

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, S., & Syastra, M. T. (2015). PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI BAGI SISWA KELAS X SMA ANANDA BATAM. *Computer Based Information System Journal*, 3(2), 78–90.
- Ady Zakyanto, M. D., & Wintarti, A. (2022). Pengembangan Game Edukasi Berbasis Android Sebagai Suplemen Pembelajaran Pada Materi Perbandingan. *MATHEdunesa*, 11(1), 1–11. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v11n1.p1-11>
- Afriani, D., Fardila, A., & Septian, G. D. (2019). Penggunaan metode jarimatika dalam meningkatkan kemampuan berhitung perkalian pada siswa sekolah dasar. *Collase: Journal of Elementary Education*, 02(05), 191–196.
- Ahmadi, A. (2017). Pengaruh Kebiasaan Bermain Game Dan Konsep Diri Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di SMP NU 1 Hasyim Asy'ari Tarub. *Cakrawala: Jurnal Pendidikan*, 11(1), 9. <https://doi.org/10.24905/cakrawala.v11i1.651>
- Andri, Wibowo, D. C., & Agia, Y. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Kelas V Sd Negeri 25 Rajang Begantung Ii. *J-PiMat : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 231–241. <https://doi.org/10.31932/j-pimat.v2i2.869>
- Anindya, S., Sunarsih, D., & Saefudin Wahid, F. (2022). Analisis Faktor Kesulitan Belajar Matematika pada Peserta Didik Diskalkulia. *Jurnal Ilmiah KONTEKSTUAL*, 3(02), 123–132. <https://doi.org/10.46772/kontekstual.v3i02.663>
- Ariyanti, & Muslimin, Z. (2015). Efektivitas Alat Permainan Edukatif (APE) Berbasis Media dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung pada Anak Kelas 2 di SDN 2 Wonotirto Bulu Temanggung. *Jurnal Psikologi Tabularasa*, 10(1), 58–69.
- Ariyanto, L., Rahmawati, N. D., & Haris, A. (2020). PENGEMBANGAN MOBILE LEARNING GAME BERBASIS PENDEKATAN KONTEKSTUAL TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA. *JIPMat*, 5(1), 36–48. <https://doi.org/10.26877/jipmat.v5i1.5478>
- Arsyad, A. (2017). *Media Pembelajaran*. Rajawali Press.
- Farida, W. (2022). *PENGEMBANGAN GAME EDUKASI BERBASIS ANDROID PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA SD/MI [UIN RADEN INTAN LAMPUNG.]*. <http://repository.radenintan.ac.id/id/eprint/19834>

- Hamid, M., Ramadhani, R., Juliana, M., Safitri, M., Jamaludin, M., & Simarmata, J. (2020). *Media Pembelajaran*. Yayasan Kita Menulis.
- Husnayani. (2021). *FENOMENA GAME ONLINE DI KALANGAN PESERTA DIDIK PADA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 1 MALANGKE KABUPATEN LUWU UTARA* [Institut Agama Islam Negeri Palopo]. <http://repository.iainpalopo.ac.id/id/eprint/3607>
- Kadir, A., & Putra, A. (2015). *Bermain Program dan Robot Menggunakan Scratch*. ANDI Yogyakarta.
- Kartikasari, A., & Rahmawati, I. (2018). Pengembangan Media Game Moou Train Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Perkalian Untuk Siswa Kelas III SD. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(2), 36–46.
- Mardan, A. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran Hormat dan Patuh kepada Orang Tua dan Guru Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam pada kelas IV SDN 158 Mundan Enrekang*. IAIN Parepare.
- Mashuri, S. (2019). *Media Pembelajaran Matematika*. Deepublish.
- Mauluah, L. (2012). Permainan dan Alat Peraga pada Pembelajaran Matematika Tingkat Sd / Mi. *Jurnal Al-Bidayah*, 4(2), 173–191.
- Muhsin, A. (2012). *Mengenal Bilangan Bulat dan Operasinya*. PT Balai Pustaka.
- Mulyanta, S., & Leong, M. (2009). *Tutorial Membangun Multimedia Interaktif - Media Pembelajaran*. UAYJ.
- Muslimah, P. A., & Rahmawati, I. (2020). Pengembangan Media Game Edukasi Si Putar Berbasis Android Materi Perkalian Sebagai Media Belajar Di Sekolah Dasar. *Jpgsd*, 8(3), 528–538.
- Nataliya, P. (2015). EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN. *Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan*, 03(02), 343–358. <https://doi.org/https://doi.org/10.22219/jipt.v3i2.3536>
- Nataria, D., & Rokhman, M. S. (2014). Pengembangan Modul Statistika Matematika I Berbasis Universitas Pancasakti Tegal. *Cakrawala: Jurnal Pendidikan*, 8(13), 83–91, h. 83.
- Nuraeni L, E., Muharram, M. R. W., & Fajrin, B. S. (2021). Desain Game Edukasi Sifat-Sifat Bangun Datar Segiempat Menggunakan Aplikasi Scratch. *Attadib: Journal of Elementary Education*, 5(2), 140. <https://doi.org/10.32507/attadib.v5i2.962>

- Priatna, N. (2019). *Pembelajaran Matematika untuk Guru SD dan Calon Guru SD*. PT Remaja Rosdakarya.
- Rante, P., Sudarto, & Ihsan, N. (2013). PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS AUDIO-VIDEO EKSPERIMEN LISTRIK DINAMIS DI SMP. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 2(2), 203–208.
- Rofiqoh, I., Puspitasari, D., & Nursaidah, Z. (2020). PENGEMBANGAN GAME MATH SPACE ADVENTURE SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PADA MATERI PECAHAN DI SEKOLAH DASAR. *Lentera Sriwijaya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2(1), 41–54.
- Sabatina, A. (2017). PERANCANGAN BACKGROUND PADA GAME “COCKATOO SAVIOR.” In *Journal of Telkom University*. Universitas Telkom.
- Sari, R. (2019). *ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT PADA SISWA KELAS V SDN 105 ADIANJIOR KECAMATAN PANYABUNGAN*. INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian & Pengembangan (Research and Development / R&D)*. ALFABETA.
- Sumitro, A., & Zuhrie, M. S. (2019). Pengembangan Game Edukasi Maze Runner Sebagai Media Pembelajaran Dasar Listrik Elektronika Siswa Kelas X Di Smk Negeri 1 Jetis Mojokerto. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 8(2), 241–246.
- Suryadi, A. (2020). *Teknologi dan Media Pembelajaran Jilid 1*. Jejak Publisher.
- Susilana, R., & Riyana, C. (2018). *Media Pembelajaran: Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian*. CV Wacana Prima.
- Sutikno, S., Susilo, S., & Hardiyanto, W. (2019). Pelatihan Pemanfaatan Scratch Sebagai Media Pembelajaran. *Rekayasa*, 16(2), 173–178. <https://doi.org/10.15294/rekayasa.v16i2.17508>
- Tafonao, T. (2018). PERANAN MEDIA PEMBELAJARAN DALAM MENINGKATKAN MINAT BELAJAR MAHASISWA. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103–114.
- Valentina, A., & Wulandari, M. (2022). MEDIA MABETA (MAGNET BERHITUNG MATEMATIKA) UNTUK MENGUATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(3).

- Wahyudi, L., Wiryokusumo, I., & Fatirul, A. (2021). Pengembangan Game Edukasi Fractal Adventure untuk Pembelajaran Bilangan Pecahan. *Edcomtech: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 6(2), 199–209. <https://doi.org/10.17977/um039v6i12021p199>
- Widiastuti, N. I. (2012). Membangun Game Edukasi Sejarah Walisongo. *Komputa : Jurnal Ilmiah Komputer Dan Informatika*, 1(2), 41–48. <https://doi.org/10.34010/komputa.v1i2.60>
- Wisada, P. D., Sudarma, I. K., & Yuda S, A. I. W. I. (2019). Pengembangan Media Video Pembelajaran Berorientasi Pendidikan Karakter. *Journal of Education Technology*, 3(3), 140. <https://doi.org/10.23887/jet.v3i3.21735>

LAMPIRAN

Lampiran 1 Pedoman Wawancara Wali Kelas VI SDN 01 Kertaharja

PEDOMAN WAWANCARA DENGAN GURU KELAS VI

- I. Jadwal Wawancara
 - a) Tanggal, Hari :
 - b) Waktu Mulai dan selesai :
- II. Identitas Responden
 - a) Nama :
 - b) Jenis Kelamin :
 - c) Usia :
 - d) Jabatan :
- III. Pertanyaan Penelitian

Secara Umum

No		Pertanyaan
1	Kurikulum serta metode pembelajaran yang digunakan	Kurikulum apa yang digunakan Bapak/Ibu di SD?
2		Metode pembelajaran apa yang digunakan Bapak/Ibu dalam pembelajaran khususnya pada pelajaran matematika materi operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian yang melibatkan bilangan bulat negatif?
3	Tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi yang sudah diajarkan	Apakah peserta didik sudah memahami dan menguasai materi operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian yang melibatkan bilangan bulat negatif yang Bapak/Ibu ajarkan? (Dilanjutkan ke pertanyaan spesifik)
14	Kendala yang dialami dalam pembelajaran	Kesulitan atau kendala apa saja yang dialami peserta didik selama pembelajaran dan bagaimana solusi yang Bapak/ Ibu terapkan untuk menindaklanjuti kesulitan tersebut?
15	Hasil kognitif belajar peserta didik	Bagaimana hasil kognitif belajar peserta didik selama proses pembelajaran?

Secara Spesifik

No	Indikator	Pertanyaan
4	Media pembelajaran yang digunakan pada materi operasi hitung.	Apakah Bapak/ Ibu menggunakan media pembelajaran dalam mengajar matematika khususnya pada materi operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian yang melibatkan bilangan bulat negatif? <i>Jika iya</i> , media pembelajaran apa yang digunakan? Apakah PPT, video, alat peraga, atau yang lain?
5	Kebermanfaatan media pembelajaran yang digunakan pada materi operasi hitung.	Apakah dengan media pembelajaran tersebut dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian yang melibatkan bilangan bulat negatif??
6		Apakah penggunaan media pembelajaran tersebut membantu proses pembelajaran dan membuat peserta didik menjadi antusias dalam belajar?
7	Tingkat kemampuan hitung peserta didik	Bapak/Ibu bagaimana terkait kemampuan hitung siswa kelas VI saat ini?
8	Pemahaman peserta didik terhadap materi operasi hitung.	Apakah peserta didik dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan, yang melibatkan bilangan bulat negatif?
9		Apakah peserta didik melakukan operasi perkalian dan pembagian yang melibatkan bilangan bulat negatif?
10		Apabila diberikan soal operasi hitung bilangan bulat, apakah peserta didik dapat menyelesaikan soal dengan tepat?
11		Apakah peserta didik dapat menyelesaikan soal operasi penjumlahan dan pengurangan yang melibatkan bilangan bulat negatif yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari?

12		Apakah peserta didik dapat menyelesaikan soal operasi perkalian dan pembagian yang melibatkan bilangan bulat negatif yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari?
13	Kesesuaian <i>game</i> edukasi sebagai media pembelajaran	<p>Apakah Bapak/Ibu menggunakan game edukasi dalam pembelajaran?</p> <p>Jika iya:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Apakah sangat menarik jika proses pembelajaran matematika menggunakan bahan ajar game edukasi pada materi operasi hitung bilangan bulat? b. Apakah dengan adanya game edukasi secara menyeluruh dapat memberi kemudahan terkait ketuntasan nilai? <p>Jika Tidak:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Apa bahan ajar yang Bapak/Ibu gunakan dalam pembelajaran? b. Menurut Bapak/Ibu, bagaimana kriteria bahan ajar yang dipakai Bapak/Ibu sudah memenuhi kriteria bahan ajar yang baik?

Lampiran 2 Transkrip Hasil Wawancara Wali Kelas VI SDN 01 Kertaharja

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Kurikulum apa yang digunakan Bapak/Ibu di SD?	Kurikulum 2013.
2	Metode pembelajaran apa yang digunakan Bapak/Ibu dalam pembelajaran khususnya pada pelajaran matematika materi operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian yang melibatkan bilangan bulat negatif?	Metode diskusi dan ceramah.
3	Apakah peserta didik sudah memahami dan menguasai materi operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian yang melibatkan bilangan bulat negatif yang Bapak/Ibu ajarkan? (Dilanjutkan ke pertanyaan spesifik)	Sebagian sudah memahami, namun sebagian masih kurang memahami dan menguasai.
14	Kesulitan atau kendala apa saja yang dialami peserta didik selama pembelajaran?	Masih banyak peserta didik yang tidak bisa melakukan operasi matematika, khususnya perkalian dan pembagian.
15	Bagaimana solusi yang Bapak/ Ibu terapkan untuk menindaklanjuti kesulitannya?	Membentuk kelompok belajar untuk melakukan tutor sebaya.

Secara Spesifik

No	Pertanyaan	Jawaban
4	Apakah Bapak/ Ibu menggunakan media pembelajaran dalam mengajar matematika khususnya pada materi operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian yang melibatkan bilangan bulat negatif? <i>Jika iya, media pembelajaran apa yang digunakan? Apakah PPT, video, alat peraga, atau yang lain?</i>	Iya, menggunakan kartu hafalan.
5	Apakah dengan media pembelajaran tersebut dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi operasi penjumlahan,	Ya, cukup membantu.

	pengurangan, perkalian, dan pembagian yang melibatkan bilangan bulat negatif??	
6	Apakah penggunaan media pembelajaran tersebut membantu proses pembelajaran dan membuat peserta didik menjadi antusias dalam belajar?	Ya, peserta didik lebih bersemangat.
7	Bapak/Ibu bagaimana terkait kemampuan hitung siswa kelas VI saat ini?	Sebagian besar sudah baik, tetapi masih cukup banyak yang rendah kemampuan berhitungnya.
8	Apakah peserta didik dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan, yang melibatkan bilangan bulat negatif?	Sebagian sudah sebagian belum.
9	Apakah peserta didik dapat melakukan operasi perkalian dan pembagian, yang melibatkan bilangan bulat negatif??	Sebagian sudah sebagian belum.
10	Apabila diberikan soal operasi hitung bilangan bulat, apakah peserta didik dapat menyelesaikan soal dengan tepat?	Sebagian sudah sebagian belum.
11	Apakah peserta didik dapat menyelesaikan soal operasi penjumlahan dan pengurangan yang melibatkan bilangan bulat negatif yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari?	Sebagian sudah sebagian belum.
12	Apakah peserta didik dapat menyelesaikan soal operasi perkalian dan pembagian yang melibatkan bilangan bulat negatif yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari?	Sebagian sudah, tetapi masih banyak yang belum bisa.
13	Apakah Bapak/Ibu menggunakan game berbasis android dalam pembelajaran? Jika iya: a. Apakah sangat menarik jika proses pembelajaran matematika menggunakan bahan ajar game berbasis android pada materi operasi hitung bilangan bulat? b. Apakah dengan adanya game berbasis android secara menyeluruh dapat memberi kemudahan terkait ketuntasan nilai? Jika Tidak:	Tidak.

