

DAFTAR PUSTAKA

- Angela, T. (2014). Challenges to Meaningful Learning in Social Studies – The Key Competences as an Opportunity to Students’ Active Participation. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 128, 192–197.
- Anggela, D. L., Satria, T. G., & Febriandi, R. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Matematika Berbasis Discovery Learning pada Materi Statistika Untuk Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Ilmiah Aqunais*, 4(2), 246–259.
- Arifin, Z. (2010). *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam.
- Booker, G., 2009. Algebraic Thinking: Generalising Number and Geometry to Express Patterns and Properties Succinctly. Griffith University, Brisbane.
- Borg, Walter R. & Gall, Meredith D. (2003). Education Research Anintroduction (7th ed). *New York: Pearson Education Inc.*
- Branch, R. . (2009). Instructional Design : The ADDIE Approach. New York: Springer.
- Budiman, H. (2017). Peran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Islam*, 76.
- Ghozali, F. A., & R. P. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Articulate Studio 13 Kompetensi Dasar Arsitektur dan Prinsip Kerja Fungsi Setiap Blok Plc Di SMK Negeri 1 Sampang. *Jurnal Pendidikan Elektro*, 05 (01): 223-228.
- Hake, RR 1998, ‘Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses’, *American Journal of Physics*, vol. 66, no. 1, pp. 64-74.
- Hamzah, Ali dan Muhlisrarini. 2014. Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika. *Jakarta:Raja Grafindo Persada*
- Heinich dkk. (2002). *Instructional Media and the New Technologies of Instruction*.
- Januszewski, A., & Molenda, M. (2008). *Educational Technology: A Definition with Commentary*.

- Indriani, M. S., Artika, I. W., & Ningtias, D. R. (2021). Penggunaan Aplikasi *Articulate Storyline* Dalam Pembelajaran Mandiri Teks Negosiasi. *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 28.
- Munandi, Yudhi. 2010. Media Pembelajaran Sebuah Pendekatan Baru. *Jakarta: Gaung Persada Press*.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. MISYKAT. *Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah Dan Tarbiyah*, 3(1), 171.
- Periangan, Benardo. 2011. Perancangan Media Interaktif Belajar Mengenal angka Bagi Anak Prasekolah. Bandung : *Universitas Komputer Indonesia*
- Priyambodo E, Wiyarsi A, Lis P. 2012. Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa. *Jurnal Kependidikan Penelitian Inovasi Pembelajaran*. Vol 42, No 2. Pp 99-109. DOI 10.21831/Jk.V42i2.2236.
- Putri, Ni, W., S., dan Kadek, Suryati. 2019. "Pengembangan Media Pembelajaran Program Linier Berbasis Geogebra di STMIK STIKOM Indonesia, dalam Jurnal Matematika." *Jurnal Matematika*. Vol. 9, no. 2. Universitas Udayana, Badung
- Rafmana, H., Chotimah, U., & Alfiandra. (2018). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Articulate Storyline* Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran PKn Kelas XI di Sma Srijaya Negara Palembang. *Jurnal Bhinneka Tunggal Ika*, 52-65.
- Riana, I. (2020). *Pengembangan Bahan Ajar "Creative Factor" Berbasis Proyek pada Materi Kelipatan dan Faktor Bilangan untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi di Kelas IV Siswa Sekolah Dasar* [Skripsi]. Universitas Islam Sultan Agung.
- Richey and Klein. 2009. Design and development research. *New York : Routledge*
- Riduwan. 2015. Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2015. Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D). Bandung: Alfabeta.
- Sadirman. 1986. Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. *Jakarta: CV Rajawali*

- Safriandono, A. N., & Charis, M. (2014). Rancang Bangun E-Lembar Kerja Siswa sebagai Media Pembelajaran yang Praktis, Fleksibel dan Edukatif Berbasis Web. *Jurnal Teknik-UNISFAT*, 10(1), 25–35.
- Sari, R. K., & Harjono, N. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Articulate Storyline* Tematik Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas 4 SD. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, 122-130.
- Silalahi, M. V. (2020). *Development of E-Modules Based on Exe-Learning on Topics of Reaction Rate Against Student Learning Outcomes Mechanical Engineering*. 3(2), 114–120. <https://doi.org/https://doi.org/10.31764/ijeca.v3i2.2672>
- Smaldino, Sharon E, dkk (2012). *Instructional Technology & Media For Learning*. Pearson Education. Inc.
- Surayya, E. (2012). Pengaruh Media dalam Proses Pembelajaran. *AT-TA'LIM*, 3, 65–72. Retrieved from [http://download.portalgaruda.org/article.php?article=252615&val=6809&title=Pengaruh Media dalam Proses Pembelajaran](http://download.portalgaruda.org/article.php?article=252615&val=6809&title=Pengaruh%20Media%20dalam%20Proses%20Pembelajaran)
- Surjono, H. D. (2017). *Multimedia Pembelajaran Interaktif: Konsep dan Pengembangan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Watson, R. (Oktober 1981). Pengembangan Sistem Pembelajaran . Makalah yang disampaikan pada Kongres Internasional untuk Pembelajaran Individual. Publikasi EDRS ED 209 239.

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KEDIRI
FAKULTAS TARBİYAH**

Jalan Sunan Ampel No. 7, Kec. Ngronggo, Kota Kediri, Jawa Timur. Kode Pos 64127
Telepon (0354) 689282 | Website: www.iainkediri.ac.id

Nomor : B 2961/In.36/D2/PP.07.01.05/09/2022
Lamp. :
Perihal : **Permohonan Izin Riset / Penelitian**

Kediri, 6 September 2022

Kepada
Kepala SMP Islam Fatahilah
di Tempat

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan hormat kami beritahukan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : DEVI KUMALASARI
NIM : 932306418
Semester : 9
Prodi : TADRIS MATEMATIKA

Dalam rangka menyelesaikan studi dan menyusun skripsinya yang perlu melakukan penelitian lapangan. Untuk itu kami memohon agar mahasiswa yang bersangkutan diberi izin dan kesempatan untuk melakukan penelitian di wilayah / lembaga yang menjadi wewenang Bapak / Ibu, dalam bidang-bidang yang terkait dengan judul skripsinya, yaitu :

"Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan Articulate Storyline untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VII SMP"

Mahasiswa yang melaksanakan riset/penelitian akan berkewajiban mentaati semua peraturan yang berlaku di lembaga/instansi tempat penelitiannya.
Demikian atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu. kami sampaikan terimakasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

a.n. Dekan Fakultas Tarbiyah,
Kepala Bagian Tata Usaha



JULFIANA EVARINI, S.E
NIP. 19710702 199803 2 002

Sent To: devikumalasar024@gmail.com

Lampiran 2. Hasil Validasi Ahli Materi

KUESIONER AHLI MATERI Evaluasi Kualitas Multimedia Pembelajaran Interaktif

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Aljabar
Sasaran Program : Siswa SMP Kelas VII
Judul Penelitian : Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan Articulate Storyline Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VII SMP

Peneliti : Devi Kumalasari
Ahli Materi : Dwi Shinta Rahayu, M.Pd.
Tanggal : 26 Oktober 2022

Petunjuk :

1. Lembar evaluasi ini sebagai alat untuk mendapatkan informasi dari Bapak/ Ibu Ahli Materi, tentang kualitas multimedia interaktif yang sedang dalam proses pengembangan.
2. Penilaian, kritik dan saran yang Bapak/Ibu pada kuesioner ini akan menjadi acuan pengembang untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas multimedia interaktif yang sedang dikembangkan.
3. Mohon kiranya Bapak/ Ibu memberikan penilaian, kritik dan saran terhadap kualitas multimedia interaktif, dengan cara memberi tanda "√" pada kolom angka: 1, 2, 3, 4 dan 5 sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.

Keterangan:

- 1 : sangat kurang baik/sangat kurang tepat/sangat kurang jelas
 - 2 : kurang baik/kurang tepat/kurang jelas
 - 3 : cukup baik/cukup tepat/cukup jelas
 - 4 : baik/tepat/jelas
 - 5 : sangat baik/sangat tepat/sangat jelas
4. Komentar, kritik dan saran mohon dituliskan pada tempat yang telah disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan.
 5. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi kuesioner ini, saya mengucapkan terima kasih.

