

Lampiran 01. Surat Ijin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS  
DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
PROGRAM PASCASARJANA  
Jl. Udayana No 11 Singaraja Bali, Telp. 081999446444  
Laman: <http://pasca.undiksha.c.id>.

Nomor : 5248/UN48.14.1/PT.02.05/2025  
Lamp : 1 (satu) gabung  
Perihal : Mohon Izin Pengambilan Data

09 Oktober 2025

Yth. ....  
di.....

Dengan hormat, dalam rangka pengumpulan data untuk Penelitian Tesis mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, bersama ini kami mohon kesedian Bapak/Ibu untuk dapat menerima dan mengijinkan mahasiswa kami dengan identitas:

Nama : Ni Ketut Arum  
NIM : 2423011015  
Program studi : S2 Pendidikan Matematika  
Judul Penelitian : Pengembangan Game Edukasi Berbasis Model Pembelajaran ARSELTHK untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep serta Karakter Mandiri dan Bernalar Kritis Peserta Didik.

untuk mendapatkan data/informasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa dalam melakukan penelitian.

Demikian disampaikan, atas perkenaan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

a.n Direktur,  
Wakil Direktur I,



Ida Bagus Putu Arnyana  
NIP. 195812311986011005

Tembusan :

1. Kepala Subbagian Program Pascasarjana
2. Mahasiswa yang bersangkutan

Lampiran 02. Surat Keterangan Penelitian



**SURAT KETERANGAN**  
No. 422 /424/SMP3/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 3 Denpasar,  
Dengan ini menerangkan bahwa yang tersebut di bawah ini :

Nama : Ni Ketut Arum  
N I M : 2423011015  
Program Studi : S2 Pendidikan Matematika  
Fakultas : Pasca Sarjana Undiksha Singaraja

Memang benar telah mengadakan penelitian pada SMP Negeri 3 Denpasar, dengan judul Pengembangan Game Edukasi Berbasis Model Pembelajaran ARSELTHK untuk meningkatkan Pemahaman Konsep serta Karakter Mandiri dan bernalar Kritis Peserta Didik.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 17 Desember 2025  
Kepala SMP Negeri 3 Denpasar  
  
Ni Neogah Sujani, S.Pd.M.Pd  
Nip. 1967-0218-198902 2 003



## MODUL AJAR

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 3 Denpasar
Mata Pelajaran	: Matematika
Pokok Materi	: Bilangan (Operasi Bilangan Bulat)
Kelas/Semester/Fase	: VII/ I/ D
Alokasi Waktu	: 25 x 45 menit ( 5 pertemuan )

### A. Tujuan Pembelajaran

1. Mendefinisikan bilangan bulat dan letaknya pada garis bilangan
2. Menyelesaikan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan bulat
3. Menyelesaikan masalah sehari – hari yang berkaitan dengan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan bulat

### B. Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran

Kompetensi yang harus dikuasai peserta didik, yaitu

1. Mengelompokkan bilangan ke dalam himpunan bilangan
2. Membandingkan nilai bilangan bulat pada garis bilangan
3. Menyelesaikan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan bulat
4. Menerapkan sifat – sifat operasi hitung bilangan bulat
5. Menyelesaikan masalah sehari – hari yang berkaitan dengan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan bulat

### C. Profil Pelajar Pancasila

1. Mandiri : peserta didik belajar secara mandiri baik di rumah maupun di sekolah dalam menyelesaikan tantangan pada game edukasi
2. Gotong Royong : peserta didik berdiskusi dalam kelompoknya untuk mengkonstruksi pengetahuan baru

3. Bernalar Kritis : peserta didik menganalisis dan mengevaluasi penalaran dalam menyelesaikan tantangan pada game edukasi

**D. Metode dan Model Pembelajaran**

Metode : Diskusi, Kerja Kelompok

Model Pembelajaran : ARSELTHK

**E. Sumber dan Media Pembelajaran**

1. Sumber Pembelajaran : Buku Matematika untuk SMP Kelas VII terbitan Kemdikbud  
Buku Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII terbitan Erlangga
2. Media Pembelajaran : Power Point, Game Edukasi