	<p>a. Apa bahan ajar yang Bapak/Ibu gunakan dalam pembelajaran?</p> <p>b. Menurut Bapak/Ibu, apakah media pembelajaran yang dipakai Bapak/Ibu sudah memenuhi kriteria media pembelajaran yang baik?</p>	<p>a. Kartu hafalan, gambar peraga, dan alat peraga bangun ruang.</p> <p>b. Sudah, namun masih perlu ditingkatkan lagi inovasinya.</p>
--	---	--

Lampiran 3 Instrumen Soal Tes Kemampuan Hitung

SOAL TES KEMAMPUAN HITUNG

LEVEL 1	LEVEL 2
1. $7 + 12 = \dots$	1. $4 \times 3 = \dots$
2. $11 + 6 = \dots$	2. $2 \times 7 = \dots$
3. $9 - 3 = \dots$	3. $16 : 4 = \dots$
4. $18 - 6 = \dots$	4. $12 : 3 = \dots$
5. $7 - 4 = \dots$	5. $3 \times 6 = \dots$

LEVEL 3	LEVEL 4
1. $4 - 6 = \dots$	1. $4 \times (-3) = \dots$
2. $5 - 7 = \dots$	2. $(-2) \times 7 = \dots$
3. $(-5) + 3 = \dots$	3. $(-10) : 5 = \dots$
4. $19 - (-4) = \dots$	4. $25 : (-5) = \dots$
5. $7 + (-2) = \dots$	5. $(-2) \times 3 = \dots$

LEVEL 5
1. $5 + 2 \times 4 = \dots$
2. $5 + 2 \times 2 = \dots$
3. $12 : 6 - 4 = \dots$
4. $4 + (-10) : 5 = \dots$
5. $4 \times 3 : 3 = \dots$

Lampiran 4 Daftar Nilai Tes Kemampuan Berhitung Peserta Didik

No	NIS	Nama Peserta Didik	Nilai Total
1	3109	Riyanto	55
2	3126	Andrea Defta	70
3	3133	Fitria Nuraeni	28
4	3146	Muhammad Sholeh Ramadhani	88
5	3157	Wildan Nugroho	46
6	3164	Anjeli Putri Jefrianti	94
7	3165	Arya Amirrudin Zyaed	60
8	3166	Asyam Fathin Nursyafi	47
9	3167	Aulia Rafi'ul Haq	95
10	3168	Aurellista Nisa Tabina	74
11	3169	Enjelina Nayzilla Azzahra	94
12	3170	Fakhri Khaairan Nabawi	57
13	3171	Faleshia Hanamurti	51
14	3172	Genni Putri Antasari	83
15	3173	Hafid Haedi Prasetyo	84
16	3174	Hafiz Dwi Saputra	20
17	3175	Kamilatusyifa	49
18	3176	Kusmoyo	46
19	3177	Marissa Gilda Sofianti	98
20	3178	Mariyatul Qibtiyyah	89
21	3179	Maulana Malik Ibrahim	65
22	3181	M. Hafidz Afriyansyah	88
23	3182	Moh. Naufal Hilmi Yaafi Azmi	45
24	3184	Mohammad Ridho Setiawan	31
25	3185	M. Syarif Hidayatullah	63
26	3187	Nur Syafa'atul Hidayah	82
27	3188	Rafka Dwi Firansyah	89
28	3189	Regga Abdie Negara	78
29	3190	ReNyta Olifia	55
30	3191	Rizky Nuri Sawali	72
31	3192	Sabrina Aulia Agustin	68
32	3193	Sandi Tri Gunawan	79
33	3194	Sefty Aulia Nur Fitri	70
34	3195	Sujatno Setiaji	78
35	3196	Tri Mulyani	94
36	3197	Yanuar Fakhri Nasrulloh	62

No	NIS	Nama Peserta Didik	Nilai Total
37	3268	M. Firman Wa'maulana	68
38	3273	Syafamuna	72
39	3274	Aida Triana	49
40	3269	Tri Andira Pramesti	43

Lampiran 5 Hasil Tes Kemampuan Hitung Peserta Didik

NAMA : Fitri
 KELAS : 8b
 NO. ABSEN : 3
 SEKOLAH : SDN Kerto Marjati
 HARI, TANGGAL : Jumat 16

28

SOAL PRETEST

LEVEL 1	6	LEVEL 2	6
1. $7 + 12 = 19$ ✓		1. $4 \times 3 = 18$ ✓	
2. $11 + 6 = 17$ ✓		2. $2 \times 7 = 14$ ✓	
3. $9 - 3 = 5$ ✗		3. $16 : 4 = 5$ ✗	
4. $18 - 6 = 10$ ✗		4. $12 : 3 = 4$ ✓	
5. $7 - 4 = 3$ ✓		5. $3 \times 6 = 21$ ✗	

LEVEL 3	4	LEVEL 4	0
1. $4 - 6 = 2$ ✗		1. $4 \times (-3) = 18$ ✗	
2. $5 - 7 = 2$ ✗		2. $(-2) \times 7 = 14$ ✗	
3. $(-5) + 3 = -8$ ✗		3. $(-10) : 5 = 10$ ✗	
4. $9 - (-4) = 13$ ✓		4. $25 : (-5) = 5$ ✗	
5. $7 + (-2) = -9$ ✗		5. $(-2) \times 3 = 6$ ✗	

LEVEL 5	12
1. $5 + 2 \times 4 = 13$ ✓	
2. $5 + 2 \times 2 = 9$ ✓	
3. $12 : 6 - 4 = 6$ ✗	
4. $4 + (-10) : 5 = 9$ ✗	
5. $4 \times 3 : 3 = 15$ ✗	

NAMA : wiidanugroho
 KELAS : (enam)
 NO. ABSEN : 5
 SEKOLAH : spnkertaharja 01
 HARI, TANGGAL : jumat, 6

96

SOAL PRETEST

LEVEL 1	10	LEVEL 2	15
1.	$7 + 12 = 19$ ✓	1.	$4 \times 3 = 12$ ✓
2.	$11 + 6 = 17$ ✓	2.	$2 \times 7 = 14$ ✓
3.	$9 - 3 = 6$ ✓	3.	$16 : 4 = 4$ ✓
4.	$18 - 6 = 12$ ✓	4.	$12 : 3 = 4$ ✓
5.	$7 - 4 = 3$ ✓	5.	$3 \times 6 = 18$ ✓

LEVEL 3	16	LEVEL 4	5
1.	$4 - 6 = -2$ ✓	1.	$4 \times (-3) = -12$ ✗
2.	$5 - 7 = -2$ ✓	2.	$(-2) \times 7 = -14$ ✗
3.	$(-5) + 3 = -2$ ✓	3.	$(-10) : 5 = -2$ ✓
4.	$9 - (-4) = -13$ ✗	4.	$25 : (-5) = -5$ ✗
5.	$7 + (-2) = 5$ ✓	5.	$(-2) \times 3 = -6$ ✗

LEVEL 5	0
1.	$5 + 2 \times 4 = 28$ ✗
2.	$5 + 2 \times 2 = 20$ ✗
3.	$12 : 6 - 4 = 2$ ✗
4.	$4 + (-10) : 5 = -1$ ✗
5.	$4 \times 3 : 3 = 3$ ✓

NAMA : Asy'am
 KELAS : 8
 NO. ABSEN : 8
 SEKOLAH : SD KRC Eka Hita Tjati
 HARI, TANGGAL :

47

SOAL PRETEST

LEVEL 1 10	LEVEL 2 15
1. $7 + 12 = 19$ ✓	1. $4 \times 3 = 12$ ✓
2. $11 + 6 = 17$ ✓	2. $2 \times 7 = 14$ ✓
3. $9 - 3 = 6$ ✓	3. $16 : 4 = 4$ ✓
4. $18 - 6 = 12$ ✓	4. $12 : 3 = 4$ ✓
5. $7 - 4 = 3$ ✓	5. $3 \times 6 = 18$ ✓

LEVEL 3 4	LEVEL 4 0
1. $4 - 6 = 2$ ✗	1. $4 \times (-3) = 12$ ✗
2. $5 - 7 = 2$ ✗	2. $(-2) \times 7 = 14$ ✗
3. $(-5) + 3 = -8$ ✗	3. $(-10) : 5 = -5$ ✗
4. $9 - (-4) = 13$ ✓	4. $25 : (-5) = 5$ ✗
5. $7 + (-2) = 9$ ✗	5. $(-2) \times 3 = 6$ ✗

LEVEL 5 10
1. $5 + 2 \times 4 = 13$ ✓
2. $5 + 2 \times 2 = 9$ ✓
3. $12 : 6 - 4 = 0$ ✗
4. $4 + (-10) : 5 = 6$ ✗
5. $4 \times 3 : 3 = 4$ ✓

NAMA : HAFIZ DWI Saputra
 KELAS : VI (Pran)
 NO. ABSEN : 16
 SEKOLAH : SDN 01
 HARI, TANGGAL : Jumat 6

20

SOAL PRETEST

LEVEL 1 10	LEVEL 2 6
1. $7 + 12 = 19$ ✓	1. $4 \times 3 = 12$ ✓
2. $11 + 6 = 17$ ✓	2. $2 \times 7 = 14$ ✓
3. $9 - 3 = 6$ ✓	3. $16 : 4 = 3$ ✗
4. $18 - 6 = 12$ ✓	4. $12 : 3 = 3$ ✗
5. $7 - 4 = 3$ ✓	5. $3 \times 6 = 9$ ✗

LEVEL 3 4	LEVEL 4 0
1. $4 - 6 = 2$ ✗	1. $4 \times (-3) = 7$ ✗
2. $5 - 7 = 2$ ✗	2. $(-2) \times 7 = 5$ ✗
3. $(-5) + 3 = 3$ ✗	3. $(-10) : 5 = .5$ ✗
4. $9 - (-4) = 13$ ✓	4. $25 : (-5) = 15$ ✗
5. $7 + (-2) = 7$ ✗	5. $(-2) \times 3 = 1$ ✗

LEVEL 5 0
1. $5 + 2 \times 4 = 35$ ✗
2. $5 + 2 \times 2 = 14$ ✗
3. $12 : 6 - 4 = 1$ ✗
4. $4 + (-10) : 5 = 7$ ✗
5. $4 \times 3 : 3 = 6$ ✗

NAMA : KAMILAUS SYIFA
 KELAS : 6
 NO. ABSEN : 17
 SEKOLAH : SDN Kertaharja 01
 HARI, TANGGAL : Jumat, 6/1/23

49

SOAL PRETEST

LEVEL 1 10	LEVEL 2 15
1. $7 + 12 = 19$ ✓	1. $4 \times 3 = 12$ ✓
2. $11 + 6 = 17$ ✓	2. $2 \times 7 = 14$ ✓
3. $9 - 3 = 6$ ✓	3. $16 : 4 = 4$ ✓
4. $18 - 6 = 12$ ✓	4. $12 : 3 = 4$ ✓
5. $7 - 4 = 3$ ✓	5. $3 \times 6 = 18$ ✓

LEVEL 3 12	LEVEL 4 0
1. $4 - 6 = 2$ ✗	1. $4 \times (-3) = 12$ ✗
2. $5 - 7 = 2$ ✗	2. $(-2) \times 7 = 14$ ✗
3. $(-5) + 3 = -2$ ✓	3. $(-10) : 5 = -2$ ✗
4. $9 - (-4) = 13$ ✓	4. $25 : (-5) = -5$ ✗
5. $7 + (-2) = 5$ ✓	5. $(-2) \times 3 = -6$ ✗

LEVEL 5 12
1. $5 + 2 \times 4 = 28$ ✗
2. $5 + 2 \times 2 = 14$ ✗
3. $12 : 6 - 4 = -2$ ✓
4. $4 + (-10) : 5 = 1$ ✗
5. $4 \times 3 : 3 = 4$ ✓

NAMA : kusmoro
 KELAS : 6
 NO. ABSEN : 18
 SEKOLAH : SD Kartajaya
 HARI, TANGGAL : 6 Juni

46

SOAL PRETEST

LEVEL 1 10	LEVEL 2 12
1. $7 + 12 = 19$ ✓	1. $4 \times 3 = 12$ ✓
2. $11 + 6 = 17$ ✓	2. $2 \times 7 = 14$ ✓
3. $9 - 3 = 6$ ✓	3. $16 : 4 = 4$ ✓
4. $18 - 6 = 12$ ✓	4. $12 : 3 = 6$ ✗
5. $7 - 4 = 3$ ✓	5. $3 \times 6 = 18$ ✓

LEVEL 3 8	LEVEL 4 10
1. $4 - 6 = 2$ ✗	1. $4 \times (-3) = 12$ ✗
2. $5 - 7 = 2$ ✗	2. $(-2) \times 7 = 14$ ✗
3. $(-5) + 3 = 8$ ✗	3. $(-10) : 5 = -5$ ✗
4. $9 - (-4) = 13$ ✓	4. $25 : (-5) = -5$ ✓
5. $7 + (-2) = 5$ ✓	5. $(-2) \times 3 = 6$ ✓

LEVEL 5 6
1. $5 + 2 \times 4 = 18$ ✗
2. $5 + 2 \times 2 = 12$ ✗
3. $12 : 6 - 4 = 2$ ✗
4. $4 + (-10) : 5 = -10$ ✗
5. $4 \times 3 : 3 = 4$ ✓

NAMA : M. Ridho, Sakrawan
 KELAS : VI
 NO. ABSEN : 23
 SEKOLAH : SD Nurraharga 01
 HARI, TANGGAL : Jumat 6 Januari

45

SOAL PRETEST

LEVEL 1 10	LEVEL 2 15
1. $7 + 12 = 19$ ✓	1. $4 \times 3 = 12$ ✓
2. $11 + 6 = 17$ ✓	2. $2 \times 7 = 14$ ✓
3. $9 - 3 = 6$ ✓	3. $16 : 4 = 4$ ✓
4. $18 - 6 = 12$ ✓	4. $12 : 3 = 4$ ✓
5. $7 - 4 = 3$ ✓	5. $3 \times 6 = 18$ ✓