A. Aspek Materi

No.	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Relevansi indikator pembelajaran dengan KD dan SK				✓	
2.	Sistematika penyajian materi			✓		
3.	Ketepatan struktur kalimat dan bahasa mudah dipahami				✓	
4.	Materi sesuai dengan yang dirumuskan			✓		
5.	Materi sesuai dengan tingkat kemampuan siswa				✓	
6.	Kejelasan penyajian materi aljabar			✓		
7.	Cakupan materi berkaitan dengan sub tema yang dibahas				✓	
8.	Kesesuaian soal evaluasi dengan indikator pembelajaran			✓		
9.	Gambar yang digunakan sesuai dengan materi			✓		
10.	Contoh yang diberikan sesuai materi			✓		
Jumlah						
Total						
Rata-rata						

B. Komentar dan Saran

1. Cek kembali kesesuaian konsep dan contoh dan soal evaluasinya
2. urutan dan cakupan materi masih terbatas, perlu dikembangkan sesuai disiplin ilmu dan teori pembelajaran yg relevan
3. konten terlalu "abstrak" untuk siswa kelas 7,
 ~~per~~ tambahi konten? yg bersifat kontekstual dan visualisasi? yg menarik yg relevan dgn materi
4. susunan kalimat dlm soal? evaluasi perlu dicek kembali

C. Kesimpulan

Multimedia pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan :

1. Layak untuk digunakan/ uji coba lapangan tanpa revisi.

2. Layak untuk digunakan/ uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran.

3. Tidak layak untuk digunakan/ uji coba lapangan.

(Mohon diberi tanda silang pada nomor sesuai dengan kesimpulan Anda)

Kediri, 26 Oktober 2022



DWI SHINTA RAHAYU

Dwi Shinta Rahayu, M.Pd.

NIP. 198906192019032014

Lampiran 3. Hasil Validasi Ahli Media

KUESIONER AHLI MEDIA Evaluasi Kualitas Multimedia Pembelajaran Interaktif

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Aljabar
Sasaran Program : Siswa SMP Kelas VII
Judul Penelitian : Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan Articulate Storyline Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VII SMP

Peneliti : Devi Kumalasari
Ahli Media : Agus Miftakus Surur, S.Si., M.Pd
Tanggal :

Petunjuk :

1. Lembar evaluasi ini sebagai alat untuk mendapatkan informasi dari Bapak/ Ibu Ahli Media, tentang kualitas multimedia interaktif yang sedang dalam proses pengembangan.
2. Penilaian, kritik dan saran yang Bapak/Ibu pada kuesioner ini akan menjadi acuan pengembang untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas multimedia interaktif yang sedang dikembangkan.
3. Mohon kiranya Bapak/ Ibu memberikan penilaian, kritik dan saran terhadap kualitas multimedia interaktif, dengan cara memberi tanda "√" pada kolom angka: 1, 2, 3, 4 dan 5 sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.

Keterangan:

- 1 : sangat kurang baik/sangat kurang tepat/sangat kurang jelas
 - 2 : kurang baik/kurang tepat/kurang jelas
 - 3 : cukup baik/cukup tepat/cukup jelas
 - 4 : baik/tepat/jelas
 - 5 : sangat baik/sangat tepat/sangat jelas
4. Komentar, kritik dan saran mohon dituliskan pada tempat yang telah disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan.
 5. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi kuesioner ini, saya mengucapkan terima kasih.

A. Aspek Media

No.	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Teks dapat terbaca dengan baik				✓	
2.	Pemilihan <i>background</i> dan keserasian dengan warna tulisan					✓
3.	Ukuran teks dan jenis huruf				✓	
4.	Warna dan grafis				✓	
5.	Kemenarikan desain halaman					✓
6.	Tata letak/ <i>layout</i> setiap halaman				✓	
7.	Pemilihan musik <i>background</i>			✓		
8.	Suara terdengar dengan jelas				✓	
9.	Kejelasan uraian materi			✓		
10.	Kejelasan petunjuk				✓	
11.	Penempatan dan penggunaan <i>button</i>				✓	
12.	Kemudahan penggunaan media				✓	
Jumlah						
Total						
Rata-rata						

B. Komentar dan Saran

- Bentuk aljabar slide 1 variabel paling bawah susuaikan
- Konstanta → bilangan slide 2
- Tabel 1) cermati variabel xy
- soal bentuk aljabar mungkin lebih pesempitan 2x atau (dulu)
- soal 3-6 dit salah jawaban
- Perakalan aljabar $2x(x-r)$ salah
- contoh pembagian no 4 kurang
- soal $(-9a^2)^2$ salah
- contoh pembagian nomor 6 tambahkan kurang
- mengapa perubahan soal dan materi berdasarkan cara ?
- contoh pecahan terlalu kecil tampilan
- pengembung logo IDW ganti foto pembuat
- sempat tombol tidak aktif ketika selesai tampilan
- perubahan soal kurang kemudian saya baik
- sempat juga periset tombol submit jawaban agak
- tunggu lama
- ketika klik → .gk ada efek

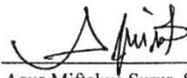
C. Kesimpulan

Multimedia pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan :

1. Layak untuk digunakan/ uji coba lapangan tanpa revisi.
2. Layak untuk digunakan/ uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran.
3. Tidak layak untuk digunakan/ uji coba lapangan.

(Mohon diberi tanda silang pada nomor sesuai dengan kesimpulan Anda)

Kediri, 8 Oktober 2022



Agus Miftakus Surur, S.Si., M.Pd
NIDN. 0405018901

Lampiran 4. Hasil Validasi Untuk Guru Matematika



KUESIONER UNTUK GURU MATEMATIKA Evaluasi Kualitas Multimedia Pembelajaran Interaktif

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Aljabar
Sasaran Program : Siswa SMP Kelas VII
Judul Penelitian : Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan Articulate Storyline Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VII SMP

Peneliti : Devi Kumalasari
Ahli Media : *Latmini, S. Pd*
Tanggal : *28 Oktober 2022*

;
Petunjuk :

1. Lembar evaluasi ini sebagai alat untuk mendapatkan informasi dari Bapak/ Ibu Ahli Materi. tentang kualitas multimedia interaktif yang sedang dalam proses pengembangan.
2. Penilaian, kritik dan saran yang Bapak/Ibu pada kuesioner ini akan menjadi acuan pengembang untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas multimedia interaktif yang sedang dikembangkan.
3. Mohon kiranya Bapak/ Ibu memberikan penilaian, kritik dan saran terhadap kualitas multimedia interaktif, dengan cara memberi tanda “√” pada kolom angka: 1, 2, 3, 4 dan 5 sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.

Keterangan:

1. : sangat kurang baik/sangat kurang tepat/sangat kurang jelas
 2. : kurang baik/kurang tepat/kurang jelas
 3. : cukup baik/cukup tepat/cukup jelas
 4. : baik/tepat/jelas
 5. : sangat baik/sangat tepat/sangat jelas
4. Komentor, kritik dan saran mohon dituliskan pada tempat yang telah disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan.
5. Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi kuesioner ini, saya mengucapkan terima kasih.

A. Aspek Materi

No.	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Relevansi indicator pembelajaran dengan KD dan SK				✓	
2.	Sistematika penyajian materi				✓	
3.	Ketepatan struktur kalimat dan bahasa mudah dipahami				✓	
4.	Materi sesuai dengan yang dirumuskan				✓	
5.	Materi sesuai dengan tingkat kemampuan siswa				✓	
6.	Kejelasan penyajian materi aljabar				✓	
7.	Cakupan materi berkaitan dengan sub tema yang dibahas				✓	
8.	Kesesuaian soal evaluasi dengan indikator pembelajaran			✓		
9.	Gambar yang digunakan sesuai dengan materi			✓		
10.	Contoh yang diberikan sesuai materi			✓		
Jumlah				9	28	
Total		37				
Rata-rata						

B. Aspek Media

No.	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Teks dapat terbaca dengan baik				✓	✓
2.	Pemilihan <i>background</i> dan keserasian dengan warna tulisan				✓	
3.	Ukuran teks dan jenis huruf			✓	✗	
4.	Warna dan grafis				✗	✓
5.	Kemenarikan desain halaman				✓	
6.	Tata letak/ <i>layout</i> setiap halaman				✓	
7.	Pemilihan musik <i>background</i>				✓	
8.	Suara terdengar dengan jelas			✓		
9.	Kejelasan uraian materi				✓	
10.	Kejelasan petunjuk				✓	
11.	Penempatan dan penggunaan <i>button</i>				✗	✓
12.	Kemudahan penggunaan media				✓	

Jumlah							
Total							
Rata-rata							

C. Komentor dan Saran

Baik dalam materi namun kurang tepat antara pembahasan contoh soal dan pembahasan latihan soal.

D. Kesimpulan

Multimedia pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan :

4. Layak untuk digunakan/ uji coba lapangan tanpa revisi.

Layak untuk digunakan/ uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran.

6. Tidak layak untuk digunakan/ uji coba lapangan.

(Mohon diberi tanda silang pada nomor sesuai dengan kesimpulan Anda)

Kediri, 28 Oktober 2022


Katmini, S Pd

Lampiran 5. Hasil Validasi Soal *Pre-test* dan *Post-test*

Lembar Validasi Soal *Pre-Test* dan *Post-Test*

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Aljabar
Sasaran Program : Siswa SMP Kelas VII
Judul Penelitian : Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan *Articulate Storyline* Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VII SMP

Peneliti : Devi Kumalasari
Validator : Dwi Shinta Rahayu

Petunjuk :

1. Lembar instrumen ini sebagai alat untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu mengenai beberapa aspek yang disajikan dalam instrumen *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur kavalidan dari instrumen *pre-test* dan *post-test*.
2. Penilaian, kritik dan saran pada instrumen ini akan menjadi acuan pengembang untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas dari instrumen *pre-test* dan *post-test*.
3. Mohon kiranya memberikan penilaian, kritik dan saran dengan cara memberi tanda "√" pada kolom angka: 1, 2, 3, 4 dan 5 sesuai dengan pendapat anda.