**F. Pertanyaan Pematik**

1. Mengapa ada orang yang mengatakan bahwa keuangannya bulan ini minus?
2. Apa yang terjadi pada keuangan yang minus?

**G. Langkah – Langkah Pembelajaran**

Kegiatan Pembelajaran	Langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Peserta didik mengucapkan pangananjali sebagai pembuka pembelajaran (Pawongan) 2. Guru bersama peserta didik mengecek kehadiran dan kebersihan kelas (Palemahan) 3. Guru bersama peserta didik berdoa memulai pembelajaran (Parhyangan)	15 menit

Kegiatan Pembelajaran	Langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
	<p>4. Guru bersama peserta didik melakukan hening sejenak dan guru menyampaikan beberapa cara mengelola emosi, berhubungan sosial yang baik, dan memotivasi diri (Pawongan)</p> <p>5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran serta ruang lingkup materi (Pawongan)</p> <p>6. Guru mengecek pengetahuan awal peserta didik melalui mengajukan pertanyaan pematik (Pawongan)</p>	
Inti	<p>1. Peserta didik dibagi dalam ke beberapa kelompok dengan banyak anggota 4 orang dan mendiskusikan penggunaan smartphone untuk pembelajaran (Pawongan)</p> <p>2. Peserta didik mencari informasi relevan untuk menyelesaikan tantangan yang ada pada game edukasi melalui membaca buku, berdiskusi, maupun mengeksplorasi petunjuk siswa (Palemahan)</p> <p>3. Perwakilan beberapa kelompok merefleksikan apa</p>	60 menit

Kegiatan Pembelajaran	Langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
	<p>yang diperoleh melalui game edukasi (Pawongan)</p> <p>4. Peserta didik menyimak dan menyelesaikan beberapa masalah – masalah kontekstual yang diberikan oleh guru (Pawongan)</p> <p>5. Perwakilan beberapa kelompok menyampaikan hasil penyelesaian dari masalah – masalah kontekstual (Pawongan)</p>	
<p>Penutup</p>	<p>1. Guru bersama peserta didik merefleksikan pembelajaran yang telah dilaksanakan termasuk bagaimana emosi yang peserta didik rasakan selama pembelajaran (Pawongan)</p> <p>2. Peserta didik mengerjakan kuis yang diberikan (Pawongan)</p> <p>3. Peserta didik bersama guru mengecek kebersihan kelas (Palemahan)</p> <p>4. Peserta didik menyimak cakupan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya (Pawongan)</p>	<p>15 menit</p>

Kegiatan Pembelajaran	Langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
	5. Guru dan peserta didik berdoa menutup pembelajaran (Parhyangan) 6. Peserta didik mengucapkan salam penutup (Pawongan)	

## H. Teknik dan Instrumen Penilaian Pembelajaran

### 1. Penilaian Sikap

Teknik : Observasi

Instrumen : Lembar Observasi

### 2. Penilaian Pengetahuan

Teknik : Tes Tertulis

Instrumen : Tes Pemahaman Konsep Matematika



Lampiran 04. Uji Validitas oleh Ahli

**ANGKET PENILAIAN VALIDITAS GAME EDUKASI BERBASIS  
MODEL PEMBELAJARAN ARSELTHK UNTUK MENINGKATKAN  
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SERTA  
KARAKTER MANDIRI DAN BERNALAR KRITIS PESERTA DIDIK**

Hari / Tanggal : Selasa, 7 Oktober 2025  
Validator : Dr. I Putu Partha Suryawan, S.Pd., M.Pd.

**Petunjuk Pengisian**

1. Lembar penilaian ini diisi oleh ahli materi pembelajaran matematika.
2. Penilaian diberikan dengan rentangan dari sangat kurang (1), kurang (2), cukup baik (3), baik (4), dan sangat baik (5).
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.
4. Komentar atau saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang telah disediakan.