LEVEL 3 10	LEVEL 4 0
1. $4 - 6 = -2$ ✓	1. $4 \times (-3) = -12$ ✗
2. $5 - 7 = -2$ ✓	2. $(-2) \times 7 = -14$ ✗
3. $(-5) + 3 = -2$ ✓	3. $(-10) : 5 = -2$ ✗
4. $9 - (-4) = 13$ ✓	4. $25 : (-5) = -5$ ✗
5. $7 + (-2) = 5$ ✓	5. $(-2) \times 3 = -6$ ✗

LEVEL 5 0
1. $5 + 2 \times 4 = 13$ ✗
2. $5 + 2 \times 2 = 9$ ✗
3. $12 : 6 - 4 = 0$ ✗
4. $4 + (-10) : 5 = -2$ ✗
5. $4 \times 3 : 3 = 4$ ✗

NAMA : Moh Syarif
 KELAS : 6
 NO. ABSEN : 24
 SEKOLAH : SD Negeri 1 kertahaja
 HARI, TANGGAL : 6 Januari

31

SOAL PRETEST

LEVEL 1 10	LEVEL 2 12
1. $7 + 12 = 19$ ✓	1. $4 \times 3 = 12$ ✓
2. $11 + 6 = 17$ ✓	2. $2 \times 7 = 14$ ✗
3. $9 - 3 = 6$ ✓	3. $16 : 4 = 4$ ✓
4. $18 - 6 = 12$ ✓	4. $12 : 3 = 4$ ✓
5. $7 - 4 = 3$ ✓	5. $3 \times 6 = 18$ ✓

LEVEL 3 4	LEVEL 4 5
1. $4 - 6 = 2$ ✗	1. $4 \times (-3) = 8$ ✗
2. $5 - 7 = 2$ ✗	2. $(-2) \times 7 = 18$ ✗
3. $(-5) + 3 = -2$ ✓	3. $(-10) : 5 = 4$ ✗
4. $9 - (-4) = 8$ ✗	4. $25 : (-5) = -5$ ✓
5. $7 + (-2) = -7$ ✗	5. $(-2) \times 3 = 6$ ✗

LEVEL 5 0
1. $5 + 2 \times 4 = 9$ ✗
2. $5 + 2 \times 2 = 4$ ✗
3. $12 : 6 - 4 = 2$ ✗
4. $4 + (-10) : 5 = 10$ ✗
5. $4 \times 3 : 3 = 1$ ✗

NAMA : Putri Abd Pratiwi
 KELAS : 6Cenam
 NO. ABSEN : 39
 SEKOLAH : SD Negeri Kartoharjo 01
 HARI, TANGGAL : 6.

49

SOAL PRETEST

LEVEL 1 10	LEVEL 2 15
1. $7 + 12 = 19$ ✓	1. $4 \times 3 = 12$ ✓
2. $11 + 6 = 17$ ✓	2. $2 \times 7 = 14$ ✓
3. $9 - 3 = 6$ ✓	3. $16 : 4 = 4$ ✓
4. $18 - 6 = 12$ ✓	4. $12 : 3 = 4$ ✓
5. $7 - 4 = 3$ ✓	5. $3 \times 6 = 18$ ✓

LEVEL 3 12	LEVEL 4 0
1. $4 - 6 = 2$ ✗	1. $4 \times (-3) = 12$ ✗
2. $5 - 7 = 2$ ✗	2. $(-2) \times 7 = 14$ ✗
3. $(-5) + 3 = -2$ ✓	3. $(-10) : 5 = 2$ ✗
4. $9 - (-4) = 13$ ✓	4. $25 : (-5) = 4$ ✗
5. $7 + (-2) = 5$ ✓	5. $(-2) \times 3 = 6$ ✗

LEVEL 5 12
1. $5 + 2 \times 4 = 12$ ✗
2. $5 + 2 \times 2 = 9$ ✓
3. $12 : 6 - 4 = 2$ ✗
4. $4 + (-10) : 5 = 9$ ✗
5. $4 \times 3 : 3 = 4$ ✓

NAMA : M.iffat Purni et
 KELAS : 6 (enam)
 NO. ABSEN : 40 (40)
 SEKOLAH : SDN kertuharja 01
 HARI, TANGGAL : Jumat, 06, 01, 23

43

SOAL PRETEST

LEVEL 1 10	LEVEL 2 15
1. $7 + 12 = +9$ ✓	1. $4 \times 3 = +12$ ✓
2. $11 + 6 = +7$ ✓	2. $2 \times 7 = +14$ ✓
3. $9 - 3 = 6$ ✓	3. $16 : 4 = 4$ ✓
4. $18 - 6 = +2$ ✓	4. $12 : 3 = 4$ ✓
5. $7 - 4 = 3$ ✓	5. $3 \times 6 = +18$ ✓

LEVEL 3 12	LEVEL 4 0
1. $4 - 6 = .2$ ✗	1. $4 \times (-3) = -1$ ✗
2. $5 - 7 = .2$ ✗	2. $(-2) \times 7 = 14$ ✗
3. $(-5) + 3 = -2$ ✓	3. $(-10) : 5 = 50$ ✗
4. $9 - (-4) = +3$ ✓	4. $25 : (-5) = 30$ ✗
5. $7 + (-2) = 5$ ✓	5. $(-2) \times 3 = .6$ ✗

LEVEL 5 6
1. $5 + 2 \times 4 = .28$ ✗
2. $5 + 2 \times 2 = +4$ ✗
3. $12 : 6 - 4 = .2$ ✗
4. $4 + (-10) : 5 = .+$ ✗
5. $4 \times 3 : 3 = .4$ ✓

Lampiran 6 Instrumen Validasi Ahli Media

LEMBAR ANGGKET VALIDASI MEDIA TERHADAP *GAME MONSTER MATH*

Nama Validator :
NIP :
Jabatan :
Tanggal Pengisian :

A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/ Ibu tentang validitas produk yang dikembangkan pada penelitian berjudul “Pengembangan *Game Monster Math* dalam Upaya Mengatasi Masalah Berhitung Peserta didik”.

B. Petunjuk Penilaian

- Mohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom skor penilaian yang tersedia. Penilaian terhadap pertanyaan/kuesioner menggunakan skala Likert dengan empat tingkat skala alternatif jawaban. Deskripsi skala penilaian sebagai berikut:
Skor 4 : Sangat Baik
Skor 3 : Baik
Skor 2 : Kurang
Skor 1 : Sangat Kurang
- Bapak/Ibu dimohon memberikan komentar dan saran pada baris yang telah disediakan. Pendapat, saran, penilaian, dan komentar Bapak/Ibu akan sangat memperbaiki dan meningkatkan kualitas produk ini.

C. Lembar Penilaian

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Isi dan Tujuan					
1	<i>Game Monster Math</i> sesuai dengan kebutuhan pembelajaran				
2	<i>Game Monster Math</i> menyenangkan saat digunakan				
Tampilan Media					
3	Tampilan judul <i>game Monster Math</i> dapat terbaca dengan jelas.				
4	Background <i>game Monster Math</i> menarik				

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
5	Pemilihan warna untuk background dan elemen animasi sudah baik dan menarik				
6	Musik pada <i>game Monster Math</i> menarik				
7	Animasi pada <i>game Monster Math</i> menarik				
8	Tata letak pada <i>game Monster Math</i> seimbang				
9	Jenis huruf yang digunakan pada teks mudah dibaca				
10	Ukuran huruf yang digunakan sudah sesuai dengan konten media				
Teknis					
11	Media <i>game Monster Math</i> mudah digunakan				
12	Tombol navigasi untuk mengakses soal dan <i>game</i> mudah digunakan				
13	Petunjuk penggunaan <i>game Monster Math</i> dapat dipahami				
14	Menu sajian dapat dipilih dengan mudah				
15	Saat digunakan, <i>game Monster Math</i> memuat dengan lancar				

D. Komentaar

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

E. Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

F. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, *game Monster Math* dinyatakan:

- Dapat diujicobakan langsung tanpa revisi
- Dapat diujicobakan dengan revisi
- Belum dapat diujicobakan

Tegal, 2023
Validator

(.....)
NIP.

Lampiran 7 Instrumen Validasi Ahli Materi

LEMBAR ANKET VALIDASI MATERI TERHADAP *GAME MONSTER MATH*

Nama Validator :
NIP :
Jabatan :
Tanggal Pengisian :

A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/ Ibu tentang validitas materi pada produk yang dikembangkan dalam penelitian berjudul “Pengembangan *Game Monster Math* dalam Upaya Mengatasi Masalah Berhitung Peserta didik”.

B. Petunjuk Penilaian

- Mohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom skor penilaian yang tersedia. Penilaian terhadap pertanyaan/kuesioner menggunakan skala Likert dengan empat tingkat skala alternatif jawaban. Deskripsi skala penilaian sebagai berikut:
Skor 4 : Sangat Baik
Skor 3 : Baik
Skor 2 : Kurang
Skor 1 : Sangat Kurang
- Bapak/Ibu dimohon memberikan komentar dan saran pada baris yang telah disediakan. Pendapat, saran, penilaian, dan komentar Bapak/Ibu akan sangat memperbaiki dan meningkatkan kualitas produk ini.

C. Lembar Penilaian

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Relevansi					
1	Materi relevan dengan kompetensi yang harus dikuasai peserta didik				
2	Soal relevan dengan kompetensi yang dikuasai peserta didik				
3	Tingkat kesulitan soal relevan dengan materi				
4	Jumlah soal yang disajikan cukup.				

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
5	Durasi pengerjaan soal cukup				
Keakuratan					
6	Materi soal yang disajikan sesuai dengan kurikulum.				
7	Materi soal yang disajikan sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik				
8	Ketepatan cakupan materi				
9	Ketepatan penggunaan simbol dalam soal				
10	Setiap soal memiliki kunci jawaban				
Sistematika Sajian					
11	Materi mengikuti alur pikir dari sederhana ke kompleks.				
12	Penyajian soal pada game Monster Math runtut				
13	Kebermanfaatan game Monster Math untuk meningkatkan kemampuan berhitung				
14	Kejelasan petunjuk dan tulisan				
15	Kejelasan bahasa yang digunakan				

D. Komentar

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

E. Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

F. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, *game Monster Math* dinyatakan:

- Dapat diujicobakan langsung tanpa revisi
- Dapat diujicobakan dengan revisi
- Belum dapat diujicobakan

Tegal, 2023
Validator

(.....)
NIP.

Lampiran 8 Instrumen Praktikalitas

LEMBAR ANKET RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP *GAME MONSTER MATH*

Nama :
Kelas :
Sekolah :
Tanggal Pengisian :

A. Tujuan

Lembar angket ini bertujuan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap produk yang dikembangkan dalam penelitian berjudul “Pengembangan *Game Monster Math* dalam Upaya Mengatasi Masalah Berhitung Peserta didik”.

B. Petunjuk Penilaian

Peserta didik dimohon untuk memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom skor penilaian yang tersedia secara jujur. Terdapat empat skala penilaian sebagai berikut:

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

Penilaian dari peserta didik akan sangat bermanfaat bagi pengembangan *game Monster Math* kedepannya.

C. Lembar Penilaian

No	Pernyataan	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
Tampilan Media					
1	<i>Game</i> memiliki tampilan yang menarik				
2	Animasi karakter <i>game</i> menarik				
3	Perpaduan warna yang digunakan pada <i>game</i> tepat				
4	Pemilihan huruf pada <i>game</i> menarik				
5	Jenis huruf yang digunakan terbaca dengan jelas				

No	Pernyataan	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
6	Musik yang digunakan pada <i>game</i> menarik				
7	<i>Game</i> menarik sebagai media pembelajaran				
8	Petunjuk penggunaan pada <i>game</i> mudah dipahami				
9	<i>Game</i> mudah dioperasikan				
Isi dan Tujuan					
10	Soal-soal operasi hitung bilangan bulat pada mudah dipahami				
11	<i>Game</i> ini dapat menumbuhkan motivasi belajar				
12	<i>Game</i> ini membuat latihan soal menjadi menyenangkan				
Manfaat Media					
13	Terbantu dalam berlatih soal saat menggunakan <i>game</i> ini				
14	Tertarik untuk belajar operasi hitung bilangan bulat menggunakan <i>game</i> ini				
15	Terpacu untuk berlatih soal operasi hitung bilangan bulat menggunakan <i>game</i> ini				

Lampiran 9 Hasil Validasi Ahli Media

LEMBAR ANGKET VALIDASI MEDIA TERHADAP *GAME MONSTER MATH*

Nama Validator : Dian Natara Octaviani, S.Si, M.Pd.
 NIPY : 184631101985
 Jabatan : Dosen PMTK
 Tanggal Pengisian :

A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/ Ibu tentang validitas produk yang dikembangkan pada penelitian berjudul “Pengembangan *Game Monster Math* dalam Upaya Mengatasi Masalah Berhitung Peserta didik”.

B. Petunjuk Penilaian

- Mohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom skor penilaian yang tersedia. Penilaian terhadap pertanyaan/kuesioner menggunakan skala Likert dengan empat tingkat skala alternatif jawaban. Deskripsi skala penilaian sebagai berikut:
Skor 4 : Sangat Baik
Skor 3 : Baik
Skor 2 : Kurang
Skor 1 : Sangat Kurang
- Bapak/Ibu dimohon memberikan komentar dan saran pada baris yang telah disediakan. Pendapat, saran, penilaian, dan komentar Bapak/Ibu akan sangat memperbaiki dan meningkatkan kualitas produk ini.

C. Lembar Penilaian

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Isi dan Tujuan					
1	<i>Game Monster Math</i> sesuai dengan kebutuhan pembelajaran				✓
2	<i>Game Monster Math</i> menyenangkan saat digunakan				✓
Tampilan Media					
3	Tampilan judul <i>game Monster Math</i> dapat terbaca dengan jelas.			✓	
4	Background <i>game Monster Math</i> menarik				✓

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
5	Pemilihan warna untuk background dan elemen animasi sudah baik dan menarik				✓
6	Musik pada <i>game Monster Math</i> menarik			✓	
7	Animasi pada <i>game Monster Math</i> menarik				✓
8	Tata letak pada <i>game Monster Math</i> seimbang				✓
9	Jenis huruf yang digunakan pada teks mudah dibaca				✓
10	Ukuran huruf yang digunakan sudah sesuai dengan konten media				✓
Teknis					
11	Media <i>game Monster Math</i> mudah digunakan			✓	
12	Tombol navigasi untuk mengakses soal dan <i>game</i> mudah digunakan			✓	
13	Petunjuk penggunaan <i>game Monster Math</i> dapat dipahami			✓	
14	Menu sajian dapat dipilih dengan mudah				✓
15	Saat digunakan, <i>game Monster Math</i> memuat dengan lancar				✓

D. Komentar

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

E. Saran

Tampilan awal, tidak ada petunjuk dimulainya permainan

Musik dibuat agak lembut tidak tegang, biar gampang

proses berpikir

instruksi jika semua level dapat tercapai "menang" atau "kalah"

.....