Keterangan:

1. : sangat kurang baik/sangat kurang tepat/sangat kurang jelas
 2. : kurang baik/kurang tepat/kurang jelas
 3. : cukup baik/cukup tepat/cukup jelas
 4. : baik/tepat/jelas
 5. : sangat baik/sangat tepat/sangat jelas
4. Komentar, kritik dan saran mohon dituliskan pada tempat yang telah disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan.
 5. Atas kesediaan untuk mengisi lembar validasi ini, saya mengucapkan terima kasih.

A. Aspek Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Ketepatan setiap butir soal dengan materi				✓	
2.	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar				✓	
3.	Kesesuaian butir soal dengan materi				✓	
4.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal				✓	
5.	Butir soal dirumuskan dengan jelas				✓	
6.	Kata-kata yang digunakan tidak bermakna ganda				✓	
7.	Kejelasan petulisan/teks				✓	
8.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD				✓	
9.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓	
10.	Kesesuaian bahasa yang digunakan sesuai jenjang SMP				✓	
Jumlah						
Total						
Rata-rata						

B. Komentar dan Saran

Sebaiknya bentuk soal diseragamkan (melengkapi kalimat)

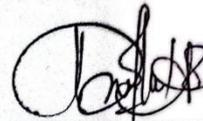
C. Kesimpulan

Secara umum instrumen *pre-test* dan *post-test* dinyatakan :

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi.
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran.
3. Tidak layak untuk digunakan

(Mohon diberi tanda silang pada nomor sesuai dengan kesimpulan Anda)

Kediri, 25 - 11 - 2022



Dwi Shinta Rahayu, M.Pd.
NIP. 198906192019032014

Lembar Validasi
Soal *Pre-Test* dan *Post-Test*

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Aljabar
Sasaran Program : Siswa SMP Kelas VII
Judul Penelitian : Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan *Articulate Storyline* Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VII SMP

Peneliti : Devi Kumalasari
Validator : Karmoto, S. Pd

Petunjuk :

1. Lembar instrumen ini sebagai alat untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu mengenai beberapa aspek yang disajikan dalam instrumen *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur kavalidan dari instrumen *pre-test* dan *post-test*.
2. Penilaian, kritik dan saran pada instrumen ini akan menjadi acuan pengembang untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas dari instrumen *pre-test* dan *post-test*.
3. Mohon kiranya memberikan penilaian, kritik dan saran dengan cara memberi tanda “√” pada kolom angka: 1, 2, 3, 4 dan 5 sesuai dengan pendapat anda.

Keterangan:

1. : sangat kurang baik/sangat kurang tepat/sangat kurang jelas
 2. : kurang baik/kurang tepat/kurang jelas
 3. : cukup baik/cukup tepat/cukup jelas
 4. : baik/tepat/jelas
 5. : sangat baik/sangat tepat/sangat jelas
4. Komentar, kritik dan saran mohon dituliskan pada tempat yang telah disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan.
 5. Atas kesediaan untuk mengisi lembar validasi ini, saya mengucapkan terima kasih.

A. Aspek Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Ketepatan setiap butir soal dengan materi					✓
2.	Kesesuaian soal dengan kompetensi dasar					✓
3.	Kesesuaian butir soal dengan materi					✓
4.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal				✓	
5.	Butir soal dirumuskan dengan jelas					✓
6.	Kata-kata yang digunakan tidak bermakna ganda				✓	
7.	Kejelasan petulisan teks					✓
8.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD					✓
9.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami					✓
10.	Keseuaian bahasa yang digunakan sesuai jenjang SMP					✓
Jumlah						
Total						
Rata-rata						

B. Komentar dan Saran

Dalam petunjuk soal lebih di perbaiki lagi di ganti dalam bahasa yang baku. Soal cerita korakafa diperbaiki lagi.

C. Kesimpulan

Secara umum instrumen *pre-test* dan *post-test* dinyatakan :

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi.
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran.
3. Tidak layak untuk digunakan

(Mohon diberi tanda silang pada nomor sesuai dengan kesimpulan Anda)

Kediri, 23 - 11 - 2022



Katmini S Pd

Lampiran 6. Soal *Pre-test - Post-test* dan Pembahasan

LEMBAR SOAL *PRE-TEST*

MATA PELAJARAN : MATEMATIKA

MATERI : ALJABAR

KELAS : VII (TUJUH)

-
- Berilah tanda silang (x) pada jawaban yang kamu anggap benar
 - Kerjakan lebih dahulu jawaban yang kamu anggap mudah
 - Bacalah do'a sebelum dan sesudah mengerjakan soal
-

NAMA :

KELAS :

- Perhatikan bentuk aljabar dibawah ini!
 $35a^3 - 2ab - a + 3b - 4$
Pernyataan yang benar, sesuai dengan unsur-unsur dari bentuk aljabar diatas adalah...
 - Variabel : a dan b**
 - Koefisien : 35, -2, 3 dan -4
 - Konstanta : 4
 - Suku : ada 4 suku
- Pada bentuk aljabar $a + 32b - 6$. Yang disebut dengan koefisien adalah...
 - 32
 - $a + b$
 - 6
 - 1 dan 32**
- Buchori ingin memiliki koleksi kelereng yang berwarna-warni, ia sudah memilik kelereng warna merah 9 biji dan kelereng warna hijau 17 biji. Karena ingin mengoleksi kelereng berwarna-warni maka ia membeli kelereng warna kuning 15 biji dan kelereng warna merah 5 biji. Misalkan kelereng warna merah p , warna hijau q dan kuning r . Bentuk aljabar yang sesuai dengan pernyataan tersebut adalah...
 - $9p + 17q + 15r$
 - $14p + 15q + 17r$
 - $14p + 17q + 15r$**
 - $15p + 17q + 14r$
- Suku-suku yang sejenis dari bentuk aljabar $3x^2 + 3xy - 4y^2 - 8x^2 + 4xy + 2y^2$ adalah ...
 - $3x^2$ dan $3xy$
 - $-4y^2$ dan $4xy$
 - $3xy$ dan $4xy$**
 - $3x^2$ dan $-4y^2$

la

Pembahasan :

1. Pada bentuk aljabar $35a^3 - 2ab - a + 3b - 4$. Dapat diketahui jika
Variabel : a dan b
Koefisien : $35, -2, -1$, dan 3
Konstanta : -4
Suku : ada 5 suku
Jawaban yang benar : a

2. Koefisien adalah suatu bilangan yang menyertai variabel. Maka dari bentuk aljabar $a + 32b - 6$. Yang disebut dengan koefisien adalah 1 dan 32
Jawaban yang benar : d

3. Diketahui :
Kelereng warna merah = 9 biji dan membeli lagi kelereng warna merah = 5 biji.
Kelereng warna hijau = 17 biji
Kelereng warna kuning = 15 biji
Misalkan kelereng merah dengan = p
Misalkan kelereng hijau dengan = q
Misalkan kelereng kuning dengan = r
Sehingga
Kelereng merah = $9p + 5p = 14p$
Kelereng hijau = $17q$
Kelereng kuning = $15r$
Ditanya : Bentuk aljabar yang sesuai dengan pernyataan tersebut adalah?
Jawab :
Diketahui jika Kelereng merah $14p$, Kelereng hijau $17q$, Kelereng kuning $15r$.
Maka bentuk aljabar yang sesuai adalah $14p + 17q + 15r$
Jawaban yang benar : c

4. Suku yang sejenis adalah suku dengan variabel dan pangkat yang sama. Dari bentuk aljabar $3x^2 + 3xy - 4y^2 - 8x^2 + 4xy + 2y^2$ suku yang sejenis adalah $3x^2$ dan $-8x^2$, $3xy$ dan $4xy$, $-4y^2$ dan $2y^2$.
Jawaban yang benar : c

5.
$$\frac{7a^2 + a - 3}{9a^2 + 4a - 10} - \frac{2a^2 + 3a - 7}{9a^2 + 4a - 10}$$
 — **Jawaban yang benar : a**

6. Diketahui : Sebidang tanah berbentuk persegi panjang dengan panjang 6 meter lebih dari lebarnya. Dan lebarnya adalah x meter.
Maka panjang = $x + 6$ dan lebar = x
Ditanya : Berapa Luas tanah?