No	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
<b>A. Kualitas Isi/Materi (<i>Content Quality</i>)</b>						
1.	Ketelitian Materi					✓
2.	Ketepatan Materi					✓
3.	Teratur dalam Penyajian Materi					✓
4.	Ketepatan dalam Menyampaikan Detail Level Materi				✓	
<b>B. Pembelajaran (<i>Learning Goal Alignment</i>)</b>						
5.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran					✓
6.	Kesesuaian dengan aktivitas pembelajaran					✓
7.	Kesesuaian dengan penilaian dalam pembelajaran				✓	
8.	Kesesuaian dengan karakter peserta didik				✓	
<b>C. Umpan Balik dan Adaptasi (<i>Feedback and Adaptation</i>)</b>						
9.	Konten adaptasi atau umpan balik dapat digerakkan oleh pelajar atau model pembelajaran yang berbeda				✓	

No	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
D.	Motivasi					
10.	Kemampuan memotivasi dan menarik perhatian banyak pelajar					✓

Sumber : Tabel Penilaian Multimedia yang dikembangkan dari Learning Object Review Instrument (LORI) version 2.0 (Nesbit et al., 2009)

**Kesimpulan :**

Media pembelajaran game edukasi berbasis model pembelajaran ARSELTHK ini dinyatakan \*:

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

\*(mohon diberikan tanda lingkaran pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

**Kritikan dan Masukan :**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Singaraja, 7 Oktober ..... 2025

Penilai,



Dr. Puha Pasok Suryawan, S.Pd., M.Pd.

**ANGKET PENILAIAN VALIDITAS *GAME* EDUKASI BERBASIS  
MODEL PEMBELAJARAN ARSELTHK UNTUK MENINGKATKAN  
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SERTA  
KARAKTER MANDIRI DAN BERNALAR KRITIS PESERTA DIDIK**

Hari / Tanggal : Selasa, 7 Oktober 2025

Validator : Ni Putu Ayu Astuti Wijayanti, S.Pd., M.Pd.

**Petunjuk Pengisian**

1. Lembar penilaian ini diisi oleh ahli media pembelajaran matematika.
2. Penilaian diberikan dengan rentangan dari sangat kurang (1), kurang (2), cukup baik (3), baik (4), dan sangat baik (5).
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.
4. Komentar atau saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang telah disediakan.

No	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
<b>A.</b>	<b>Desain Presentasi (<i>Presentation Design</i>)</b>					
1.	Desain <i>game</i> edukasi (visual dan audio) mampu membantu dalam meningkatkan kualitas pembelajaran				✓	
<b>B.</b>	<b>Kemudahan untuk Digunakan (<i>Interaction Usability</i>)</b>					
2.	Navigasi memudahkan peserta didik dalam penggunaan				✓	
3.	Antarmuka yang dibuat membuat pengoperasian lebih mudah, efisien, dan menarik				✓	
<b>C.</b>	<b>Aksesibilitas (<i>Accessibility</i>)</b>					
4.	Desain dari kontrol dan format penyajian mengakomodasi berbagai kondisi pelajar					✓
<b>D.</b>	<b>Kemudahan Dimanfaatkan Kembali (<i>Reusability</i>)</b>					
5.	Kemampuan untuk digunakan dalam berbagai variasi pembelajaran dan dengan peserta didik yang berbeda					✓

Sumber : Tabel Penilaian Multimedia yang dikembangkan dari Learning Object Review Instrument (LORI) version 2.0 (Nesbit et al., 2009)

**Kesimpulan :**

Media pembelajaran *game* edukasi berbasis model pembelajaran ARSELTHK ini dinyatakan \*:

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

\*(mohon diberikan tanda lingkaran pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

**Kritikan dan Masukan :**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Denpasar, 7 Oktober 2025

Penilai,



Ni Putu Ayu Astuti Wijayanti, S.Pd., M.Pd.

Lampiran 05. Hasil Rekapitan Uji Validitas oleh Ahli

**VALIDASI *GAME* EDUKASI BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN  
ARSELTHK UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP  
MATEMATIKA KARAKTER MANDIRI DAN BERNALAR KRITIS**