.....

.....

.....

.....

F. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, *game Monster Math* dinyatakan:

- Dapat diujicobakan langsung tanpa revisi
- Dapat diujicobakan dengan revisi
- Belum dapat diujicobakan

Tegal, 2023
Validator



(Dian Natone O., S.Pd., M.Pd.)
NIP. 184631101985

**LEMBAR ANGKET VALIDASI MEDIA
TERHADAP GAME MONSTER MATH**

Nama Validator : UGNU SINA
 NIP/NIDN : 0619028203
 Jabatan : DOSEN PMTK
 Tanggal Pengisian :

A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/ Ibu tentang validitas produk yang dikembangkan pada penelitian berjudul “Pengembangan *Game Monster Math* dalam Upaya Mengatasi Masalah Berhitung Peserta didik”.

B. Petunjuk Penilaian

- Mohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom skor penilaian yang tersedia. Penilaian terhadap pertanyaan/kuesioner menggunakan skala Likert dengan empat tingkat skala alternatif jawaban. Deskripsi skala penilaian sebagai berikut:

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

- Bapak/Ibu dimohon memberikan komentar dan saran pada baris yang telah disediakan. Pendapat, saran, penilaian, dan komentar Bapak/Ibu akan sangat memperbaiki dan meningkatkan kualitas produk ini.

C. Lembar Penilaian

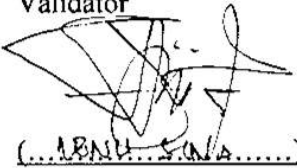
No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Isi dan Tujuan					
1	<i>Game Monster Math</i> sesuai dengan kebutuhan pembelajaran			✓	
2	<i>Game Monster Math</i> menyenangkan saat digunakan			✓	
Tampilan Media					
3	Tampilan judul <i>game Monster Math</i> dapat terbaca dengan jelas.		✓		
4	Background <i>game Monster Math</i> menarik				✓

F. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, *game Monster Math* dinyatakan:

- Dapat diujicobakan langsung tanpa revisi
- Dapat diujicobakan dengan revisi
- Belum dapat diujicobakan

Tegal, 2023
Validator



(...AGUS SULA...)

NIP.

**LEMBAR ANKET VALIDASI MEDIA
TERHADAP *GAME MONSTER MATH***

Nama Validator : Dra. Eleonora Dwi. W., M.Pd
NIP : 196002211905032001
Jabatan : DOSEN
Tanggal Pengisian : 5 April 2023

A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/ Ibu tentang validitas produk yang dikembangkan pada penelitian berjudul “Pengembangan *Game Monster Math* dalam Upaya Mengatasi Masalah Berhitung Peserta didik”.

B. Petunjuk Penilaian

1. Mohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom skor penilaian yang tersedia. Penilaian terhadap pertanyaan/kuesioner menggunakan skala Likert dengan empat tingkat skala alternatif jawaban. Deskripsi skala penilaian sebagai berikut:
Skor 4 : Sangat Baik
Skor 3 : Baik
Skor 2 : Kurang
Skor 1 : Sangat Kurang
2. Bapak/Ibu dimohon memberikan komentar dan saran pada baris yang telah disediakan. Pendapat, saran, penilaian, dan komentar Bapak/Ibu akan sangat memperbaiki dan meningkatkan kualitas produk ini.

C. Lembar Penilaian

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Isi dan Tujuan					
1	<i>Game Monster Math</i> sesuai dengan kebutuhan pembelajaran			✓	
2	<i>Game Monster Math</i> menyenangkan saat digunakan			✓	
Tampilan Media					
3	Tampilan judul <i>game Monster Math</i> dapat terbaca dengan jelas.				✓
4	Background <i>game Monster Math</i> menarik			✓	

F. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, *game Monster Math* dinyatakan:

- Dapat diujicobakan langsung tanpa revisi
- Dapat diujicobakan dengan revisi
- Belum dapat diujicobakan

Tegal, 5-4-2023

Validator



Dra. Eleonora Dwi W. M. Pd

NIP. 196002211985032001.

LEMBAR ANGKET VALIDASI MEDIA
TERHADAP GAME MONSTER MATH

Nama Validator : EKO BUDIRAHARJO, M.KOM
NIPY : 1475531973
Jabatan : Ka. prodi Informatika
Tanggal Pengisian :

A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/ Ibu tentang validitas produk yang dikembangkan pada penelitian berjudul "Pengembangan *Game Monster Math* dalam Upaya Mengatasi Masalah Berhitung Peserta didik".

B. Petunjuk Penilaian

1. Mohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom skor penilaian yang tersedia. Penilaian terhadap pertanyaan/kuesioner menggunakan skala Likert dengan empat tingkat skala alternatif jawaban. Deskripsi skala penilaian sebagai berikut:

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

2. Bapak/Ibu dimohon memberikan komentar dan saran pada baris yang telah disediakan. Pendapat, saran, penilaian, dan komentar Bapak/Ibu akan sangat memperbaiki dan meningkatkan kualitas produk ini.

C. Lembar Penilaian

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Isi dan Tujuan					
1	<i>Game Monster Math</i> sesuai dengan kebutuhan pembelajaran				✓
2	<i>Game Monster Math</i> menyenangkan saat digunakan				✓
Tampilan Media					
3	Tampilan judul <i>game Monster Math</i> dapat terbaca dengan jelas.				✓
4	Background <i>game Monster Math</i> menarik				✓

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
5	Pemilihan warna untuk background dan elemen animasi sudah baik dan menarik				✓
6	Musik pada <i>game Monster Math</i> menarik				✓
7	Animasi pada <i>game Monster Math</i> menarik				✓
8	Tata letak pada <i>game Monster Math</i> seimbang				✓
9	Jenis huruf yang digunakan pada teks mudah dibaca				✓
10	Ukuran huruf yang digunakan sudah sesuai dengan konten media				✓
Teknis					
11	Media <i>game Monster Math</i> mudah digunakan				✓
12	Tombol navigasi untuk mengakses soal dan <i>game</i> mudah digunakan				✓
13	Petunjuk penggunaan <i>game Monster Math</i> dapat dipahami				✓
14	Menu sajian dapat dipilih dengan mudah				✓
15	Saat digunakan, <i>game Monster Math</i> memuat dengan lancar				✓

D. Komentar

.....
 - *Game monster math yang dibuat sudah*
 *bagus, sangat menarik untuk berlatih*
 *perhitungan matematika*

E. Saran

.....
 - *Kembangkan game game perhitungan yg*
 *lain yang ada dibidang ilmu matematika*

F. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, *game Monster Math* dinyatakan:

- Dapat diujicobakan langsung tanpa revisi
- Dapat diujicobakan dengan revisi
- Belum dapat diujicobakan

Tegal, 10 Mei 2023
Validator



(Eka Endiraharta M. Kom)
NIP 1975531978

Lampiran 10 Hasil Validasi Ahli Materi

LEMBAR ANGGKET VALIDASI MATERI TERHADAP *GAME MONSTER MATH*

Nama Validator : Dian Nataria Octaviani, S.Si., M. Pd.
 NIPY : 184631101988
 Jabatan : Dosen PMTK
 Tanggal Pengisian :

A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/ Ibu tentang validitas materi pada produk yang dikembangkan dalam penelitian berjudul "Pengembangan *Game Monster Math* dalam Upaya Mengatasi Masalah Berhitung Peserta didik".

B. Petunjuk Penilaian

- Mohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom skor penilaian yang tersedia. Penilaian terhadap pertanyaan/kuesioner menggunakan skala Likert dengan empat tingkat skala alternatif jawaban. Deskripsi skala penilaian sebagai berikut:
 Skor 4 : Sangat Baik
 Skor 3 : Baik
 Skor 2 : Kurang
 Skor 1 : Sangat Kurang
- Bapak/Ibu dimohon memberikan komentar dan saran pada baris yang telah disediakan. Pendapat, saran, penilaian, dan komentar Bapak/Ibu akan sangat memperbaiki dan meningkatkan kualitas produk ini.

C. Lembar Penilaian

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Relevansi					
1	Materi relevan dengan kompetensi yang harus dikuasai peserta didik		✓		
2	Soal relevan dengan kompetensi yang dikuasai peserta didik		✓		
3	Tingkat kesulitan soal relevan dengan materi				✓
4	Jumlah soal yang disajikan cukup.				✓
5	Durasi pengerjaan soal cukup				✓

F. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, *game Monster Math* dinyatakan:

- Dapat diujicobakan langsung tanpa revisi
- Dapat diujicobakan dengan revisi
- Belum dapat diujicobakan

Tegal, 2023
Validator



(Dian Natone O. S. P., M. Pd.)
NIP. 184631101985

**LEMBAR ANKET VALIDASI MATERI
TERHADAP *GAME MONSTER MATH***

Nama Validator : Irma Octo Kristiani
NIP : 19851026 20221 2 013
Jabatan : Guru Kelas 6
Tanggal Pengisian :

A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/ Ibu tentang validitas materi pada produk yang dikembangkan dalam penelitian berjudul “Pengembangan *Game Monster Math* dalam Upaya Mengatasi Masalah Berhitung Peserta didik”.

B. Petunjuk Penilaian

- Mohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom skor penilaian yang tersedia. Penilaian terhadap pertanyaan/kuesioner menggunakan skala Likert dengan empat tingkat skala alternatif jawaban. Deskripsi skala penilaian sebagai berikut:
Skor 4 : Sangat Baik
Skor 3 : Baik
Skor 2 : Kurang
Skor 1 : Sangat Kurang
- Bapak/Ibu dimohon memberikan komentar dan saran pada baris yang telah disediakan. Pendapat, saran, penilaian, dan komentar Bapak/Ibu akan sangat memperbaiki dan meningkatkan kualitas produk ini.

C. Lembar Penilaian

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Relevansi					
1	Materi relevan dengan kompetensi yang harus dikuasai peserta didik			✓	
2	Soal relevan dengan kompetensi yang dikuasai peserta didik				✓
3	Tingkat kesulitan soal relevan dengan materi				✓
4	Jumlah soal yang disajikan cukup.				✓
5	Durasi pengerjaan soal cukup			✓	

. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, *game Monster Math* dinyatakan:

- Dapat diujicobakan langsung tanpa revisi
- Dapat diujicobakan dengan revisi
- Belum dapat diujicobakan

Tegal, 2023
Validator



(Irma Octo K.)

NIP.

**LEMBAR ANKGET VALIDASI MATERI
TERHADAP GAME MONSTER MATH**

Nama Validator : Muryati, S. Pd.
 NIP : 196809192009012015
 Jabatan : Guru kelas 6
 Tanggal Pengisian :

A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/ Ibu tentang validitas materi pada produk yang dikembangkan dalam penelitian berjudul "Pengembangan *Game Monster Math* dalam Upaya Mengatasi Masalah Berhitung Peserta didik".

B. Petunjuk Penilaian

- Mohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom skor penilaian yang tersedia. Penilaian terhadap pertanyaan/kuesioner menggunakan skala Likert dengan empat tingkat skala alternatif jawaban. Deskripsi skala penilaian sebagai berikut:

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

- Bapak/Ibu dimohon memberikan komentar dan saran pada baris yang telah disediakan. Pendapat, saran, penilaian, dan komentar Bapak/Ibu akan sangat memperbaiki dan meningkatkan kualitas produk ini.

C. Lembar Penilaian

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Relevansi					
1	Materi relevan dengan kompetensi yang harus dikuasai peserta didik			✓	
2	Soal relevan dengan kompetensi yang dikuasai peserta didik				✓
3	Tingkat kesulitan soal relevan dengan materi			✓	
4	Jumlah soal yang disajikan cukup.				✓
5	Durasi pengerjaan soal cukup				✓

No	Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Keakuratan					
6	Materi soal yang disajikan sesuai dengan kurikulum.			✓	
7	Materi soal yang disajikan sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik				✓
8	Ketepatan cakupan materi			✓	
9	Ketepatan penggunaan simbol dalam soal				✓
10	Setiap soal memiliki kunci jawaban				✓
Sistematika Sajian					
11	Materi mengikuti alur pikir dari sederhana ke kompleks.				✓
12	Penyajian soal pada game Monster Math runtut				✓
13	Kebermanfaatan game Monster Math untuk meningkatkan kemampuan berhitung				✓
14	Kejelasan petunjuk dan tulisan			✓	
15	Kejelasan bahasa yang digunakan			✓	

D. Komentar

materi sudah relevan,
soal? juga sudah sesuai dengan
kemampuan anak
bagi anak yg tanya di bawah
rata-rata

E. Saran

Agar di beri petunjuk dalam
menyerjakan soal? yg ada pada
game

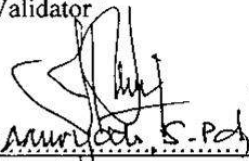
F. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, *game Monster Math* dinyatakan:

- Dapat diujicobakan langsung tanpa revisi
- Dapat diujicobakan dengan revisi
- Belum dapat diujicobakan

Tegal, 27 - 3 - 2023

Validator



Anuraga S. Padi
NIP. 19680919 200701 2015

Lampiran 11 Hasil Uji Praktikalitas

**LEMBAR ANKET RESPON PESERTA DIDIK
TERHADAP GAME MONSTER MATH**

Nama : Fitri ANur Aeni
 Kelas : 6
 Sekolah : SDSDN Kertaharjo 01
 Tanggal Pengisian : Selasa, 21, 2023,

A. Tujuan

Lembar angket ini bertujuan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap produk yang dikembangkan dalam penelitian berjudul "Pengembangan *Game Monster Math* dalam Upaya Mengatasi Masalah Berhitung Peserta didik".

B. Petunjuk Penilaian

Peserta didik dimohon untuk memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom skor penilaian yang tersedia secara jujur. Terdapat empat skala penilaian sebagai berikut:

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

Penilaian dari peserta didik akan sangat bermanfaat bagi pengembangan *game Monster Math* kedepannya.