Jawab :

$$L = p \cdot l$$

$$L = (x + 6) \cdot x$$

$$L = (x^2 + 6x) \text{ m}^2$$

Jawaban yang benar : a

7. $(11p + 12) - (3p - 5) = 11p + 12 - 3p + 5 = 8p + 17$

Jawaban yang benar : c

8. $A = -6x + 7, B = 3x - 5$

$$\Rightarrow A - B = (-6x + 7) - (3x - 5) = -6x + 7 - 3x + 5 = -9x + 12$$

Jawaban yang benar : c

9. $Luas = x^2 - 3x - 28, lebar = x + 4$

Cari panjang:

$$Luas = panjang \times lebar \\ = (panjang)(x + 4)$$

$$\text{Faktorkan: } (x + 4)(x - 7)$$

$$\frac{(x + 4)(x - 7) = (panjang)(x + 4)}{(x + 4)} \div$$

$$(x - 7) = \text{panjang}$$

Jawaban yang benar : a

10. Sederhanakan: $-2(3x^2 - 2x + 4)$

$$= (-2)(3x^2 - 2x + 4)$$

$$= (-2 \cdot 3x^2) - (-2 \cdot 2x) + (-2 \cdot 4)$$

$$= -6x^2 + 4x - 8$$

Jawaban yang benar : b

11. $(2x + 9)(x - 4) = (2x \cdot x) + (2x \cdot -4) + (9 \cdot x) + (9 \cdot -4)$

$$= 2x^2 - 8x + 9x - 36 = 2x^2 + x - 36$$

Jawaban yang benar : d

12. $((-3xy^5)^3)^2$

Selesaikan pangkat pertama:

$$(-3xy^5)^3 \rightarrow (-3)^3 (x)^3 (y)^{5 \cdot 3} = -27x^3y^{15}$$

Hasil pangkat pertama, pangkatkan terhadap pangkat kedua

$$(-27x^3y^{15})^2 \rightarrow (-27)^2 (x)^{3 \cdot 2} (y)^{15 \cdot 2} = 729x^6y^{30}$$

Jawaban yang benar : b

13. $(x - 6)^2 = (x - 6)(x - 6) = (x \cdot x) + (x \cdot -6) + (-6 \cdot x) + (-6 \cdot -6)$

$$= x^2 + (-6x) + (-6x) + 36 = x^2 - 12x + 36$$

Jawaban yang benar : c

$$14. \frac{-12x^5y^4 - 24x^2y^5}{6x^2y^3} = \frac{-12x^5y^4}{6x^2y^3} - \frac{24x^2y^5}{6x^2y^3}$$

$$= ((-12 \div 6)(x^{5-2})(y^{4-3})) - ((24 \div 6)(x^{2-2})(y^{5-3}))$$

$$= (-2x^3y) - (4y^2) = -2x^3y - 4y^2$$

Jawaban yang benar : a

$$15. (6y^3 \times 2y^4) \div 6y^5 = ((6 \cdot 2)(y^{3+4})) \div 6y^5 = 12y^7 \div 6y^5 = (12 \div 6)(y^{7-5}) = 2y^2$$

Jawaban yang benar : c

$$16. (4x^2 + 4x - 15) \div (2x + 5)$$

Faktorkan pembilang: $(4x^2 + 4x - 15)$ menjadi $(2x + 5)(2x - 3)$

Sehingga

$$\frac{(2x + 5)(2x - 3)}{(2x + 5)} = (2x - 3)$$

Jawaban yang benar : b

$$17. ((x^2y)^2)^3 \Rightarrow (x^2y)^2 = x^4y^2 \Rightarrow (x^4y^2)^3 = x^{12}y^6$$

Jawaban yang benar : d

$$18. \frac{y}{4} + \frac{x-3}{3y} \text{ samakan penyebutnya dengan menentukan KPK dari penyebut yaitu } 12y$$

Ubah setiap pecahan ke penyebut yaitu $12y$

$$\Rightarrow \frac{y}{4} = \frac{y \cdot 3y}{4 \cdot 3y} = \frac{3y^2}{12y}$$

$$\Rightarrow \frac{x-3}{3y} = \frac{4(x-3)}{4 \cdot 3y} = \frac{4(x-3)}{12y} = \frac{4x-12}{12y}$$

$$\text{Sehingga menjadi } \frac{3y^2}{12y} + \frac{4x-12}{12y} = \frac{3y^2+4x-12}{12y}$$

Jawaban yang benar : a

$$19. \left(\frac{6rs}{3t}\right) : \left(\frac{6s^2}{2rt}\right) \text{ Ubah pembagian pecahan menjadi perkalian, ingat bahwa } \frac{a}{b} \div \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c}$$

$$\frac{6rs}{3t} \times \frac{2rt}{6s^2} = \frac{6rs \cdot 2rt}{3t \cdot 6s^2} = \frac{12r^2st}{18ts^2} \text{ kita sederhanakan menjadi } \frac{2r^2}{3s}$$

Jawaban yang benar : d

$$20. \frac{\left(\frac{3a^2-12}{a+3}\right)}{\left(\frac{3a-6}{2a}\right)} \text{ sederhanakan dari pembilang dan penyebutnya}$$

$$\frac{\left(\frac{3(a-2)(a+2)}{a+3}\right)}{\left(\frac{3(a-2)}{2a}\right)} = \frac{\left(\frac{3(a-2)(a+2)}{a+3}\right)}{\left(\frac{3(a-2)(a+2)}{2a}\right)}$$

$$= \frac{3(a-2)(a+2)}{a+3} \times \frac{2a}{3(a-2)(a+2)} = \frac{2a}{a+3}$$

Jawaban yang benar : c

LEMBAR SOAL POST-TEST

MATA PELAJARAN : MATEMATIKA

MATERI : ALJABAR

KELAS : VII (TUJUH)

-
1. Berilah tanda silang (x) pada jawaban yang kamu anggap benar
 2. Kerjakan lebih dahulu jawaban yang kamu anggap mudah
 3. Bacalah do'a sebelum dan sesudah mengerjakan soal
-

NAMA :

KELAS :

1. Perhatikan bentuk aljabar dibawah ini!
 $28x^2 - 3xy - x + 2y - 5$
Pernyataan yang benar, sesuai dengan unsur-unsur dari bentuk aljabar diatas adalah...
 - a. Suku : ada 4 suku
 - b. Koefisien : 28, -3, 2 dan -5
 - c. Konstanta : 5
 - d. **Variabel : x dan y**

2. Pada bentuk aljabar $3a + 25b - 9$. Yang disebut dengan koefisien adalah...
 - a. **3 dan 25**
 - b. $a + b$
 - c. -9
 - d. 25

3. Siti ingin memiliki koleksi kelereng yang berwarna-warni, ia sudah memiliki kelereng warna Biru 11 biji dan kelereng warna Kuning 13 biji. Karena ingin mengoleksi kelereng berwarna-warni maka ia membeli kelereng warna Hijau 12 biji dan kelereng warna Biru 7 biji. Misalkan kelereng warna Biru p , warna Kuning q dan Hijau r . Bentuk aljabar yang sesuai dengan pernyataan tersebut adalah...
 - a. $11p + 13q + 12r$
 - b. $18p + 12q + 13r$
 - c. **$18p + 13q + 12r$**
 - d. $12p + 13q + 18r$

4. Suku-suku yang sejenis dari bentuk aljabar $5x^2 + 2xy - 3y^2 - 6x^2 + 6xy + y^2$ adalah ...
 - a. $5x^2$ dan $6xy$
 - b. $-3y^2$ dan $6xy$
 - c. $5x^2$ dan $-3y^2$
 - d. **$2xy$ dan $6xy$**

Pembahasan :

1. Pada bentuk aljabar $28x^2 - 3xy - x + 2y - 5$. Dapat diketahui jika
Variabel : x dan y
Koefisien : $28, -3, -1, 2$ dan -4
Konstanta : -4
Suku : ada 5 suku
Jawaban yang benar : d
2. Koefisien adalah suatu bilangan yang menyertai variabel. Maka dari bentuk aljabar $3a + 25b - 9$. Yang disebut dengan koefisien adalah 3 dan 25
Jawaban yang benar : a
3. Diketahui :
Kelereng warna Biru = 11 biji dan membeli lagi kelereng warna Biru = 7 biji.
Kelereng warna Kuning = 13 biji
Kelereng warna Hijau = 152biji
Misalkan kelereng Biru dengan = p
Misalkan kelereng Kuning dengan = q
Misalkan kelereng Hijau dengan = r
Sehingga
Kelereng Biru = $11p + 7p = 18p$
Kelereng Kuning = $13q$
Kelereng Hijau = $12r$
Ditanya : Bentuk aljabar yang sesuai dengan pernyataan tersebut adalah?
Jawab :
Diketahui jika Kelereng Biru $18p$, Kelereng Kuning $13q$, Kelereng Hijau $12r$.
Maka bentuk aljabar yang sesuai adalah $18p + 13q + 12r$
Jawaban yang benar : c
4. Suku yang sejenis adalah suku dengan variabel dan pangkat yang sama. Dari bentuk aljabar $5x^2 + 2xy - 3y^2 - 6x^2 + 6xy + y^2$ suku yang sejenis adalah
 $5x^2$ dan $-6x^2$
 $2xy$ dan $6xy$
 $-3y^2$ dan y^2
Jawaban yang benar : d
5. $\frac{5a^2 + 2a - 4}{3a^2 + 4a - 6} - \frac{2a^2 + 4a - 6}{8a^2 + 6a - 10}$ — **Jawaban yang benar : a**
6. Diketahui : Sebidang tanah berbentuk persegi panjang dengan panjang 5 meter lebih dari lebarnya. Dan lebarnya adalah x meter.
Maka panjang = $x + 5$ dan lebar = x

Ditanya : Berapa Luas tanah?

