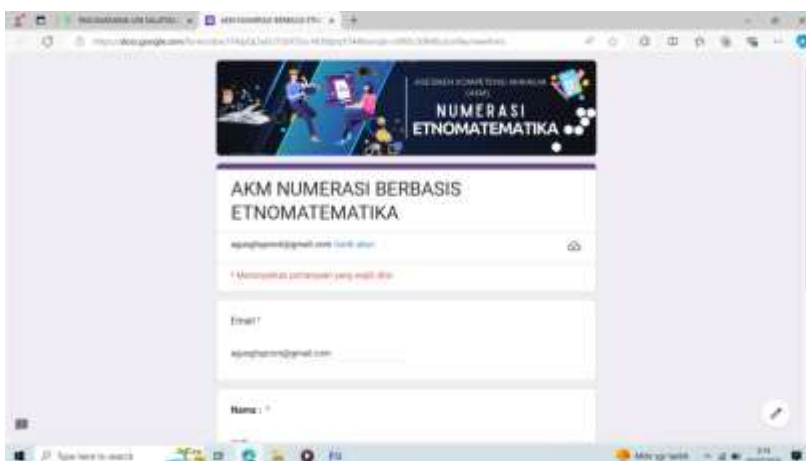
Halaman Awal



Video Tutorial



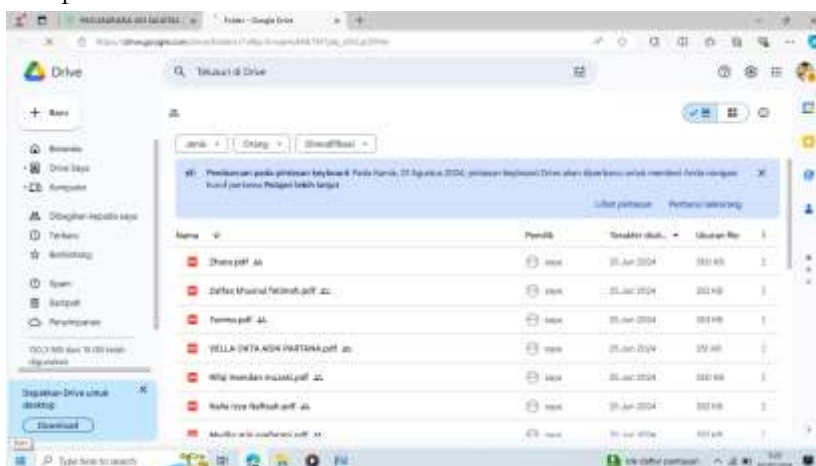
Tampilan Soal AKM



Tabel Predikat



Sertifikat Apresiasi



Uji Efektivitas Pengembangan AKM Numerasi Berbasis Etnomatematika Berbantuan Google Form Dan Linktree

Uji efektivitas ini dilakukan di kelas V, dan peneliti memberikan perlakuan pada setiap kelas dengan perlakuan yang berbeda. Kelas VA terdiri dari 28 siswa yang berasal dari 14 siswa MI Asas Islam Kalibening dan 14 siswa MI Kauman Kidul, mereka merupakan kelas yang tidak menggunakan Aplikasi Linktree dalam pembelajarannya, dan kelas VB terdiri dari 28 siswa yang berasal dari 14 siswa MI Tarbiyatul Islamiyah Noborejo dan 14 siswa MI Ma'arif Mangunsari merupakan kelas yang menggunakan bantuan aplikasi linktree. Setelah proses pembelajaran selesai dilakukan post-test dan ditentukan hasilnya sebagai pembandingan hasil belajar.

Tabel 5. UJI T Independent Samples Test

		Group Statistics					
		Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	
Hasil Belajar	Kelas tidak menggunakan Linktree		28	70.2143	6.72396	1.27071	
	Kelas menggunakan Linktree		28	81.2500	7.56515	1.42968	

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances				t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Belajar	Equal variances assumed	.462	.500	-5.769	54	.000	-11.03571	1.91277	-14.87058	-7.20084
	Equal variances not assumed			-5.769	53.267	.000	-11.03571	1.91277	-14.87179	-7.19964

Peneliti membandingkan hasil SPSS Independent Simple T-test yang diperoleh dari nilai kelas yang tidak menggunakan aplikasi linktree dan yang menggunakan aplikasi linktree, dan mencari perbedaan yang signifikan. Hasil perhitungan SPSS menunjukkan nilai Sig sebesar 0,000 kurang dari 0,05. Artinya H0 diterima dan H1 ditolak. Oleh karena itu, terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara pengguna aplikasi Linktree dengan pengguna yang tidak menggunakan aplikasi linktree.