C. Lembar Penilaian

No	Pernyataan	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
Tampilan Media					
1	Game memiliki tampilan yang menarik				✓
2	Animasi karakter game menarik			✓	
3	Perpaduan warna yang digunakan pada game tepat				✓
4	Pemilihan huruf pada game menarik		✓		
5	Jenis huruf yang digunakan terbaca dengan jelas				✓
6	Musik yang digunakan pada game menarik				✓

No	Pernyataan	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
7	<i>Game</i> menarik sebagai media pembelajaran				✓
8	Petunjuk penggunaan pada <i>game</i> mudah dipahami				✓
9	<i>Game</i> mudah dioperasikan				✓
Isi dan Tujuan					
10	Soal-soal operasi hitung bilangan bulat pada mudah dipahami		✓		
11	<i>Game</i> ini dapat menumbuhkan motivasi belajar				✓
12	<i>Game</i> ini membuat latihan soal menjadi menyenangkan				✓
Manfaat Media					
13	Terbantu dalam berlatih soal saat menggunakan <i>game</i> ini			✓	
14	Tertarik untuk belajar operasi hitung bilangan bulat menggunakan <i>game</i> ini				✓
15	Terpacu untuk berlatih soal operasi hitung bilangan bulat menggunakan <i>game</i> ini				✓

**LEMBAR ANGGKET RESPON PESERTA DIDIK
TERHADAP GAME MONSTER MATH**

Nama : Mth syarif
 Kelas : 6
 Sekolah : SDN 1 Kertaharja
 Tanggal Pengisian : 21 Maret 2023

A. Tujuan

Lembar angket ini bertujuan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap produk yang dikembangkan dalam penelitian berjudul "Pengembangan *Game Monster Math* dalam Upaya Mengatasi Masalah Berhitung Peserta didik".

B. Petunjuk Penilaian

Peserta didik dimohon untuk memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom skor penilaian yang tersedia secara jujur. Terdapat empat skala penilaian sebagai berikut:

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

Penilaian dari peserta didik akan sangat bermanfaat bagi pengembangan *game Monster Math* kedepannya.

C. Lembar Penilaian

No	Pernyataan	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
Tampilan Media					
1	<i>Game</i> memiliki tampilan yang menarik			✓	
2	Animasi karakter <i>game</i> menarik				✓
3	Perpaduan warna yang digunakan pada <i>game</i> tepat		✓		
4	Pemilihan huruf pada <i>game</i> menarik			✓	
5	Jenis huruf yang digunakan terbaca dengan jelas				✓
6	Musik yang digunakan pada <i>game</i> menarik			✓	

No	Pernyataan	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
7	<i>Game</i> menarik sebagai media pembelajaran				✓
8	Petunjuk penggunaan pada <i>game</i> mudah dipahami			✓	
9	<i>Game</i> mudah dioperasikan		✓		
Isi dan Tujuan					
10	Soal-soal operasi hitung bilangan bulat pada mudah dipahami			✓	
11	<i>Game</i> ini dapat menumbuhkan motivasi belajar				✓
12	<i>Game</i> ini membuat latihan soal menjadi menyenangkan				✓
Manfaat Media					
13	Terbantu dalam berlatih soal saat menggunakan <i>game</i> ini				✓
14	Tertarik untuk belajar operasi hitung bilangan bulat menggunakan <i>game</i> ini				✓
15	Terpacu untuk berlatih soal operasi hitung bilangan bulat menggunakan <i>game</i> ini				✓

**LEMBAR ANGKET RESPON PESERTA DIDIK
TERHADAP GAME MONSTER MATH**

Nama : M.iffat . Daniel
 Kelas : 6 (enam)
 Sekolah : SDN Kertaharja 01
 Tanggal Pengisian : 21,03,20

A. Tujuan

Lembar angket ini bertujuan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap produk yang dikembangkan dalam penelitian berjudul "Pengembangan *Game Monster Math* dalam Upaya Mengatasi Masalah Berhitung Peserta didik".

B. Petunjuk Penilaian

Peserta didik dimohon untuk memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom skor penilaian yang tersedia secara jujur. Terdapat empat skala penilaian sebagai berikut:

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

Penilaian dari peserta didik akan sangat bermanfaat bagi pengembangan *game Monster Math* kedepannya.

C. Lembar Penilaian

No	Pernyataan	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
Tampilan Media					
1	Game memiliki tampilan yang menarik				✓
2	Animasi karakter <i>game</i> menarik				✓
3	Perpaduan warna yang digunakan pada <i>game</i> tepat			✓	
4	Pemilihan huruf pada <i>game</i> menarik				✓
5	Jenis huruf yang digunakan terbaca dengan jelas			✓	
6	Musik yang digunakaan pada <i>game</i> menarik				✓

No	Pernyataan	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
7	<i>Game</i> menarik sebagai media pembelajaran				✓
8	Petunjuk penggunaan pada <i>game</i> mudah dipahami				✓
9	<i>Game</i> mudah dioperasikan				✓
Isi dan Tujuan					
10	Soal-soal operasi hitung bilangan bulat pada mudah dipahami			✓	
11	<i>Game</i> ini dapat menumbuhkan motivasi belajar				✓
12	<i>Game</i> ini membuat latihan soal menjadi menyenangkan				✓
Manfaat Media					
13	Terbantu dalam berlatih soal saat menggunakan <i>game</i> ini				✓
14	Tertarik untuk belajar operasi hitung bilangan bulat menggunakan <i>game</i> ini				✓
15	Terpacu untuk berlatih soal operasi hitung bilangan bulat menggunakan <i>game</i> ini				✓

**LEMBAR ANGKET RESPON PESERTA DIDIK
TERHADAP GAME MONSTER MATH**

Nama : Hafiz Dwi Saputra
Kelas : V/ (eraam)
Sekolah : SDN 01
Tanggal Pengisian : 21 Maret 2023

A. Tujuan

Lembar angket ini bertujuan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap produk yang dikembangkan dalam penelitian berjudul "Pengembangan *Game Monster Math* dalam Upaya Mengatasi Masalah Berhitung Peserta didik".

B. Petunjuk Penilaian

Peserta didik dimohon untuk memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom skor penilaian yang tersedia secara jujur. Terdapat empat skala penilaian sebagai berikut:

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

Penilaian dari peserta didik akan sangat bermanfaat bagi pengembangan *game Monster Math* kedepannya.

C. Lembar Penilaian

No	Pernyataan	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
Tampilan Media					
1	Game memiliki tampilan yang menarik				✓
2	Animasi karakter <i>game</i> menarik			✓	
3	Perpaduan warna yang digunakan pada <i>game</i> tepat			✓	
4	Pemilihan huruf pada <i>game</i> menarik				✓
5	Jenis huruf yang digunakan terbaca dengan jelas				✓
6	Musik yang digunakan pada <i>game</i> menarik		✓		

No	Pernyataan	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
7	<i>Game</i> menarik sebagai media pembelajaran				✓
8	Petunjuk penggunaan pada <i>game</i> mudah dipahami				✓
9	<i>Game</i> mudah dioperasikan			✓	
Isi dan Tujuan					
10	Soal-soal operasi hitung bilangan bulat pada mudah dipahami			✓	
11	<i>Game</i> ini dapat menumbuhkan motivasi belajar				✓
12	<i>Game</i> ini membuat latihan soal menjadi menyenangkan				✓
Manfaat Media					
13	Terbantu dalam berlatih soal saat menggunakan <i>game</i> ini				✓
14	Tertarik untuk belajar operasi hitung bilangan bulat menggunakan <i>game</i> ini				✓
15	Terpacu untuk berlatih soal operasi hitung bilangan bulat menggunakan <i>game</i> ini				✓

**LEMBAR ANGKET RESPON PESERTA DIDIK
TERHADAP GAME MONSTER MATH**

Nama : WIIDANUJROHO
 Kelas : (enam)
 Sekolah : SDN KERTAHARJA 01
 Tanggal Pengisian : Selasa, 21 Maret 2023

A. Tujuan

Lembar angket ini bertujuan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap produk yang dikembangkan dalam penelitian berjudul "Pengembangan *Game Monster Math* dalam Upaya Mengatasi Masalah Berhitung Peserta didik".

B. Petunjuk Penilaian

Peserta didik dimohon untuk memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom skor penilaian yang tersedia secara jujur. Terdapat empat skala penilaian sebagai berikut:

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

Penilaian dari peserta didik akan sangat bermanfaat bagi pengembangan *game Monster Math* kedepannya.

C. Lembar Penilaian

No	Pernyataan	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
Tampilan Media					
1	Game memiliki tampilan yang menarik			✓	
2	Animasi karakter game menarik			✓	
3	Perpaduan warna yang digunakan pada game tepat		✓		
4	Pemilihan huruf pada game menarik			✓	
5	Jenis huruf yang digunakan terbaca dengan jelas			✓	
6	Musik yang digunakan pada game menarik		✓		

No	Pernyataan	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
7	<i>Game</i> menarik sebagai media pembelajaran			✓	
8	Petunjuk penggunaan pada <i>game</i> mudah dipahami			✓	
9	<i>Game</i> mudah dioperasikan			✓	
Isi dan Tujuan					
10	Soal-soal operasi hitung bilangan bulat pada mudah dipahami		✓		
11	<i>Game</i> ini dapat menumbuhkan motivasi belajar			✓	
12	<i>Game</i> ini membuat latihan soal menjadi menyenangkan			✓	
Manfaat Media					
13	Terbantu dalam berlatih soal saat menggunakan <i>game</i> ini			✓	
14	Tertarik untuk belajar operasi hitung bilangan bulat menggunakan <i>game</i> ini			✓	
15	Terpacu untuk berlatih soal operasi hitung bilangan bulat menggunakan <i>game</i> ini			✓	

**LEMBAR ANGKET RESPON PESERTA DIDIK
TERHADAP GAME MONSTER MATH**

Nama : Mayo
Kelas : 6
Sekolah : SD Kertedharjo 01
Tanggal Pengisian : 21 Maret 2023

A. Tujuan

Lembar angket ini bertujuan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap produk yang dikembangkan dalam penelitian berjudul "Pengembangan *Game Monster Math* dalam Upaya Mengatasi Masalah Berhitung Peserta didik".

B. Petunjuk Penilaian

Peserta didik dimohon untuk memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom skor penilaian yang tersedia secara jujur. Terdapat empat skala penilaian sebagai berikut:

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

Penilaian dari peserta didik akan sangat bermanfaat bagi pengembangan *game Monster Math* kedepannya.

C. Lembar Penilaian

No	Pernyataan	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
Tampilan Media					
1	Game memiliki tampilan yang menarik			✓	✓
2	Animasi karakter <i>game</i> menarik				✓
3	Perpaduan warna yang digunakan pada <i>game</i> tepat				✓
4	Pemilihan huruf pada <i>game</i> menarik				✓
5	Jenis huruf yang digunakan terbaca dengan jelas				✓
6	Musik yang digunakan pada <i>game</i> menarik				✓

No	Pernyataan	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
7	<i>Game</i> menarik sebagai media pembelajaran			✓	
8	Petunjuk penggunaan pada <i>game</i> mudah dipahami				✓
9	<i>Game</i> mudah dioperasikan				✓
Isi dan Tujuan					
10	Soal-soal operasi hitung bilangan bulat pada mudah dipahami		✓		
11	<i>Game</i> ini dapat menumbuhkan motivasi belajar				✓
12	<i>Game</i> ini membuat latihan soal menjadi menyenangkan				✓
Manfaat Media					
13	Terbantu dalam berlatih soal saat menggunakan <i>game</i> ini				✓
14	Tertarik untuk belajar operasi hitung bilangan bulat menggunakan <i>game</i> ini				✓
15	Terpacu untuk berlatih soal operasi hitung bilangan bulat menggunakan <i>game</i> ini				✓

**LEMBAR ANGKET RESPON PESERTA DIDIK
TERHADAP GAME MONSTER MATH**

Nama : Putri Abel Pramudita
Kelas : 6
Sekolah : SDN Kertaharja 01
Tanggal Pengisian : 21 Maret

A. Tujuan

Lembar angket ini bertujuan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap produk yang dikembangkan dalam penelitian berjudul "Pengembangan *Game Monster Math* dalam Upaya Mengatasi Masalah Berhitung Peserta didik".

B. Petunjuk Penilaian

Peserta didik dimohon untuk memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom skor penilaian yang tersedia secara jujur. Terdapat empat skala penilaian sebagai berikut:

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

Penilaian dari peserta didik akan sangat bermanfaat bagi pengembangan *game Monster Math* kedepannya.

C. Lembar Penilaian

No	Pernyataan	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
Tampilan Media					
1	Game memiliki tampilan yang menarik		✓		
2	Animasi karakter game menarik			✓	
3	Perpaduan warna yang digunakan pada game tepat				✓
4	Pemilihan huruf pada game menarik			✓	
5	Jenis huruf yang digunakan terbaca dengan jelas				✓
6	Musik yang digunakan pada game menarik			✓	

No	Pernyataan	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
7	<i>Game</i> menarik sebagai media pembelajaran			✓	
8	Petunjuk penggunaan pada <i>game</i> mudah dipahami		✓		
9	<i>Game</i> mudah dioperasikan			✓	
Isi dan Tujuan					
10	Soal-soal operasi hitung bilangan bulat pada mudah dipahami			✓	
11	<i>Game</i> ini dapat menumbuhkan motivasi belajar				✓
12	<i>Game</i> ini membuat latihan soal menjadi menyenangkan		✓		
Manfaat Media					
13	Terbantu dalam berlatih soal saat menggunakan <i>game</i> ini			✓	
14	Tertarik untuk belajar operasi hitung bilangan bulat menggunakan <i>game</i> ini				✓
15	Terpacu untuk berlatih soal operasi hitung bilangan bulat menggunakan <i>game</i> ini			✓	

**LEMBAR ANGKET RESPON PESERTA DIDIK
TERHADAP GAME MONSTER MATH**

Nama : M. Ridho. Setiawan
Kelas : 6
Sekolah : SD Widyadharma 01
Tanggal Pengisian : 21 Maret 2023

A. Tujuan

Lembar angket ini bertujuan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap produk yang dikembangkan dalam penelitian berjudul "Pengembangan *Game Monster Math* dalam Upaya Mengatasi Masalah Berhitung Peserta didik".

B. Petunjuk Penilaian

Peserta didik dimohon untuk memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom skor penilaian yang tersedia secara jujur. Terdapat empat skala penilaian sebagai berikut:

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

Penilaian dari peserta didik akan sangat bermanfaat bagi pengembangan *game Monster Math* kedepannya.

C. Lembar Penilaian

No	Pernyataan	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
Tampilan Media					
1	Game memiliki tampilan yang menarik			✓	
2	Animasi karakter game menarik			✓	✓
3	Perpaduan warna yang digunakan pada game tepat	✓		✓	
4	Pemilihan huruf pada game menarik			✓	✓
5	Jenis huruf yang digunakan terbaca dengan jelas			✓	✓
6	Musik yang digunakan pada game menarik			✓	

No	Pernyataan	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
7	<i>Game</i> menarik sebagai media pembelajaran				✓
8	Petunjuk penggunaan pada <i>game</i> mudah dipahami			✓	
9	<i>Game</i> mudah dioperasikan				✓
Isi dan Tujuan					
10	Soal-soal operasi hitung bilangan bulat pada mudah dipahami		✓		
11	<i>Game</i> ini dapat menumbuhkan motivasi belajar				✓
12	<i>Game</i> ini membuat latihan soal menjadi menyenangkan				✓
Manfaat Media					
13	Terbantu dalam berlatih soal saat menggunakan <i>game</i> ini				✓
14	Tertarik untuk belajar operasi hitung bilangan bulat menggunakan <i>game</i> ini		✓		
15	Terpacu untuk berlatih soal operasi hitung bilangan bulat menggunakan <i>game</i> ini			✓	

**LEMBAR ANGKET RESPON PESERTA DIDIK
TERHADAP GAME MONSTER MATH**

Nama : KAMILATUS SYIFA
 Kelas : 6
 Sekolah : SDN Kertaharja 01
 Tanggal Pengisian : 21 Maret 2023

A. Tujuan

Lembar angket ini bertujuan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap produk yang dikembangkan dalam penelitian berjudul "Pengembangan *Game Monster Math* dalam Upaya Mengatasi Masalah Berhitung Peserta didik".