Jawab :

$$L = p \cdot l$$

$$L = (x + 6) \cdot x$$

$$L = (x^2 + 5x) \text{ m}^2$$

Jawaban yang benar : a

7. $(9p + 14) - (4p - 7) = 9p + 14 - 4p + 7 = 5p + 21$

Jawaban yang benar : c

8. $A = -5a + 6, B = 4a - 3$

$$\Rightarrow A - B = (-5a + 6) - (4a - 3) = -5a + 6 - 4a + 3 = -9a + 9$$

Jawaban yang benar : c

9. $Luas = x^2 - 4x - 21, lebar = x + 3$

Cari panjang:

$$Luas = panjang \times lebar \\ = (panjang)(x + 3)$$

$$\text{Faktorkan: } (x + 3)(x - 7)$$

$$\frac{(x + 3)(x - 7) = (panjang)(x + 3)}{(x + 3)} \div$$

$$(x - 7) = \text{panjang}$$

Jawaban yang benar : a

10. Sederhanakan: $-3(2x^2 - x + 5)$

$$= (-3)(2x^2 - x + 5)$$

$$= (-3 \cdot 2x^2) - (-3 \cdot x) + (-3 \cdot 5)$$

$$= -6x^2 + 3x - 15$$

Jawaban yang benar : b

11. $(3x + 7)(x - 2) = (3x \cdot x) + (3x \cdot -2) + (7 \cdot x) + (7 \cdot -2)$
 $= 3x^2 - 6x + 7x - 14 = 3x^2 + x - 14$

Jawaban yang benar : d

12. $((-2xy^4)^2)^3$

Selesaikan pangkat pertama:

$$(-2xy^4)^2 \rightarrow (-2)^2 (x)^2 (y)^{4 \cdot 2} = 4x^2y^8$$

Hasil pangkat pertama, pangkatkan terhadap pangkat kedua

$$(4x^2y^8)^3 \rightarrow (4)^3 (x)^{2 \cdot 3} (y)^{8 \cdot 3} = 64x^6y^{24}$$

Jawaban yang benar : b

13. $(x - 5)^2 = (x - 5)(x - 5) = (x \cdot x) + (x \cdot -5) + (-5 \cdot x) + (-5 \cdot -5)$
 $= x^2 + (-5x) + (-5x) + 25 = x^2 - 10x + 25$

Jawaban yang benar : c

$$14. \frac{-12x^5y^4 - 24x^2y^5}{6x^2y^3} = \frac{-12x^5y^4}{6x^2y^3} - \frac{24x^2y^5}{6x^2y^3}$$

$$= ((-12 \div 6)(x^{5-2})(y^{4-3})) - ((24 \div 6)(x^{2-2})(y^{5-3}))$$

$$= (-2x^3y) - (4y^2) = -2x^3y - 4y^2$$

Jawaban yang benar : a

$$15. (4y^2 \times 3y^3) \div 2y^4 = ((4 \cdot 3)(y^{2+3})) \div 2y^4 = 12y^5 \div 2y^4 = (12 \div 2)(y^{5-4}) = 6y$$

Jawaban yang benar : b

$$16. (4x^2 + 4x - 15) \div (2x + 5)$$

Faktorkan pembilang: $(4x^2 + 4x - 15)$ menjadi $(2x + 5)(2x - 3)$

Sehingga

$$\frac{(2x + 5)(2x - 3)}{(2x + 5)} = (2x - 3)$$

Jawaban yang benar : c

$$17. ((x^3y)^2)^2 \Rightarrow (x^3y)^2 = x^6y^2 \Rightarrow (x^6y^2)^2 = x^{12}y^4$$

Jawaban yang benar : d

$$18. \frac{y}{4} + \frac{x-3}{3y} \text{ samakan penyebutnya dengan menentukan KPK dari penyebut yaitu } 12y$$

Ubah setiap pecahan ke penyebut yaitu $12y$

$$\Rightarrow \frac{y}{4} = \frac{y \cdot 3y}{4 \cdot 3y} = \frac{3y^2}{12y}$$

$$\Rightarrow \frac{x-3}{3y} = \frac{4(x-3)}{4 \cdot 3y} = \frac{4(x-3)}{12y} = \frac{4x-12}{12y}$$

$$\text{Sehingga menjadi } \frac{3y^2}{12y} + \frac{4x-12}{12y} = \frac{3y^2+4x-12}{12y}$$

Jawaban yang benar : d

$$19. \left(\frac{6rs}{3t}\right) : \left(\frac{6s^2}{2rt}\right) \text{ Ubah pembagian pecahan menjadi perkalian, ingat bahwa } \frac{a}{b} \div \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c}$$

$$\frac{6rs}{3t} \times \frac{2rt}{6s^2} = \frac{6rs \cdot 2rt}{3t \cdot 6s^2} = \frac{12r^2st}{18ts^2} \text{ kita sederhanakan menjadi } \frac{2r^2}{3s}$$

Jawaban yang benar : a

$$20. \frac{\left(\frac{3x^2-12}{x+3}\right)}{\left(\frac{3x-6}{2x}\right)} \text{ sederhanakan dari pembilang dan penyebutnya}$$

$$\frac{\left(\frac{3(x-2)(x+2)}{x+3}\right)}{\left(\frac{3(x-2)}{2x}\right)} = \frac{\left(\frac{3(x-2)(x+2)}{x+3}\right)}{\left(\frac{3(x-2)}{2x}\right)} = \frac{\left(\frac{3(x-2)(x+2)}{x+3}\right)}{\left(\frac{3(x-2)(x+2)}{2x}\right)}$$

$$= \frac{3(x-2)(x+2)}{x+3} \times \frac{2x}{3(x-2)(x+2)} = \frac{2x}{x+3}$$

Jawaban yang benar : c

Lampiran 7. Hasil Soal *Pre-test* dan *Post-test*



LEMBAR SOAL *PRE-TEST*

MATA PELAJARAN : MATEMATIKA

MATERI : ALJABAR

KELAS : VII (TUJUH)

1. Berilah tanda silang (x) pada jawaban yang kamu anggap benar
2. Kerjakan lebih dahulu jawaban yang kamu anggap mudah
3. Bacalah do'a sebelum dan sesudah mengerjakan soal

NAMA : Ka'nur Fitriq

KELAS : (VII)

Perhatikan bentuk aljabar dibawah ini!

$35a^3 - 2ab - a + 3b - 4$

Dari bentuk aljabar diatas manakah pernyataan yang benar sesuai dengan unsur-unsur dari bentuk aljabar?

- a. Variabel : a dan b
- b. Koefisien : 35, -2, 3 dan -4
- c. Konstanta : 4
- d. Suku : ada 4 suku

2. $a + 32b - 6$. Manakah yang disebut dengan koefisien?

- a. 32
- b. $a + b$
- c. -6
- d. 1 dan 32

3. Buchori ingin memiliki koleksi kelereng yang berwarna-warni, ia sudah memiliki kelereng warna merah 9 biji dan kelereng warna hijau 17 biji. Karena ingin mengoleksi kelereng berwarna-warni maka ia membeli kelereng warna kuning 15 biji dan kelereng warna merah 5 biji. Misalkan kelereng warna merah p , warna hijau q dan kuning r . Bentuk aljabar yang sesuai dengan pernyataan tersebut adalah...