Oleh Ahli Materi

No	Aspek yang Dinilai	Validator 1	Validator 2
<b>A</b>	<b>Kualitas Isi/Materi (<i>Content Quality</i>)</b>		
1	Ketelitian Materi	5	5
2	Ketepatan Materi	5	5
3	Teratur dalam Penyajian Materi	5	5
4	Ketepatan dalam Menyampaikan Detail Level Materi	4	5
<b>B</b>	<b>Pembelajaran (<i>Learning Goal Alignment</i>)</b>		
5	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	5	5
6	Kesesuaian dengan aktivitas pembelajaran	5	5
7	Kesesuaian dengan penilaian dalam pembelajaran	4	5
8	Kesesuaian dengan karakter peserta didik	4	4
<b>C</b>	<b>Umpan Balik dan Adaptasi (<i>Feedback and Adaptation</i>)</b>		
9	Konten adaptasi atau umpan balik dapat diggerakkan oleh pelajar atau model pembelajaran yang berbeda	4	4
<b>D</b>	<b>Motivasi</b>		
10	Kemampuan memotivasi dan menarik perhatian banyak pelajar	5	4
Rata – Rata		4,60	4,70
Kategori		Sangat Valid	Sangat Valid

**VALIDASI *GAME* EDUKASI BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN  
ARSELTHK UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP  
MATEMATIKA KARAKTER MANDIRI DAN BERNALAR KRITIS  
Oleh Ahli Media**

No	Aspek yang Dinilai	Validator 1	Validator 2
<b>A</b>	<b>Desain Presentasi (<i>Presentation Design</i>)</b>		
1	Desain <i>game</i> edukasi (visual dan audio) mampu membantu dalam meningkatkan kualitas pembelajaran	4	4
<b>B</b>	<b>Kemudahan untuk Digunakan (<i>Interaction Usability</i>)</b>		
2	Navigasi memudahkan peserta didik dalam penggunaan	5	4
3	Antarmuka yang dibuat membuat pengoperasian lebih mudah, efisien, dan menarik	4	4
<b>C</b>	<b>Aksesibilitas (<i>Accessibility</i>)</b>		
4	Desain dari kontrol dan format penyajian mengakomodasi berbagai kondisi pelajar	4	5
<b>D</b>	<b>Kemudahan Dimanfaatkan Kembali (<i>Reusability</i>)</b>		
5	Kemampuan untuk digunakan dalam berbagai variasi pembelajaran dan dengan peserta didik yang berbeda	5	5
Rata – Rata		4,40	4,40
Kategori		Sangat Valid	Sangat Valid



No	Kriteria Penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	5
9	Materi pembelajaran pada <i>game</i> edukasi ini sesuai dengan indikator pembelajaran					✓
10	Materi pembelajaran pada <i>game</i> edukasi ini disajikan secara runtut					✓
11	<i>Game</i> edukasi ini menggunakan bahasa yang jelas dan tepat				✓	
12	Penggunaan kata/kalimat pada <i>game</i> edukasi ini sesuai dengan perkembangan peserta didik				✓	
13	<i>Game</i> edukasi ini memiliki petunjuk pengerjaan soal yang jelas				✓	
14	Soal – soal yang ada pada <i>game</i> edukasi ini sesuai dengan materi pembelajaran				✓	

Untuk kepentingan dalam revisi *game* edukasi yang dikembangkan dimohonkan menuliskan saran/perbaikan pada tempat yang disediakan di bawah.