B. Petunjuk Penilaian

Peserta didik dimohon untuk memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom skor penilaian yang tersedia secara jujur. Terdapat empat skala penilaian sebagai berikut:

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

Penilaian dari peserta didik akan sangat bermanfaat bagi pengembangan *game Monster Math* kedepannya.

C. Lembar Penilaian

No	Pernyataan	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
Tampilan Media					
1	<i>Game</i> memiliki tampilan yang menarik				✓
2	Animasi karakter <i>game</i> menarik			✓	
3	Perpaduan warna yang digunakan pada <i>game</i> tepat				✓
4	Pemilihan huruf pada <i>game</i> menarik				✓
5	Jenis huruf yang digunakan terbaca dengan jelas				✓
6	Musik yang digunakaan pada <i>game</i> menarik				✓

No	Pernyataan	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
7	<i>Game</i> menarik sebagai media pembelajaran				✓
8	Petunjuk penggunaan pada <i>game</i> mudah dipahami			✓	
9	<i>Game</i> mudah dioperasikan		✓		
Isi dan Tujuan					
10	Soal-soal operasi hitung bilangan bulat pada mudah dipahami				✓
11	<i>Game</i> ini dapat menumbuhkan motivasi belajar				✓
12	<i>Game</i> ini membuat latihan soal menjadi menyenangkan				✓
Manfaat Media					
13	Terbantu dalam berlatih soal saat menggunakan <i>game</i> ini				✓
14	Tertarik untuk belajar operasi hitung bilangan bulat menggunakan <i>game</i> ini			✓	
15	Terpacu untuk berlatih soal operasi hitung bilangan bulat menggunakan <i>game</i> ini				✓

**LEMBAR ANGKET RESPON PESERTA DIDIK
TERHADAP GAME MONSTER MATH**

Nama : *Asyadm*
 Kelas : *6*
 Sekolah : *SD KREOHARJOI*
 Tanggal Pengisian : *21-MARCE 2022*

A. Tujuan

Lembar angket ini bertujuan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap produk yang dikembangkan dalam penelitian berjudul "Pengembangan *Game Monster Math* dalam Upaya Mengatasi Masalah Berhitung Peserta didik".

B. Petunjuk Penilaian

Peserta didik dimohon untuk memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda cek (v) pada kolom skor penilaian yang tersedia secara jujur. Terdapat empat skala penilaian sebagai berikut:

Skor 4 : Sangat Baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

Penilaian dari peserta didik akan sangat bermanfaat bagi pengembangan *game Monster Math* kedepannya.

C. Lembar Penilaian

No	Pernyataan	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
Tampilan Media					
1	Game memiliki tampilan yang menarik			✓	
2	Animasi karakter <i>game</i> menarik				✓
3	Perpaduan warna yang digunakan pada <i>game</i> tepat		✓		
4	Pemilihan huruf pada <i>game</i> menarik			✓	
5	Jenis huruf yang digunakan terbaca dengan jelas				✓
6	Musik yang digunakan pada <i>game</i> menarik				✓

No	Pernyataan	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
7	<i>Game</i> menarik sebagai media pembelajaran				✓
8	Petunjuk penggunaan pada <i>game</i> mudah dipahami			✓	
9	<i>Game</i> mudah dioperasikan			✓	
Isi dan Tujuan					
10	Soal-soal operasi hitung bilangan bulat pada mudah dipahami		✓		
11	<i>Game</i> ini dapat menumbuhkan motivasi belajar				✓
12	<i>Game</i> ini membuat latihan soal menjadi menyenangkan				✓
Manfaat Media					
13	Terbantu dalam berlatih soal saat menggunakan <i>game</i> ini			✓	
14	Tertarik untuk belajar operasi hitung bilangan bulat menggunakan <i>game</i> ini				✓
15	Terpacu untuk berlatih soal operasi hitung bilangan bulat menggunakan <i>game</i> ini			✓	

Lampiran 12 Tabel Hasil Validasi Ahli Media

No	Pernyataan	Validator				SM per aspek	skor per aspek	% per aspek
		1	2	3	4			
Isi dan Tujuan								
1	<i>Game Monster Math</i> sesuai dengan kebutuhan pembelajaran	4	3	3	4	32	28	87,5
2	<i>Game Monster Math</i> menyenangkan saat digunakan	4	3	3	4			
Tampilan Media								
3	Tampilan judul <i>game Monster Math</i> dapat terbaca dengan jelas.	3	2	4	4	128	111	86,7
4	Background <i>game Monster Math</i> menarik	4	4	3	4			
5	Pemilihan warna untuk background dan elemen animasi sudah baik dan menarik	4	3	3	4			
6	Musik pada <i>game Monster Math</i> menarik	3	3	3	4			
7	Animasi pada <i>game Monster Math</i> menarik	4	4	3	4			
8	Tata letak pada <i>game Monster Math</i> seimbang	4	3	3	4			
9	Jenis huruf yang digunakan pada teks mudah dibaca	4	2	3	4			
10	Ukuran huruf yang digunakan sudah sesuai dengan konten media	4	2	4	4			
Teknis								
11	Media <i>game Monster Math</i> mudah digunakan	3	4	3	4	80	70	87,5
12	Tombol navigasi untuk mengakses soal dan <i>game</i> mudah digunakan	3	4	4	4			
13	Petunjuk penggunaan <i>game Monster Math</i> dapat dipahami	3	3	3	4			
14	Menu sajian dapat dipilih dengan mudah	4	3	3	4			
15	Saat digunakan, <i>game Monster Math</i> memuat dengan lancar	4	3	3	4			
Skor		55	46	48	60			
Skor Maksimum		60	60	60	60			
Total Skor		209						
Total Skor Maksimum		240						

Hasil Perhitungan

$$\begin{aligned}
 P_1 &= \frac{f}{N} \times 100 \% \\
 &= \frac{55}{60} \times 100\% \\
 &= 91,7\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 P_2 &= \frac{f}{N} \times 100 \% \\
 &= \frac{46}{60} \times 100\% \\
 &= 76,7\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 P_3 &= \frac{f}{N} \times 100 \% \\
 &= \frac{48}{60} \times 100\% \\
 &= 80\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 P_4 &= \frac{f}{N} \times 100 \% \\
 &= \frac{60}{60} \times 100\% \\
 &= 100\%
 \end{aligned}$$

Persentase seluruh validator

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{\sum_{i=1}^n f}{\sum_{i=1}^n N} \times 100 \% \\
 &= \frac{209}{240} \times 100\% \\
 &= 87,1\%
 \end{aligned}$$

Konversi Skor yang Diperoleh Menjadi Nilai Kualitatif**Tabel Kriteria Interpretasi Skor Validasi**

Penilaian	Interpretasi
81% - 100%	Sangat Valid
61% - 80%	Valid
41% - 60%	Cukup Valid
21% - 40%	Kurang Valid
< 21%	Sangat Kurang Valid

Keterangan: P merupakan persentase rata-rata kevalidan

Berdasarkan tabel tersebut maka persentase rata-rata validasi media *game Monster Math* sebesar 87,1%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *game Monster Math* yang dikembangkan memiliki kategori **sangat valid**.

Lampiran 13 Tabel Hasil Validasi Ahli Materi

No	Pernyataan	Validator			SM aspek	skor aspek	% aspek
		1	2	3			
Relevansi							
1	Materi relevan dengan kompetensi yang harus dikuasai peserta didik	2	3	3	60	52	86,7
2	Soal relevan dengan kompetensi yang dikuasai peserta didik	2	4	4			
3	Tingkat kesulitan soal relevan dengan materi	4	4	3			
4	Jumlah soal yang disajikan cukup.	4	4	4			
5	Durasi pengerjaan soal cukup	4	3	4			
Keakuratan							
6	Materi soal yang disajikan sesuai dengan kurikulum.	2	4	3	60	52	86,7
7	Materi soal yang disajikan sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik	3	4	4			
8	Ketepatan cakupan materi	2	3	3			
9	Ketepatan penggunaan simbol dalam soal	4	4	4			
10	Setiap soal memiliki kunci jawaban	4	4	4			
Sistematika Sajian							
11	Materi mengikuti alur pikir dari sederhana ke kompleks.	4	4	4	60	54	90
12	Penyajian soal pada game Monster Math runtut	4	4	4			
13	Kebermanfaatan game Monster Math untuk meningkatkan kemampuan berhitung	3	3	4			
14	Kejelasan petunjuk dan tulisan	4	3	3			
15	Kejelasan bahasa yang digunakan	4	3	3			
Skor		50	54	54			
Skor Maksimum		60	60	60			
Total Skor		158					
Total Skor Maksimum		180					

Hasil Perhitungan

Persentase per-Validator

$$\begin{aligned}
 P_1 &= \frac{f}{N} \times 100 \% & P_2 &= \frac{f}{N} \times 100 \% & P_3 &= \frac{f}{N} \times 100 \% \\
 &= \frac{50}{60} \times 100\% & &= \frac{54}{60} \times 100\% & &= \frac{54}{60} \times 100\% \\
 &= 83,3\% & &= 90\% & &= 90\%
 \end{aligned}$$

Persentase seluruh validator

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{\sum_{i=1}^n P_i}{\sum_{i=1}^n N} \times 100 \% \\
 &= \frac{158}{180} \times 100\% \\
 &= 87,8\%
 \end{aligned}$$

Konversi Skor yang Diperoleh Menjadi Nilai Kualitatif

Tabel Kriteria Interpretasi Skor Validasi

Penilaian	Interpretasi
81% - 100%	Sangat Valid
61% - 80%	Valid
41% - 60%	Cukup Valid
21% - 40%	Kurang Valid
< 21%	Sangat Kurang Valid

Keterangan: P merupakan persentase rata-rata kevalidan

Berdasarkan tabel diatas maka persentase rata-rata validasi materi *game Monster Math* sebesar 87,8%. Maka dapat disimpulkan bahwa *game Monster Math* yang dikembangkan memiliki kategori **sangat valid**.

Lampiran 14 Daftar Nilai Tes Kemampuan Berhitung Peserta Didik

Resp.	Butir Pernyataan															Nilai Total	Skor Maks	%	Kategori	Skor Total	SM Total
	Tampilan Media									Isi dan Tujuan			Manfaat Media								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15						
R-1	4	3	4	2	4	4	4	4	4	2	4	4	3	4	4	54	60	90	Sangat Praktis	514	600
R-2	3	4	2	3	4	3	4	3	2	3	4	4	4	4	4	51	60	85	Sangat Praktis		
R-3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	57	60	95	Sangat Praktis		
R-4	4	3	3	4	4	2	4	4	3	3	4	4	4	4	4	54	60	90	Sangat Praktis		
R-5	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	42	60	70	Praktis		
R-6	3	4	4	4	4	4	3	4	4	2	4	4	4	4	4	56	60	93,3	Sangat Praktis		
R-7	2	3	4	3	4	3	3	2	3	3	4	2	3	4	3	46	60	76,7	Praktis		
R-8	3	4	1	4	4	3	4	3	4	2	4	4	4	2	3	49	60	81,7	Sangat Praktis		
R-9	4	3	4	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	3	4	55	60	91,7	Sangat Praktis		
R-10	3	4	2	3	4	4	4	3	3	2	4	4	3	4	3	50	60	83,3	Sangat Praktis		
Skor Aspek	304									102			108								
SM Aspek	360									120			120								
% Aspek	84,4									85			90								

Persentase skor seluruh responden

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{f}{N} \times 100 \% \\
 &= \frac{514}{10} \times 100\% \\
 &= 85,7\%
 \end{aligned}$$

Konversi Skor yang Diperoleh Menjadi Nilai Kualitatif

Tabel Kriteria Interpretasi Skor Praktikalitas

Penilaian	Interpretasi
81% - 100%	Sangat Praktis
61% - 80%	Praktis
41% - 60%	Cukup Praktis
21% - 40%	Kurang Praktis
< 21%	Sangat Kurang Praktis

Keterangan: P merupakan persentase rata-rata kepraktisan

Berdasarkan tabel diatas maka persentase rata-rata praktikalitas *game Monster Math* berdasarkan repon peserta didik sebesar 85,7%. Maka dapat disimpulkan bahwa *game Monster Math* yang dikembangkan memiliki kategori **sangat praktis**.

Lampiran 15 Game *Monster Math* Sebelum Revisi**Menu utama game *Monster Math*****Halaman instruksi game *Monster Math***

Halaman level game *Monster Math*



Level 1 game *Monster Math*

Timer 55 | Score 5 | Level 1 | Soal 6

18-7

12 11 10 9

The screenshot shows a game interface with a dark forest background. At the top, a status bar displays 'Timer 55', 'Score 5', 'Level 1', and 'Soal 6'. A purple box in the center contains the math problem '18-7'. Below the problem, four purple buttons with white numbers are arranged horizontally: 12, 11, 10, and 9. On the left, there is a yellow spiky monster character. On the right, there is a green character wearing blue overalls and holding a large green crescent moon. There are also speaker and home icons on the left side of the screen.

Timer 60 | Score 1 | Level 1 | Soal 2

15+3

23 19 18 22

The screenshot shows the same game interface as above, but with a different math problem. The status bar now shows 'Timer 60', 'Score 1', 'Level 1', and 'Soal 2'. The purple box in the center contains the math problem '15+3'. Below the problem, four purple buttons with white numbers are arranged horizontally: 23, 19, 18, and 22. The background, characters, and icons remain the same as in the previous screenshot.

Level 2 game *Monster Math*

The screenshot displays the 'Monster Math' game interface. At the top, a status bar shows 'Timer 58', 'Score 0', 'Level 2', and 'Soal 1'. Below this, a purple box contains the number '26:2'. The background is a dark forest with trees and a yellow monster on the left. A character in blue overalls is on the right. At the bottom, four purple boxes contain the numbers 16, 14, 12, and 13.