- a. $9p + 17q + 15r$
- b. $14p + 15q + 17r$
- c. $14p + 17q + 15r$
- d. $15p + 17q + 14r$

4. Suku-suku yang sejenis dari bentuk aljabar $3x^2 + 3xy - 4y^2 - 8x^2 + 4xy + 2y^2$ adalah ...

- a. $3x^2$ dan $3xy$
- b. $-4y^2$ dan $4xy$
- c. $3xy$ dan $4xy$
- d. $3x^2$ dan $-4y^2$

5. Hasil penjumlahan dari bentuk aljabar $(7a^2 + a - 3)$ dengan $(2a^2 + 3a - 7)$ adalah...
- a. $9a^2 + 4a - 10$ ~~✗~~ $9a^4 + 4a + 10$
 c. $14a^4 + 4a + 10$ d. $14a^2 + 4a - 10$
6. Sebidang tanah berbentuk persegi panjang dengan panjang 6 meter lebih dari lebarnya. Jika lebarnya adalah x meter, maka luas tanah tersebut adalah
- a. $(x^2 + 6x)m^2$ b. $(6x^2 + x)m^2$
 c. $(x^2 - 6x)m^2$ ~~✗~~ $(6x^2 - x)m^2$
7. Kurangkan $3p - 5$ dari $11p + 12$, maka diperoleh hasil...
- a. $-8p + 7$ ~~✗~~ $8p - 7$
~~✗~~ $8p + 17$ d. $-8p - 17$
8. Diketahui $A = -6x + 7$ dan $B = 3x - 5$. Maka $A - B$ adalah...
- a. $-9x + 2$ b. $-3x + 2$
~~✗~~ $-9x + 12$ d. $-3x + 12$
9. Jika luas pintu kamar mandi Pak Yono yang berbentuk persegi panjang adalah $x^2 - 3x - 28$ cm², maka berapa panjang kayu untuk pintu kamar mandi jika lebar kayu $x + 4$ cm?
- ~~✗~~ $x - 7$ b. $x - 13$
 c. $x + 7$ d. $x + 13$
10. Bentuk sederhana dari $-2(3x^2 - 2x + 4)$ adalah ...
- a. $-2x^2 + 4x - 8$ ~~✗~~ $-6x^2 + 4x - 8$
 c. $-6x^2 - 4x + 8$ d. $-6x^2 - 4x - 8$
11. Bentuk sederhana dari perkalian suku $(2x + 9)(x - 4)$ adalah...
- ~~✗~~ $2x^2 - 13x - 36$ b. $2x^2 + 13x + 36$
 c. $2x^2 - x + 36$ d. $2x^2 + x - 36$
12. Bentuk sederhana dari bentuk aljabar berikut $((-3xy^5)^3)^2$ adalah...
- a. $81x^5y^{10}$ ~~✗~~ $-729x^6y^{30}$
 c. $-81x^6y^{30}$ d. $729x^5y^{10}$

13. Bentuk sederhana dari hasil operasi bentuk aljabar $(x - 6)^2$ adalah...

a. $x^2 - 36$

~~b. $x^2 + 36$~~

c. $x^2 - 12x + 36$

d. $x^2 + 12x - 36$

14. Hasil dari operasi bentuk aljabar berikut $(-12x^5y^4 - 24x^2y^5) : 6x^2y^3$ ialah...

~~a. $-2x^3y - 6y^2$~~

b. $2x^3y + 6y^2$

c. $-6x^5y^6$

d. $6x^5y^6$

15. Bentuk sederhana dari $(6y^3 \times 2y^4) : 6y^5$ adalah...

a. $2y^7$

b. y^2

~~c. $2y^2$~~

d. $2y^{12}$

16. Hasil bagi $4x^2 + 14x + 15$ oleh $(2x + 5)$ adalah...

a. $2x - 15$

~~b. $2x - 3$~~

c. $2x + 15$

d. $2x + 3$

17. Bentuk sederhanakan dari bentuk aljabar $((x^2y)^2)^3$ adalah...

a. $-x^{12}y^6$

b. $8x^7y^5$

c. $-8x^7y^5$

~~d. $x^{12}y^6$~~

18. Bentuk sederhana dari $\frac{y}{4} + \frac{x-3}{3y}$ adalah

a. $\frac{3y^2+4x-12}{12y}$

~~b. $\frac{y+x-3}{7y}$~~

c. $\frac{3y^2+4x-12}{7y}$

d. $\frac{y+x-3}{12y}$

19. Bentuk sederhana dari $\frac{6rs}{3t} \div \frac{6s^2}{2rt}$ adalah...

a. $\frac{3r^2}{4s}$

b. $\frac{27s^3}{8t^2}$

~~c. $\frac{2rt}{3s}$~~

d. $\frac{2r^2}{3s}$

20. Jawaban yang tepat dari hasil pembagian disamping $\frac{\left(\frac{3a^2-12}{a+3}\right)}{\left(\frac{2a-6}{a}\right)}$ adalah...

a. $\frac{2a+5}{a-6}$

b. $\frac{a+3}{2a}$

~~c. $\frac{2a}{a+3}$~~

d. $\frac{a-6}{2a+5}$

LEMBAR SOAL POST-TEST

85

MATA PELAJARAN : MATEMATIKA

MATERI : ALJABAR

KELAS : VII (TUJUH)

1. Berilah tanda silang (x) pada jawaban yang kamu anggap benar
2. Kerjakan lebih dahulu jawaban yang kamu anggap mudah
3. Bacalah do'a sebelum dan sesudah mengerjakan soal

NAMA : FITRI NUR AINI

KELAS : VII

1. Perhatikan bentuk aljabar dibawah ini!

$$28x^2 - 3xy - x + 2y - 5$$

Pernyataan yang benar, sesuai dengan unsur-unsur dari bentuk aljabar diatas adalah...

- a. Suku : ada 4 suku
 - b. Koefisien : 28, -3, 2 dan -5
 - c. Konstanta : 5
 - d. Variabel : x dan y
2. Pada bentuk aljabar $3a + 25b - 9$. Yang disebut dengan koefisien adalah...
 a. 3 dan 25
b. a + b
c. -9
d. 25
 3. Siti ingin memiliki koleksi kelereng yang berwarna-warni, ia sudah memiliki kelereng warna Biru 11 biji dan kelereng warna Kuning 13 biji. Karena ingin mengoleksi kelereng berwarna-warni maka ia membeli kelereng warna Hijau 12 biji dan kelereng warna Biru 7 biji. Misalkan kelereng warna Biru p, warna Kuning q dan Hijau r. Bentuk aljabar yang sesuai dengan pernyataan tersebut adalah...
a. $11p + 13q + 12r$
b. $18p + 12q + 13r$
 c. $18p + 13q + 12r$
d. $12p + 13q + 18r$
 4. Suku-suku yang sejenis dari bentuk aljabar $5x^2 + 2xy - 3y^2 - 6x^2 + 6xy + y^2$ adalah ...
a. $5x^2$ dan $6xy$
b. $-3y^2$ dan $6xy$
c. $5x^2$ dan $-3y^2$
 d. $2xy$ dan $6xy$

5. Hasil penjumlahan dari bentuk aljabar $(5a^2 + 2a - 4)$ dengan $(3a^2 + 4a - 6)$ adalah...
- a. $8a^2 + 6a - 10$ b. $8a^4 + 6a + 10$
 c. $15a^4 + 6a + 10$ d. $15a^2 + 6a - 10$
6. Sebidang tanah berbentuk persegi panjang dengan panjang 5 meter lebih dari lebarnya. Jika lebarnya adalah x meter, maka luas tanah tersebut adalah
- a. $(x^2 + 5x)m^2$ b. $(5x^2 + x)m^2$
 c. $(x^2 - 5x)m^2$ d. $(5x^2 - x)m^2$
7. Kurangkan $4p - 7$ dari $9p + 14$, maka diperoleh hasil...
- a. $-5p + 7$ b. $5p - 7$
 c. $5p + 21$ d. $-5p - 21$
8. Diketahui $A = -5a + 6$ dan $B = 4a - 3$. Maka $A - B$ adalah...
- a. $-9a + 3$ b. $-a + 3$
 c. $-9a + 9$ d. $-a + 9$
9. Jika luas pintu kamar mandi Pak Tono yang berbentuk persegi panjang adalah $x^2 - 4x - 21$ cm^2 dan lebar kayu $x + 3$ cm , maka panjang kayu pintu kamar mandi adalah...
- a. $x - 7$ b. $x - 13$
 c. $x + 7$ d. $x + 13$
10. Bentuk sederhana dari $-3(2x^2 - x + 5)$ adalah ...
- a. $-3x^2 + 3x - 15$ b. $-6x^2 + 3x - 15$
 c. $-6x^2 - 3x + 15$ d. $-6x^2 - 3x - 15$
11. Bentuk sederhana dari perkalian suku $(3x + 7)(x - 2)$ adalah...
- a. $3x^2 - 9x - 14$ b. $3x^2 + 9x + 14$
 c. $3x^2 - x + 14$ d. $3x^2 + x - 14$
12. Bentuk sederhana dari bentuk aljabar berikut $((-2xy^4)^2)^3$ adalah...
- a. $32x^2y^{32}$ b. $64x^6y^{24}$
 c. $32x^6y^{24}$ d. $-64x^2y^{32}$