**Kritikan dan Masukan :**

*Perbaiki sesuai masukan siswa*

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Denpasar, ..... 2025

Praktisi,

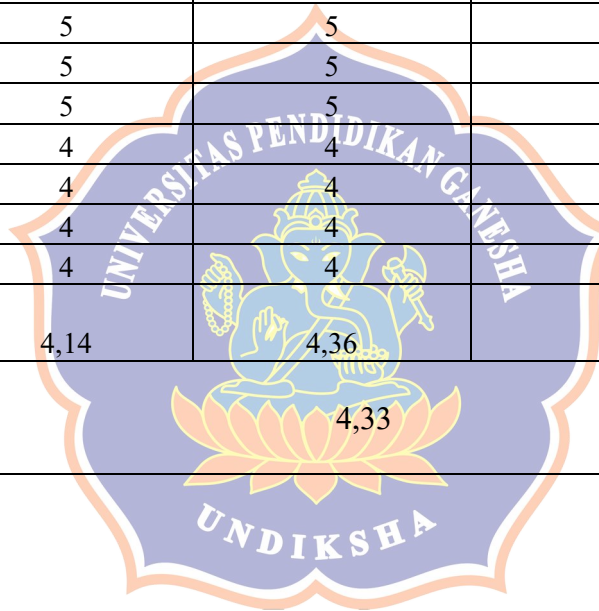


I. Gurti Ayu Putri Sriwati, S.Pd., M.Pd.

Lampiran 07. Hasil Rekapitan Angket Kepraktisan oleh Praktisi

**DATA ANGKET KEPRAKTISAN PRAKTISI  
GAME EDUKAIS BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN ARSELTHK**

Butir Angket	Uji Coba Terbatas	Uji Coba Lapangan 1	Uji Coba Lapangan 2
1	4	4	4
2	4	4	4
3	4	4	4
4	4	5	5
5	4	4	5
6	4	5	5
7	3	4	4
8	5	5	5
9	5	5	5
10	5	5	5
11	4	4	4
12	4	4	5
13	4	4	4
14	4	4	4
Rata - Rata	4,14	4,36	4,5
Rata - Rata Akhir		4,33	





No	Kriteria Penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	5
6	Saya dapat memainkan <i>game</i> edukasi ini dimana saja dan kapan saja					✓
7	Saya merasa mudah memahami materi pembelajaran melalui <i>game</i> edukasi ini				✓	
8	Saya memahami semua instruksi dalam <i>game</i> edukasi ini karena penggunaan bahasa yang jelas dan tepat				✓	
9	Saya memahami dengan jelas petunjuk pengerjaan soal yang terdapat pada <i>game</i> edukasi ini				✓	
10	Saya merasa soal yang tersaji pada <i>game</i> edukasi ini sesuai dengan materi yang dipelajari					✓

**Kritikan dan Masukan :**

Saya...Suka...memainkan...game...ini,game...ini.....  
 membuat...saya...bisa...lebih...cepat...mencari...jawaban  
 saya...bisa...belajar...sambil...bermain.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Denpasar, Rabu, 29-10-... 2025

Siswa,



.arizha.....

Lampiran 09. Hasil Rekapitan Angket Kepraktisan oleh Peserta Didik

**DATA KEPRAKTISAN MEDIA GAME EDUKASI  
KELAS UJI COBA TERBATAS**

Respon- den	Level 1 - 4										Level 5 - 8									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B1	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3
B2	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3
B3	4	3	4	5	5	3	4	5	3	4	4	3	4	5	4	4	4	4	3	4
B4	3	4	4	4	4	3	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4
B5																				
B6	3	4	5	5	4	3	3	4	5	4	3	4	4	4	4	5	3	3	4	4
B7	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	5	4	3	4
B8	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3
B9	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3
B10	4	3	3	4	5	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4
B11	2	3	2	2	3	4	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	4	3	3	4
B12	3	3	2	3	4	3	2	2	3	3	3	4	2	4	4	3	2	3	2	4
B13	4	3	4	4	4	3	3	2	2	4	4	3	4	3	4	3	3	2	3	4
B14	4	3	3	4	4	2	2	3	3	4	4	4	3	4	4	3	2	3	2	3
B15	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3
B16	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3										
B17	2	3	3	3	4	3	3	2	3	4	2	3	3	4	3	3	2	4	3	4
B18	4	4	3	3	3	4	2	3	3	4	4	4	3	3	4	3	2	3	2	3
B19	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	5	4	4	5	3	4	4
B20	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4
B21	4	5	4	4	4	3	3	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	3	5	4
B22	4	3	5	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	5	3	4	4	5
B23	3	3	4	4	4	5	4	3	3	4										
B24	4	4	5	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	5	5	3	3	4	3	4
B25	3	4	4	4	5	3	3	4	3	4	3	3	4	5	4	3	4	4	3	4
B26	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4
B27																				
B28	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4
B29	3	4	3	3	5	3	4	5	3	3	3	4	4	3	5	3	3	5	4	3
B30	2	2	3	4	4	3	2	3	4	4	2	2	3	4	4	3	3	4	4	3
B31	4	5	4	4	5	4	3	3	4	3	4	5	5	4	5	4	3	4	3	4
B32	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3
B33	3	4	4	3	5	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4
B34	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4
B35	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3
B36	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	5	4	3	4	4
B37	4	5	3	4	4	4	5	3	4	3	4	4	3	4	5	4	4	3	3	4
B38	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	5	4	4	3	4	5
B39	4	5	3	3	4	4	5	4	3	4	4	5	3	4	4	5	4	4	4	4
B40	4	5	4	3	4	3	3	5	4	4	4	5	4	4	5	4	3	4	4	5
Total Skor	1336										1387									
Rata - Rata	3,52										3,65									