Timer 58 | Score 0 | Level 2 | Soal 1

26:2

16 | 14 | 12 | 13

The second screenshot shows the same game interface. The status bar now shows 'Timer 58', 'Score 1', 'Level 2', and 'Soal 2'. The purple box contains the multiplication problem '3x7'. The background and characters are the same. At the bottom, four purple boxes contain the numbers 14, 17, 18, and 21.

Timer 58 | Score 1 | Level 2 | Soal 2

3x7

14 | 17 | 18 | 21

Level 3 game *Monster Math*

Timer 58 | Score 8 | Level 3 | Soal 1

$(-6) + (-12)$

-20 -18 -19 -16

The screenshot shows a game interface for 'Level 3 game Monster Math'. At the top, there is a progress bar with four segments: 'Timer' (58), 'Score' (8), 'Level' (3), and 'Soal' (1). Below this, a large purple box displays the math problem $(-6) + (-12)$. The background is a dark forest with trees and a yellow monster on the left and a blue monster on the right. At the bottom, four purple boxes contain the answer choices: -20, -18, -19, and -16.

Level 4 game *Monster Math*

Timer 58 | Score 16 | Level 4 | Soal 1

$(-24):(-3)$

6 12 8 4

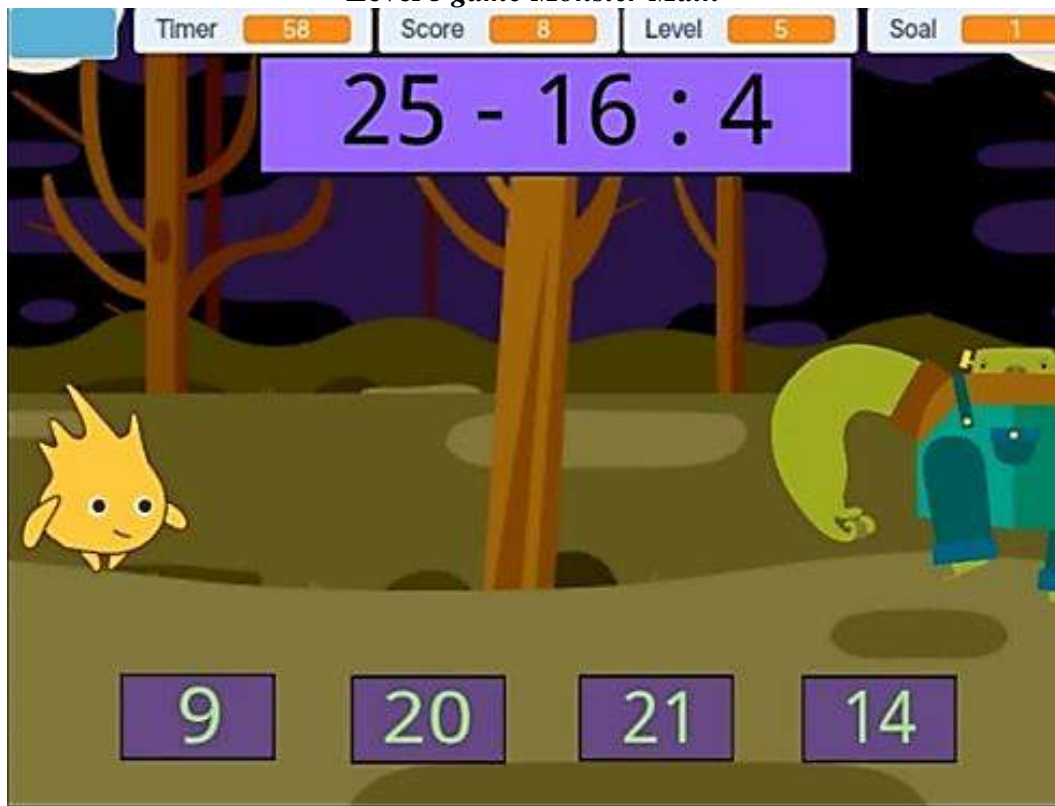
The screenshot shows a game interface with a dark forest background. At the top, a status bar displays 'Timer 58', 'Score 16', 'Level 4', and 'Soal 1'. A purple box in the center contains the math problem $(-24):(-3)$. Below the problem, four purple buttons with white numbers are arranged horizontally: 6, 12, 8, and 4. On the left, a yellow spiky monster is visible, and on the right, a character in blue overalls is partially visible.

Timer 58 | Score 18 | Level 4 | Soal 3

$5 \times (-7)$

-30 -35 -33 -32

The screenshot shows the same game interface. The status bar now displays 'Timer 58', 'Score 18', 'Level 4', and 'Soal 3'. A purple box in the center contains the math problem $5 \times (-7)$. Below the problem, four purple buttons with white numbers are arranged horizontally: -30, -35, -33, and -32. The background and characters are the same as in the first screenshot.

Level 5 game *Monster Math***Halaman *finish game Monster Math***

Halaman *game over* game *Monster Math*

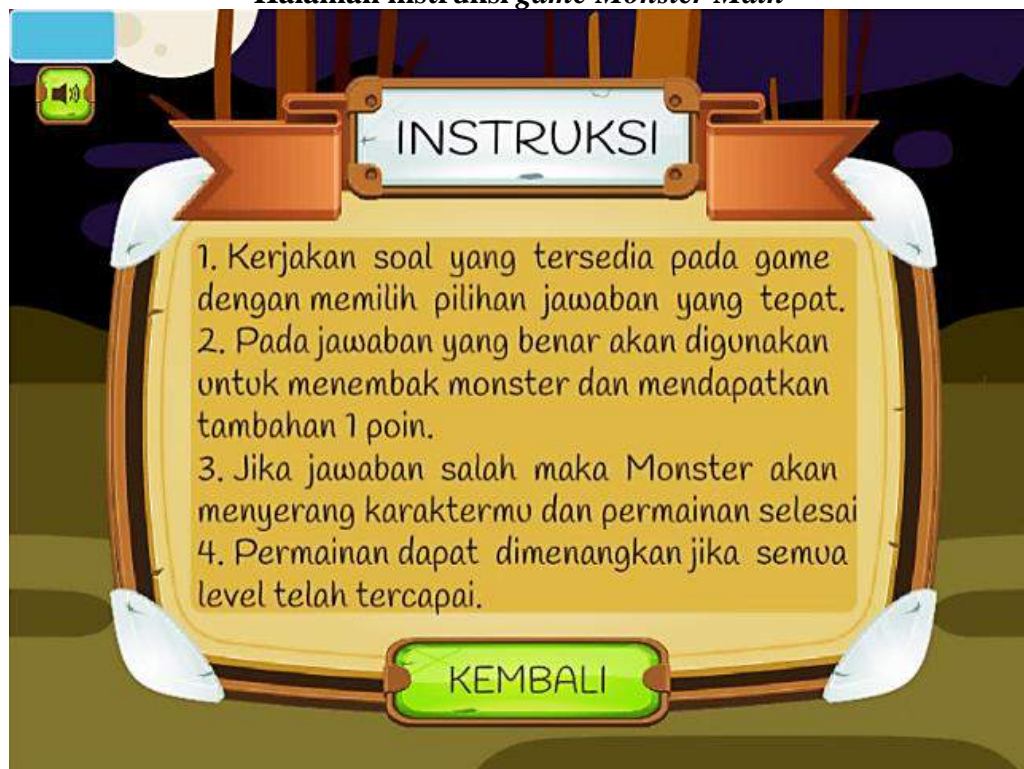


Lampiran 16 Game *Monster Math* Setelah Revisi

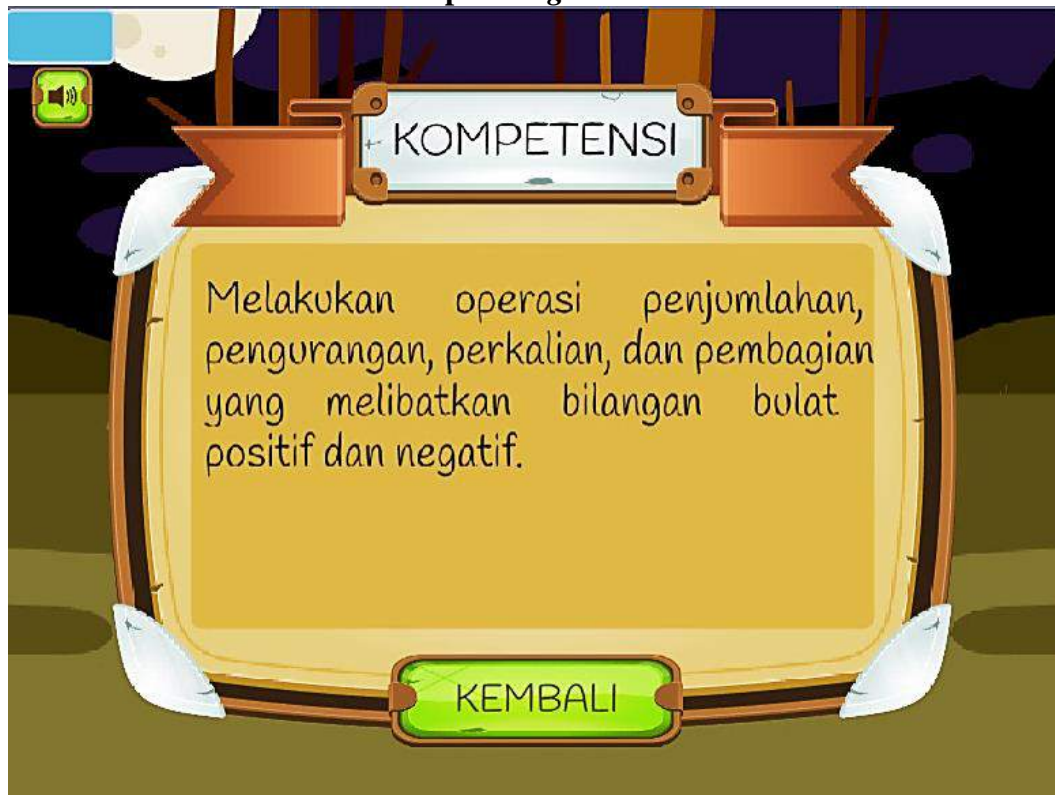
Menu utama game *Monster Math*



Halaman instruksi game *Monster Math*



Halaman kompetensi game *Monster Math*



Halaman level game *Monster Math*



Level 1 game *Monster Math*

Timer 59 Score 0 Level 1 Soal 1

$21-5$

16 17 18 14

Timer 59 Score 0 Level 1 Soal 1

$16+7$

24 25 27 23

Level 2 game *Monster Math*

Timer 57 Score 0 Level 2 Soal 1

6x7

36 42 48 64

22:11

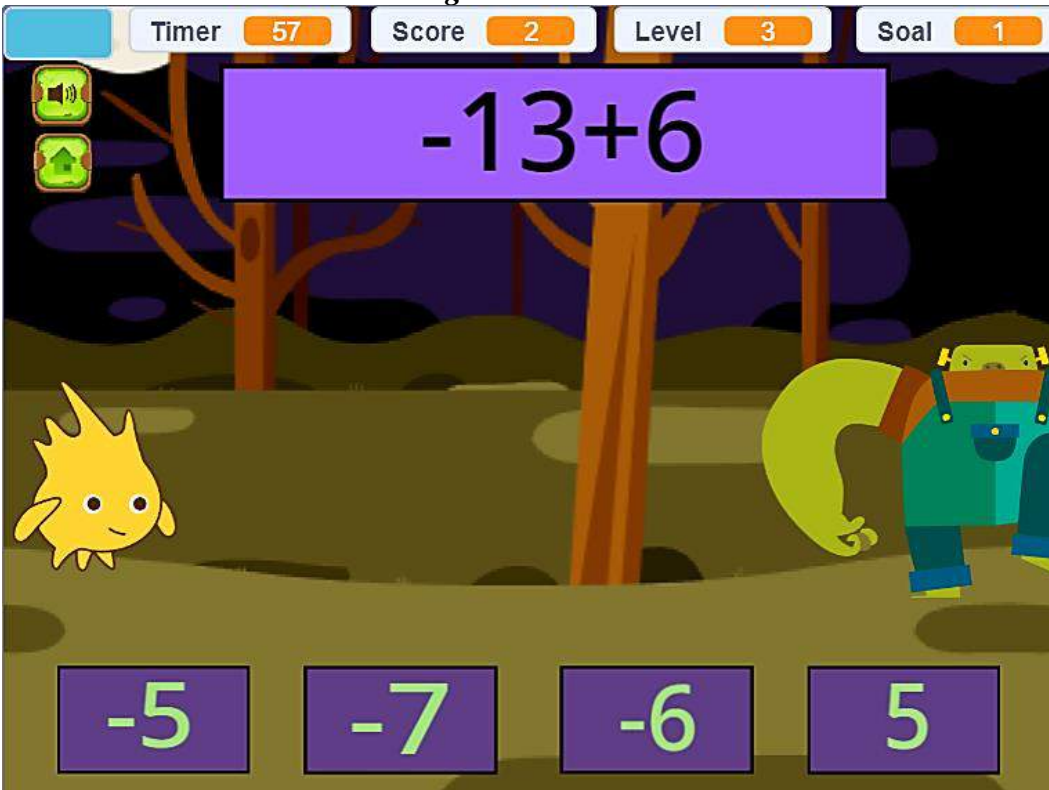
8 2 4 6

Level 3 game *Monster Math*

Timer 57 Score 2 Level 3 Soal 1

$-13+6$

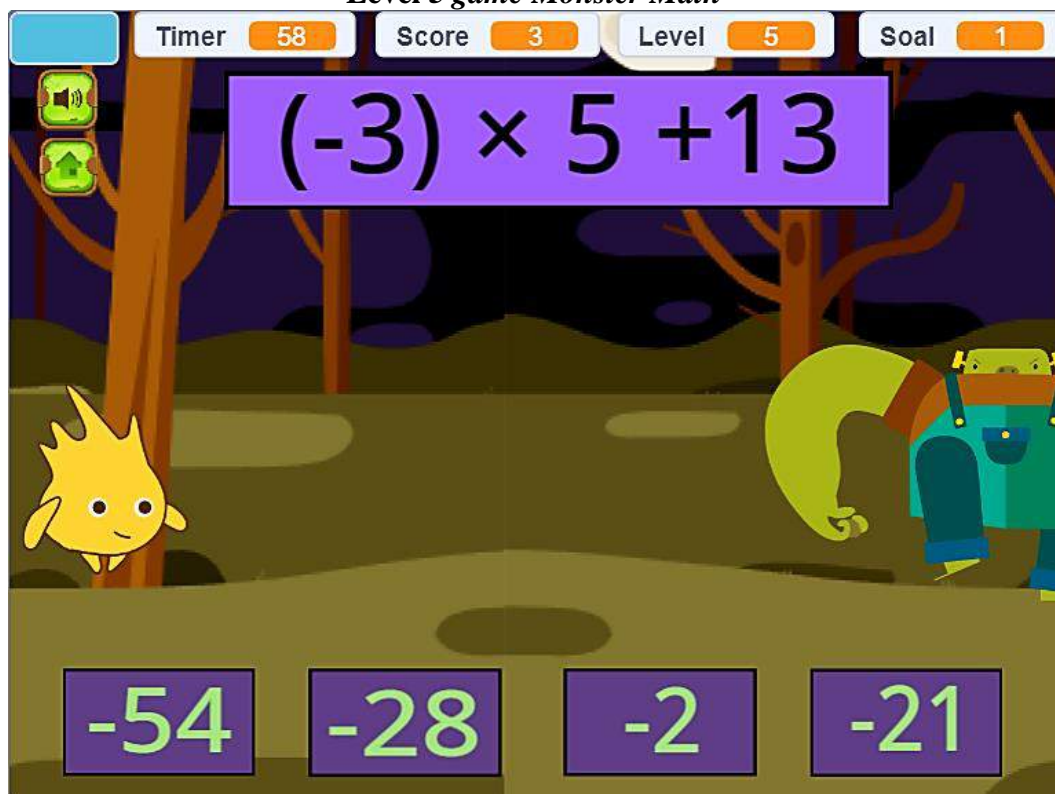
-5 -7 -6 5



Level 4 game *Monster Math*

The screenshot displays the 'Level 4 game Monster Math' interface. At the top, a status bar shows 'Timer 58', 'Score 0', 'Level 4', and 'Soal 1'. Below this, a purple box contains the math problem $2x(-6)$. The game background features a dark forest with trees, a yellow spiky monster on the left, and a character in blue overalls on the right. At the bottom, four purple buttons offer the following answer choices: -16 , -12 , 14 , and -8 .