13. Bentuk sederhana dari hasil operasi bentuk aljabar $(x - 5)^2$ adalah...

a. $x^2 - 25$

b. $x^2 + 25$

c. $x^2 - 10x + 25$

d. $x^2 + 10x - 25$

14. Hasil dari operasi bentuk aljabar berikut $(-12x^5y^4 - 24x^2y^5) : 6x^2y^3$ ialah...

a. $-2x^3y - 4y^2$

b. $2x^3y + 4y^2$

c. $-6x^5y^6$

d. $6x^5y^6$

15. Bentuk sederhana dari $(4y^2 \times 3y^3) \div 2y^4$ adalah...

a. $6y^9$

b. $6y$

c. $2y$

d. $2y^9$

16. Hasil bagi $4x^2 + 4x - 15$ oleh $2x + 5$ adalah...

a. $2x - 15$

b. $2x + 15$

c. $2x - 3$

d. $2x + 3$

17. Bentuk sederhanakan dari bentuk aljabar $((x^3y)^2)^2$ adalah...

a. $-x^{12}y^4$

b. $8x^7y^5$

c. $-8x^7y^5$

d. $x^{12}y^4$

18. Bentuk sederhana dari $\frac{y}{4} + \frac{x-3}{3y}$ adalah

a. $\frac{y+x-3}{12y}$

b. $\frac{y+x-3}{7y}$

c. $\frac{3y^2+4x-12}{7y}$

d. $\frac{3y^2+4x-12}{12y}$

19. Bentuk sederhana dari $\frac{6rs}{3t} : \frac{6s^2}{2rt}$ adalah...

a. $\frac{2r^2}{3s}$

b. $\frac{27s^3}{8t^2}$

c. $\frac{2rt}{3s}$

d. $\frac{3r^2}{4s}$

20. Jawaban yang tepat dari hasil pembagian disamping $\frac{\left(\frac{3x^2-12}{x+3}\right)}{\left(\frac{3x-6}{2x}\right)}$ adalah...

a. $\frac{2x+5}{x-6}$

b. $\frac{x+3}{2x}$

c. $\frac{2x}{x+3}$

d. $\frac{x-6}{2x+5}$

Lampiran 8. Hasil Kuesioner untuk Siswa

KUESIONER UNTUK SISWA Evaluasi Kualitas Multimedia Pembelajaran Interaktif

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Aljabar
Sasaran Program : Siswa SMP Kelas VII
Judul Penelitian : Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan Articulate Storyline Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VII SMP

Peneliti : Devi Kumalasari
Nama Siswa : M. Faizal Putra
Tanggal : 1 - 11 - 2022

Petunjuk :

1. Lembar evaluasi ini sebagai alat untuk mendapatkan informasi dari siswa, tentang kualitas multimedia interaktif yang sedang dalam proses pengembangan.
2. Penilaian, kritik dan saran pada kuesioner ini akan menjadi acuan pengembang untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas multimedia interaktif yang sedang dikembangkan.
3. Mohon kiranya memberikan penilaian, kritik dan saran terhadap kualitas multimedia interaktif, dengan cara memberi tanda "√" pada kolom angka: 1, 2, 3, 4 dan 5 sesuai dengan pendapat anda.

Keterangan:

1. : Tidak Positif
 2. : Kurang Positif
 3. : Cukup Positif
 4. : Positif
 5. : Sangat Positif
4. Komentar, kritik dan saran mohon dituliskan pada tempat yang telah disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan.
 5. Atas kesediaan untuk mengisi kuesioner ini, saya mengucapkan terima kasih.

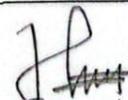
A. Respon Siswa

No.	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Media pembelajaran ini membantu saya lebih mudah memahami materi aljabar.					✓
2.	Tampilan media ini menarik dan membuat saya semangat belajar.					✓
3.	Media ini menyajikan materi dengan jelas dan mudah dipahami.				✓	
4.	Saya senang belajar menggunakan media ini.				✓	
5.	Soal latihan dalam media ini menantang dan sesuai dengan materi.				✓	
6.	Saya bisa belajar secara mandiri menggunakan media ini.					✓
7.	Media ini membantu saya meningkatkan hasil belajar.					✓
8.	Navigasi (tombol, petunjuk) dalam media ini mudah digunakan.				✓	
9.	Animasi dan gambar dalam media membantu saya memahami konsep.				✓	
10.	Saya ingin menggunakan media seperti ini untuk materi lain di matematika.			✓		
Jumlah						
Total					43	
Rata-rata						

B. Komentar dan Saran

Baik menyenangkan, aku jadi
aljabar

Kediri, 1 - 11 - 2022


M. Faizal P

Lampiran 9. Data Nama Siswa Uji Coba Skala Kecil

No	Nama	Nama Lengkap	Kelas	Sekolah
1	MF	Muhamad Fikri	VII	SMP Islam Fatahilah
2	ZA	Zaenal Arifin	VII	SMP Islam Fatahilah
3	NA	Nasya Aminatus Solikhah	VII	SMP Islam Fatahilah
4	DA	Diva Aminatul	VII	SMP Islam Fatahilah
5	HN	Heri Nurmanto	VII	SMP Islam Fatahilah
6	LS	Lusiana Sari	VII	SMP Islam Fatahilah

Lampiran 10. Data Nama Siswa Uji Coba Skala Besar

No	Nama	Nama Lengkap	Kelas	Sekolah
1	AA	Ahmad Aldiansyah	VII	SMP Islam Fatahilah
2	AS	Akarina Suryani	VII	SMP Islam Fatahilah
3	AN	Azkiya Natasya Febrianti	VII	SMP Islam Fatahilah
4	DZ	Devent Zarenta Prasetya	VII	SMP Islam Fatahilah
5	FA	Fatihatul Azizah	VII	SMP Islam Fatahilah
6	FN	Fitri Nuraini	VII	SMP Islam Fatahilah
7	FA	Fuji Alfino	VII	SMP Islam Fatahilah
8	IN	Ika Nur Fitria	VII	SMP Islam Fatahilah
9	IM	Ilham Maulana Aries. S.	VII	SMP Islam Fatahilah
10	MF	M. Faizal Putra	VII	SMP Islam Fatahilah
11	MV	M. Viky Sabris Imani	VII	SMP Islam Fatahilah
12	MP	Martalita Putri Najwan	VII	SMP Islam Fatahilah
13	ML	Mufidatul L	VII	SMP Islam Fatahilah
14	MI	Muhamad Iftaul Najah	VII	SMP Islam Fatahilah
15	NN	Naila Naura Anindia	VII	SMP Islam Fatahilah
16	PS	Priya Setiawan	VII	SMP Islam Fatahilah
17	RV	Ratna Vivi Permatasari	VII	SMP Islam Fatahilah
18	RK	Renata Kurnia Sari	VII	SMP Islam Fatahilah
19	RA	Rifa Anjarwati	VII	SMP Islam Fatahilah
20	RJ	Roissatul Jannah	VII	SMP Islam Fatahilah
21	SR	Salsa Ramadhani S. P.	VII	SMP Islam Fatahilah
22	SS	Selvy Stefiana	VII	SMP Islam Fatahilah
23	SW	Susi Wulijeng	VII	SMP Islam Fatahilah
24	VN	Vita Nawangsari	VII	SMP Islam Fatahilah
25	WN	Willy Nata Sanjaya	VII	SMP Islam Fatahilah

Lampiran 11. Hasil Test Uji Coba Skala Kecil

No	Nama	pre-test	post-test	N-Gain
1	MF	60	80	0,5
2	ZA	50	75	0,5
3	NA	60	85	0,625
4	DA	45	70	0,45
5	HN	50	80	0,6
6	LS	65	85	0,57
	Jumlah	330	475	3,25
	Rata-rata	55	79,1667	0,54

Lampiran 12. Hasil Test Uji Coba Skala Besar

No	Nama	pre-test	post-test	N-Gain
1	AA	65	80	0,42
2	AS	50	80	0,6
3	AN	60	85	0,625
4	DZ	45	70	0,45
5	FA	50	75	0,5
6	FN	70	85	0,5
7	FA	50	65	0,3
8	IN	65	90	0,71
9	IM	55	85	0,66
10	MF	60	75	0,375
11	MV	60	80	0,5
12	MP	75	85	0,4
13	ML	80	90	0,5
14	MI	55	90	0,77
15	NN	75	80	0,2
16	PS	60	75	0,375
17	RV	70	80	0,33
18	RK	75	90	0,6
19	RA	85	95	0,66
20	RJ	65	75	0,28
21	SR	65	85	0,57
22	SS	85	95	0,66
23	SW	50	80	0,6
24	VN	70	85	0,5
25	WN	55	75	0,44
	Jumlah	1595	2050	12,585
	Rata-rata	63,8	82	0,50

Lampiran 13. Hasil Angket Respon Siswa Skala Kecil

No	Nama	Nomor Soal										Jumlah	Presentase
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	MF	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	43	86%
2	ZA	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	44	88%
3	NA	4	4	3	4	5	4	4	4	4	3	39	78%
4	DA	5	3	4	4	4	4	4	3	4	4	39	78%
5	HN	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	44	88%
6	LS	4	4	4	5	3	4	5	4	4	3	40	80%
Jumlah Keseluruhan											249	4,98	
Rata-rata											41,5	0,83	