**DATA KEPRAKTISAN MEDIA GAME EDUKASI  
KELAS UJI COBA TERBATAS**

Respon- den	Level 9 - 12										Level 13 - 16									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B1	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3
B2	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4
B3	4	3	5	4	5	4	4	4	4	5	4	3	5	4	5	4	4	4	4	4
B4	3	4	4	3	4	4	4	4	5	4	3	4	4	3	4	4	4	5	5	4
B5	3	4	3	5	5	4	5	4	3	3	3	4	3	4	5	4	5	4	4	3
B6	3	4	4	3	4	5	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	5	4
B7	3	4	3	3	4	4	5	4	4	3	3	4	3	3	4	5	4	5	4	4
B8											3	3	4	4	4	4	4	3	4	3
B9	4	3	4	4	5	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3
B10	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4	3	4
B11	2	3	2	2	4	3	4	4	3	4	3	3	2	3	4	4	4	3	4	4
B12	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4
B13	4	3	3	4	4	4	3	2	3	4	4	3	3	4	5	4	3	3	3	3
B14	4	4	3	3	4	4	2	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4
B15	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4										
B16	2	2	3	3	4	3	3	2	3	3	3	2	4	3	4	4	3	3	2	3
B17	3	3	4	4	4	3	2	4	3	4	3	3	4	4	5	4	3	4	3	4
B18	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4
B19	4	3	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4
B20	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4
B21	4	4	4	5	5	4	4	3	4	5	3	4	3	4	5	4	4	3	4	4
B22	4	3	3	4	4	4	3	4	5	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	5
B23	3	4	4	4	5	4	4	3	4	4	3	4	4	4	5	4	4	4	4	4
B24	4	3	4	5	5	3	4	4	4	3	4	3	4	4	5	4	4	4	4	3
B25	3	3	4	5	4	3	3	3	4	4	3	3	4	5	4	4	4	3	3	4
B26	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4
B27	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4
B28	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	5	4	4	4	4
B29	3	4	4	3	5	3	3	5	4	4	4	3	4	4	5	3	4	3	4	3
B30	3	2	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4
B31	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	5	5	4	4	4	4	4
B32	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	5	3	4	5
B33	3	4	4	3	4	4	4	4	5	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4
B34	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
B35	3	4	3	4	5	4	4	3	4	3	3	4	3	4	5	4	4	4	4	4
B36	3	3	4	4	4	5	4	3	4	3	3	3	4	4	5	4	4	4	4	4
B37	4	3	4	4	4	5	5	4	3	4	4	3	4	4	5	4	4	3	4	4
B38	4	4	3	3	5	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5
B39	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4
B40	4	5	4	4	4	5	3	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5
Total Skor	1446										1476									
Rata - Rata	3,71										3,78									

**DATA KEPRAKTISAN MEDIA GAME EDUKASI  
KELAS UJI COBA TERBATAS**

Respon- den	Level 17 - 20										Level 21 - 24									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B1	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4
B2	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
B3	4	3	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4
B4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
B5	3	4	3	4	5	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4
B6	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
B7	3	4	4	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5
B8	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4
B9	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4
B10	4	4	3	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
B11	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3
B12	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4
B13	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4
B14	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4
B15	4	3	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4
B16	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	5	4	4	3	3	3
B17																				
B18	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4	3
B19	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4
B20	4	3	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
B21	3	4	3	5	4	4	4	4	4	3	3	3	4	5	4	5	4	4	4	4
B22	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
B23	3	4	4	4	5	4	4	4	4	3	3	4	4	4	5	4	5	4	4	4
B24	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
B25	3	3	4	5	5	4	4	4	4	4	4	3	4	5	5	5	4	4	4	4
B26	4	3	4	4	5	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5
B27	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	5	4	4	4	4
B28	3	3	4	4	5	4	4	3	4	4	3	3	4	4	5	4	4	4	5	4
B29	4	3	4	4	5	4	4	3	4	4	4	3	4	4	5	5	4	3	4	4
B30	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5
B31																				
B32	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4
B33	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
B34	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
B35	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4
B36	3	3	4	4	5	4	4	4	4	4										
B37	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5
B38	3	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
B39	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4
B40	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4
Total Skor	1459										1536									
Rata - Rata	3,84										3,94									