Hasil uji efektivitas menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara pengguna dan bukan pengguna aplikasi linktree. Dapat disimpulkan bahwa pengembangan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) numerasi berbasis etnomatematika berbantuan google form dan linktree sangat efektif.

Hasil verifikasi pengembangan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) numerasi berbasis etnomatematika berbantuan google form dan linktree yang merupakan hasil penelitian oleh ahli media dan ahli materi bahwa aplikasi yang dikembangkan masuk dalam kategori valid. Dirancang untuk mendukung pembelajaran. Tercapainya hasil tersebut tidak terlepas dari proses pengembangan aplikasi yang dilakukan secara sistematis dengan menindaklanjuti segala saran dan masukan dari para verifikator. Saran perbaikan yang disampaikan oleh ahli media pada kegiatan validasi media antara lain saran perbaikan yang kurang sesuai pilihan font dan warna yang kurang tepat.

Berdasarkan saran tersebut, peneliti mencocokkan warna dengan latar belakang aplikasi dan mengganti font yang tampaknya tidak sesuai dengan tampilan. Dari proses validasi media, peneliti mendapat saran untuk menggunakan video agar lebih menarik. Kemudian setelah melalui proses validasi, modifikasi, dan uji lapangan, akhirnya Pengembangan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) numerasi berbasis etnomatematika berbantuan google form dan linktree yang dihasilkan dinyatakan layak digunakan dan mampu meningkatkan kualitas pembelajaran.

KESIMPULAN

Pengembangan AKM Numerasi Berbasis Etnomatematika berbantuan google form dan linktree di desain agar dapat diakses dari manapun dan tidak terpaud oleh suatu ruang dan waktu, aplikasi ini disediakan menu petunjuk, latihan soal, kisi kisi beserta perolehan nilai hasil belajar; Hasil validasi dari ahli materi tentang AKMI berbasis google form terintegrasi linktree berdasarkan pada tabel 4.1 diketahui total rata-rata sebesar 73% yang berarti termasuk ke dalam kategori valid dan layak untuk digunakan. Sedangkan nilai rata-rata penilaian dari ahli media tentang media AKMI ini sebesar 94.64 % yang berarti termasuk ke dalam kategori sangat valid dan sangat layak untuk digunakan; Hasil uji efektivitas menunjukkan nilai Sig sebesar 0,000 kurang dari 0,05. Artinya H0 diterima dan H1 ditolak. Dapat disimpulkan bahwa pengembangan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) numerasi berbasis etnomatematika berbantuan google form dan linktree sangat efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Cheung, Lawrence, "Using the ADDIE Model of Instructional Design to Teach Chest Radiograph Interpretation", *Journal of Biomedical Education*, (2016): 1-6
- Fauziah, A., Sobari, E. F. D., & Robandi, B. (2021). Analisis pemahaman guru sekolah menengah pertama (smp) mengenai asesmen kompetensi minimum (AKM). *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 1550-1558.
- Hastuti, I. D., & Ghoni, A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Website Pada Materi Tata Surya. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(1), 29-34.
- Hidayat, R., & Hidayati, E. F. S. (2023). Analisis kebijakan asesmen kompetensi madrasah indonesia (akmi) pada satuan madrasah ibtidaiyah. *Jurnal Primary Edu*, 1(2), 125-133.
- Muhali, M. (2019). Pembelajaran inovatif abad ke-21. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika*, 3(2), 25-50.
- Nurafni, Mimin Ninawati. 2021, Efektivitas Penerapan Aplikasi Linktree dan Wordwall Terhadap Motivasi Intrinsik Siswa Kelas V Sekolah Dasar, *JP2SD (Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Sekolah Dasar)* Vol.9, No. 2, 217-225
- Nursetyo, K. I. (2022). Pengembangan Instrumen Literasi dan Numerasi Berbasis TIK Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 5(2), 75-86.
- Pratiwi, J. W., & Pujiastuti, H. (2020). Eksplorasi etnomatematika pada permainan tradisional kelereng. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 5(2), 1-12.
- Purnamasari, R., Safitri, N., & Kurnia, D. (2023). Pengembangan Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Literasi Numerasi Kelas 5 Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 787-797.
- Pusat Asesmen dan Pembelajaran. 2020, *Desain Pengembangan Soal Asesmen Kompetensi Minimum 2020*, DI Upload ulang oleh <https://pelajarancg.blogspot.com>.
- Rokhim, D. A., Rahayu, B. N., Alfiah, L. N., Peni, R., Wahyudi, B., Wahyudi, A., & Widarti, H. R. (2021). Analisis kesiapan peserta didik dan guru pada asesmen nasional (asesmen kompetensi minimum, survey karakter, dan survey lingkungan belajar). *Jurnal Administrasi Dan Manajemen Pendidikan*, 4(1), 61.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Teresia, W. (2021). *Asesmen Nasional 2021*. Guepedia.