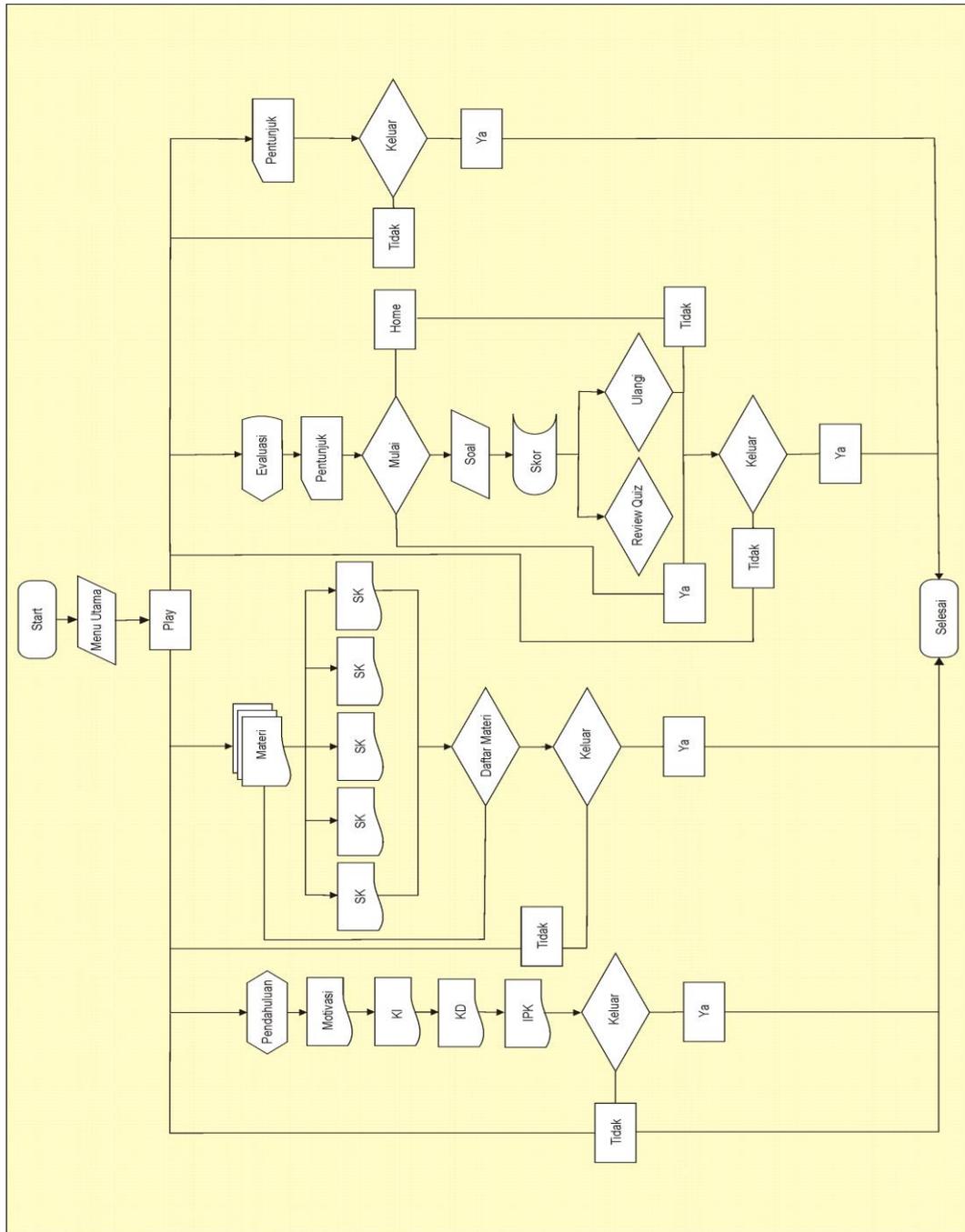
Lampiran 14. Hasil Angket Respon Siswa Skala Besar

No	Nama	Nomor Soal										Jumlah	Presentase
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	AA	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	45	90%
2	AS	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	46	92%
3	AN	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	41	82%
4	DZ	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	40	80%
5	FA	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	48	96%
6	FN	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	44	88%
7	FA	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	43	86%
8	IN	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	46	92%
9	IM	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	40	80%
10	MF	5	5	4	4	4	5	5	4	4	3	43	86%
11	MV	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	46	92%
12	MP	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	44	88%
13	ML	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	46	92%
14	MI	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	43	86%
15	NN	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	39	78%
16	PS	3	5	4	5	4	4	5	5	3	4	42	84%
17	RV	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	45	90%
18	RK	5	4	5	4	4	4	4	4	3	4	41	82%
19	RA	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	44	88%
20	RJ	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	39	78%
21	SR	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	46	92%
22	SS	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	44	88%
23	SW	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	42	84%
24	VN	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	44	88%
25	WN	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	43	86%
Jumlah Keseluruhan											1084	2168%	
Rata-rata											43,36	0,8672	

Lampiran 15. Dokumentasi



Lampiran 16. *Flowchart* produk yang dikembangkan



Lampiran 17. Surat Keterangan Penelitian



YAYASAN PENDIDIKAN DAN SOSIAL NORWAGA
SMP ISLAM FATAHILAH

Jl. Harinjing No. 169 A Telp. (0354) 395913, 397852

TERKREDITASI

NSS : 202051310500

NPSN : 20512079

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

NOMOR : 022 / SMP.IF /VI/ 2025

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : MURTAJI, S.Ag, S.Pd
NIP : -
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SMP Islam Fatahilah Kepung
NPSN : 20512079

Dengan ini menerangkan bahwa

Nama : Devi Kumalasari
Asal Sekolah : IAIN Kediri Fakultas Tarbiyah
Jurusan / program : Tadris Matematika
Alamat : Dsn. Karangnongko Ds. Sumberagung Kec. Plosoklaten

Bahwa yang bersangkutan telah melaksanakan kegiatan Penelitian di SMP Islam Fatahilah Kepung dengan judul Penelitian :

“Pengembangan ULTIMA (Multimedia Interaktif Materi Aljabar) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP”

Selama melaksanakan penelitian di SMP Islam Fatahilah Kepung yang bersangkutan telah melakukan tugas dan tanggung jawab dengan baik.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Lampiran 18. Daftar Bimbingan dan Konsultasi Skripsi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI
FAKULTAS TARBIYAH
Jalan Sunan Ampel No. 7 Ngronggo Kota Kediri Jawa Timur Kode Pos 64127
Telepon (0354) 689282 | Website: www.iainkediri.ac.id

KARTU BUKTI BIMBINGAN SKRIPSI (SIMATA)

Nama : DEVI KUMALASARI
NIM : 932306418
Program Studi : Tadris Matematika

No	Keterangan	Tanggal
1	Oke Lanjutkan	22-05-2025
2	Ok Lanjutkan	22-05-2025
3	Perbaiki Metode Nya Dan Desain Flowchartnya	22-05-2025
4	Istrumen Perbaiki Lagi	22-05-2025
5	Lengkapi Berbagai Uji Statistik Dengan Jelas. Berikan Juga Paparannya	22-05-2025
6	Bab 4 Sudah Beres.	22-05-2025
7	Perbaiki Kesimpulan Dan Saran	22-05-2025
8	Finalisasi Skripsi	22-05-2025

Dosen Pembimbing 1



Ahmad Syamsudin M.Kom.



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI
FAKULTAS TARBIYAH
Jalan Sunan Ampel No. 7 Ngronggo Kota Kediri Jawa Timur Kode Pos 64127
Telepon (0354) 689282 | Website: www.iainkediri.ac.id

KARTU BUKTI BIMBINGAN SKRIPSI (SIMATA)

Nama : DEVI KUMALASARI
NIM : 932306418
Program Studi : Tadris Matematika

No	Keterangan	Tanggal
1	Bimbingan Bab 1-3: Sudah Oke Silahkan Dilanjutkan	20-05-2025
2	Bimbingan Instrumen Tahap Analisis Awal, Sudah Oke Silahkan Dilanjutkan Ke Tahap Selanjutnya	20-05-2025
3	Bimbingan Penyusunan Flowchart Dan Storyboard	20-05-2025
4	Bimbingan Penyusunan Instrumen Evaluasi	20-05-2025
5	Bimbingan Penyusunan Produk Awal	20-05-2025
6	Bimbingan Olah Data Validitas Ahli	20-05-2025
7	Bimbingan Data Efektivitas Dan Penyusunan Bab 4	20-05-2025
8	Finalisasi Skripsi	20-05-2025

Dosen Pembimbing 2



Muhammad Khoiril Akhyar M.Pd.

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama lengkap Devi Kumalasai, lahir pada tanggal 12 September 1999. Penulis beralamat di Dsn. Karangnongko Ds. Sumberagung Kec. Plosoklaten Kab. Kediri. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara dari pasangan suami istri Bapak Suraji dan Ibu Siti Nur Aini.

Pendidikan yang telah ditempuh penulis yaitu TK Dharma Wanita II Sumberagung lulus pada tahun 2005, SDN Sumberagung III lulus pada tahun 2011, MTsN 6 Kediri lulus pada tahun 2014, SMKN 1 Plosoklaten lulus pada tahun 2017 dan bekerja pada tahun pertama setelah lulus, kemudian pada tahun 2018 melanjutkan pendidikan dengan mengikuti Program Sarjana Strata Satu (S1) Tadris Matematika di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri sampai sekarang. Sampai dengan skripsi ini penulis masih terdaftar sebagai mahasiswa S1 Program Studi Tadris Matematika IAIN Kediri.