The second screenshot shows the same game interface with the timer at 57 and the score at 3. The math problem in the purple box is $16:(-4)$. The answer choices at the bottom are 6 , -8 , 12 , and -4 .

Level 5 game *Monster Math*Halaman *finish game Monster Math*

Halaman *game over* game *Monster Math*



Lampiran 17 Surat Izin Penelitian Awal



YAYASAN PENDIDIKAN PANCASAKTI TEGAL
UNIVERSITAS PANCASAKTI TEGAL
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGDI : PPKN, PBSI, PBI, PEND. MATEMATIKA, BIMBINGAN DAN
KONSELING, PEND. EKONOMI., PEND. IPA DAN PPG
SEKRETARIAT : JL. HALMAHERA KM. 1 TELP. (0283) 357122 TEGAL

Nomor : *129*/K/A-2/FKIP-UPS/...1./2023 Tegal, 9 Januari 2023
Lampiran : -
Perihal : *Permohonan Izin Observasi Awal*

Yth. Kepala SDN KERTAHARJA 01
Di -
Tempat

Dengan hormat kami mohon kiranya Bapak/Ibu berkenan memberikan izin kepada mahasiswa kami,

Nama : Anifa Salisa Arda
NPM : 1719500041
Program Studi : Pendidikan Matematika
Maksud : Studi lapangan/observasi awal dalam rangka penyusunan Skripsi Strata I FKIP UPS Tegal.
Judul :

“PENGEMBANGAN *GAME MONSTER MATH* BERBASIS ANDROID
DALAM MENGATASI MASALAH BERHITUNG PESERTA DIDIK
SEKOLAH DASAR”

Pembimbing I : Ahmadi, S.Pd., M.Si.
II : Dian Nataria O., S.Si., M.Pd.

Selanjutnya, kami mohon kiranya Bapak/Ibu berkenan memberi bimbingan dan arahan agar mahasiswa kami tersebut bisa menyelesaikan skripsi dan studi dengan baik.

Demikian, atas bantuan dan kerjasamanya, disampaikan terima kasih.

a.n. Dekan
Dekan I Bid. Akademik,

Dr. Sutji Muljani, S.S., M.Hum
NIPY 10452571970

Tembusan :
Dekan sebagai laporan.

Lampiran 18 Surat Izin Penelitian



YAYASAN PENDIDIKAN PANCASAKTI TEGAL
UNIVERSITAS PANCASAKTI TEGAL
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGDI : PPKN, PBSI, PBI, PEND. MATEMATIKA, BIMBINGAN DAN
KONSELING, PEND. EKONOMI., PEND. IPA DAN PPG
SEKRETARIAT : JL. HALMAHERA KM. 1 TELP. (0283) 357122 TEGAL

Nomor : *089*/K/A-2/FKIP-UPS/*11.1.2023* Tegal, 20 Maret 2023
Lampiran : -
Perihal : *Permohonan Izin Studi Lapangan (Penelitian)*

Yth. Kepala SDN KERTAHARJA 01
Di -
Tempat

Dengan hormat kami mohon kiranya Bapak/Ibu berkenan memberikan izin kepada mahasiswa kami,

Nama : Anifa Salisa Arda
NPM : 1719500041
Program Studi : Pendidikan Matematika
Maksud : Studi lapangan/observasi awal dalam rangka penyusunan Skripsi Strata I FKIP UPS Tegal.
Judul :

“PENGEMBANGAN *GAME MONSTER MATH* BERBASIS *SCRATCH* DALAM UPAYA MENGATASI MASALAH BERHITUNG PESERTA DIDIK SEKOLAH DASAR”

Pembimbing I : Ahmadi, S.Pd., M.Si.
II : Dian Nataria Oktaviani, S.Si., M.Pd.

Selanjutnya, kami mohon kiranya Bapak/Ibu berkenan memberi bimbingan dan arahan agar mahasiswa kami tersebut bisa menyelesaikan skripsi dan studi dengan baik.

Demikian, atas bantuan dan kerjasamanya, disampaikan terima kasih.

Mengetahui,
Dekan FKIP

Dr. Yoga Prihatin, M.Pd.
NIDN 0603067403

Lampiran 19 Surat Keterangan Selesai Penelitian

PEMERINTAH KABUPATEN TEGAL
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH DASAR NEGERI KERTAHARJA 01
Alamat : Jl. Nusa Indah No. 15 Desa Kertaharja – Kramat – Tegal

SURAT KETERANGAN
NOMOR :

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah SD Negeri Kertaharja 01 Kecamatan Kramat menerangkan bahwa :

Nama : Anifa Salisa Arda
NPM : 1719500043
Semester : 8 (Delapan)
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
Waktu : 20 – 21 Maret 2023

Yang bersangkutan benar-benar telah melaksanakan Penelitian/Observasi di SD Negeri Kertaharja 01 guna memperoleh bahan-bahan penyusunan skripsi dengan judul **“PENGEMBANGAN *GAME MONSTER MATH* BERBASIS *SCRATCH* DALAM UPAYA MENGATASI MASALAH BERHITUNG PESERTA DIDIK SEKOLAH DASAR”**.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tegal, 27 Maret 2023

Kepala Sekolah
SDN Kertaharja 01,



NIP 19640510 198608 1 001

Lampiran 20 Dokumentasi

Observasi Awal



Pengambilan Respon Peserta Didik terhadap *Game Monster Math*



Lampiran 21 Berita Acara Bimbingan Skripsi



YAYASAN PENDIDIKAN PANCASAKTI TEGAL
UNIVERSITAS PANCASAKTI TEGAL
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PRODI : PPKN, PBSI, PBI, PEND. MATEMATIKA, BIMBINGAN DAN KONSELING,
PEND. EKONOMI, PEND. MATEMATIKA DAN PPG.
SEKRETARIAT : JALAN HAL MAHERA KM 1 TEGAL TELP (0283) 357122

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Dengan ini Komisi Pembimbing Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pancasakti Tegal, yang terdiri atas :

1. Pembimbing I

Nama : Ahmadi, S.Pd., M.Si
N I D N : 0609018002
Pangkat/Golongan : Penata /III c
Jabatan : Lektor

2. Pembimbing II

Nama : Dian Nataria Oktaviani, S.Si., M.Pd.
N I D N : 0631108501
Pangkat/Golongan : Penata Tk I/III d
Jabatan : Lektor

Menyatakan bahwa mahasiswa berikut ini :

Nama : Anifa Salisa Arda
N P M : 1719500041
Progdi : Pendidikan Matematika

Telah menyelesaikan skripsi dengan judul :

PENGEMBANGAN *GAME MONSTER MATH* BERBASIS *SCRATCH* DALAM UPAYA
MENGATASI MASALAH BERHITUNG PESERTA DIDIK SEKOLAH DASAR
(Studi Penelitian pada Peserta Didik Kelas VI SD Negeri 01 Kertaharja Tahun Pelajaran 2022/2023 pada
Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat)

dan telah menyelesaikan pelaksanaan sebagai berikut :

NO	TAHAPAN	TANGGAL PELAKSANAAN
1	Pengajuan Judul	10 Desember 2022
2	Penulisan proposal	11 Desember 2022 – 8 Februari 2023
3	Pelaksanaan Penelitian	9 Januari 2023 – 21 Maret 2023
4	Pengumpulan Data	9 Januari 2023 – 21 Maret 2023
5	Analisis Data	22 Maret 2023 – 27 Juni 2023
6	Penyusunan Laporan Skripsi	27 Juni 2023 – 20 Juli 2023

Skripsi tersebut telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pancasakti Tegal pada hari Rabu, 26 Juli 2023.

Demikian Berita Acara Bimbingan Skripsi ini dibuat untuk diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pembimbing I

Ahmadi, S.Pd., M.Si
NIDN. 0609018002

Tegal, 26 Juli 2023

Pembimbing II

Dian Nataria Oktaviani, S.Si., M.Pd.
NIDN. 0631108501



Lampiran 22 Berita Acara Ujian Skripsi



YAYASAN PENDIDIKAN PANCASAKTI TEGAL
 UNIVERSITAS PANCASAKTI TEGAL
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 PRODI : PPKN, PBSI, PBI, PEND. MATEMATIKA, BIMBINGAN DAN KONSELING,
 PEND. EKONOMI, PEND. IPA DAN PPG.
 SEKRETARIAT : JALAN HALMAHERA KM.1 TEGAL TELP (0283) 357122

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

No : 013 /K/A-2/FKIP/UPS/VII/2023

Dengan ini Dewan Penguji skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pancasakti Tegal berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pancasakti Tegal Nomor : 022/SK/A-2/FKIP/UPS/VII/2023 menyatakan bahwa pada hari ini Rabu tanggal 26 bulan Juli tahun Dua Ribu Dua Puluh Tiga pukul 10.00 sampai dengan selesai telah dilaksanakan Ujian Skripsi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika :

Nama	: ANIFA SALISA ARDA
N P M	: 17195000
Prodi	: Pendidikan Matematika
Judul Skripsi	: PENGEMBANGAN <i>GAME MONSTER MATH</i> BERBASIS <i>SCRATCH</i> DALAM UPAYA MENGATASI MASALAH BERHITUNG PESERTA DIDIK SEKOLAH DASAR (Studi Penelitian pada Peserta Didik Kelas VI SD Negeri 01 Kertaharja Tahun Pelajaran 2022/2023 pada Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat)
Nilai	: Angka 90,4 Huruf A
Keterangan	: LULUS

Demikian berita acara ini dibuat untuk diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tegal, 26 Juli 2023

Tim Penguji,

- Ketua
 Nama : Dr. Hanung Sudiby, M.Pd.
 N I D N : 0609088301
 Pangkat/Golongan : Penata/ IIIc
 Jabatan : Lektor

(Dr. Hanung Sudiby, M.Pd.)
- Sekretaris
 Nama : Dr. Munadi, M.Si
 N I D N : 0604087601
 Pangkat/Golongan : Penata/IIIc
 Jabatan : Lektor

(Dr. Munadi, M.Si)
- Penguji I
 Nama : Drs. PonoHarjo, MPd.
 N I D N : 0005035901
 Pangkat/Golongan : Pembina Tk I/TV b
 Jabatan : Lektor Kepala

(Drs. PonoHarjo, MPd.)
- Penguji II/Pembimbing II
 Nama : Dian Nataria Oktaviani, S.Si., M.Pd.
 N I D N : 0631108501
 Pangkat/Golongan : Penata TK I/III d
 Jabatan : Lektor

(Dian Nataria Oktaviani, S.Si., M.Pd.)
- Penguji III/Pembimbing I
 Nama : Ahmadi, S.Pd., M.Si
 N I D N : 0609018002
 Pangkat/Golongan : Penata /III c
 Jabatan : Lektor

(Ahmadi, S.Pd., M.Si)



Teknisi,
 Dekan FKIP,
 Wakil Dekan I

Dr. Hanung Sudiby, M.Pd.
 NIDN. 0609088301

Lampiran 23 Surat Keterangan Hasil Cek Plagiasi



YAYASAN PENDIDIKAN PANCASAKTI TEGAL
UNIVERSITAS PANCASAKTI TEGAL
UPT INOVASI DAN PUBLIKASI ILMIAH

JL. Halmahera Km. 1 – Tegal 52122
 Sekretariat: Telp./ Fax. (0283) 351082 / Rektor: Telp./Fax. (0283) 351267
 e-mail: ipi@upstegal.ac.id website: www.upstegal.ac.id

Nomor :006.a1093/K/A-2/IPI-UPS/VIII/2023

8/4/2023 11:31:38

Lampiran :-

Perihal : **HASIL SCAN SIMILARITY**

Kepada,

Yth. Anifa Salisa Arda

Dalam rangka pencegahan kasus plagiasi dalam penyusunan karya ilmiah dosen dan mahasiswa di lingkungan Universitas Pancasakti Tegal, maka saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Anifa Salisa Arda

Jenis karya : SKRIPSI

Judul : **PENGEMBANGAN GAME MONSTER MATH BERBASIS SCRATCH DALAM UPAYA MENGATASI MASALAH BERHITUNG PESERTA DIDIK SEKOLAH DASAR**

Dengan ini menyatakan bahwa SKRIPSI dengan judul : **PENGEMBANGAN GAME MONSTER MATH BERBASIS SCRATCH DALAM UPAYA MENGATASI MASALAH BERHITUNG PESERTA DIDIK SEKOLAH DASAR** telah dicek kesamaan (similarity) menggunakan Turnitin dengan hasil kesamaan sebesar **28%**. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap kode etik publikasi dalam karya saya ini. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pemeriksa
 Kepala UPT. Inovasi dan Publikasi Ilmiah
 Universitas Pancasakti Tegal



Yuli Arhani, M.Pd
 NIDN. 0616068601

File Hasil Uji Similarity

Tegal, 2023
 Yang menyatakan,

Anifa Salisa Arda