**DATA KEPRAKTISAN MEDIA GAME EDUKASI  
KELAS UJI COBA TERBATAS**

Respon- den	Level 25 - 28									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B1	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4
B2	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4
B3	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4
B4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
B5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
B6	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5
B7	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5
B8	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4
B9	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
B10	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4
B11	3	3	4	4	4	5	4	4	4	4
B12										
B13	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4
B14	4	3	4	4	4	5	4	3	4	4
B15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
B16	4	3	3	4	5	4	4	3	4	3
B17	3	3	4	4	5	4	4	4	3	4
B18	4	3	4	4	5	4	5	4	4	4
B19	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4
B20	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
B21	4	3	4	4	4	5	4	4	4	5
B22	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4
B23	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
B24	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4
B25	4	3	5	5	4	4	4	4	4	4
B26										
B27	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4
B28	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4
B29	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4
B30	3	3	4	4	4	4	5	4	4	5
B31	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4
B32	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4
B33	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4
B34	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4
B35	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
B36	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4
B37	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5
B38	4	3	4	4	5	5	4	4	4	4
B39	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4
B40	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4
Total Skor	1552									
Rata - Rata	4,08									

**DATA KEPRAKTISAN MEDIA GAME EDUKASI  
KELAS UJI COBA LAPANGAN 1**

Respon- den	Level 1 - 4										Level 5 - 8									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C1	3	2	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	4
C2													3	4	2	3	4	4	3	3
C3													2	1	1	2	1	3	3	3
C4	1	2	3	3	4	4	3	3	4	3	2	3	3	3	4	4	3	3	4	
C5	4	3	4	4	3	5	4	5	5	5	3	3	4	4	3	4	5	5	5	
C6	3	2	3	3	4	4	3	3	4	2	3	2	3	3	4	4	3	4	4	
C7	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	
C8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	
C9	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	
C10	1	1	1	1	1	2	1	1	1	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	
C11	4	4	4	4	3	4	5	3	3	5	4	3	4	5	3	4	5	3	4	
C12	5	3	5	4	3	4	5	3	3	5	5	4	5	4	3	4	3	5	3	
C13	5	3	4	4	5	4	3	4	4	5	5	3	3	4	5	4	4	5	4	
C14	2	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	3	2	2	2	3	2	2	
C15	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	3	
C16	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	5	3	3	3	4	3	3	
C17	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	
C18	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	
C19	4	4	5	3	3	5	5	4	3	4	3	4	5	3	4	5	5	4	4	
C20											3	4	3	3	4	5	3	3	4	
C21	3	4	4	4	4	3	2	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	2	
C22	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	
C23	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	
C24	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	3	4	5	4	3	4	4	
C25	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	
C26	4	2	4	4	3	3	3	3	3	3										
C27	1	4	3	2	1	5	5	3	2	4	2	3	3	2	2	4	5	3	2	
C28											4	5	4	5	5	4	4	3	3	
C29	3	4	4	5	5	5	3	4	3	4	3	4	3	5	4	5	5	4	4	
C30	4	4	3	4	5	3	2	4	3	5	5	4	3	5	5	3	3	4	4	
C31	4	4	4	5	3	3	3	3	4	5	4	5	4	5	3	4	3	4	4	
C32	3	3	4	3	2	4	5	4	5	5	3	5	4	3	3	4	5	3	5	
C33	4	5	4	4	4	4	4	3	3	4										
C34	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	
C35	4	3	3	4	4	5	3	5	3	3	4	3	4	4	5	5	3	4	3	
C36	3	3	3	3	3	2	3	4	5	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	
C37	4	3	3	3	3	4	3	4	5	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	
C38	5	5	1	5	5	4	4	4	4	5	4	5	2	5	4	5	3	4	4	
C39	4	4	3	3	4	4	5	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	
C40	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	
Total Skor	1304										1390									
Rata - Rata	3,62										3,66									

**DATA KEPRAKTISAN MEDIA GAME EDUKASI  
KELAS UJI COBA LAPANGAN 1**

Respon- den	Level 9 - 12										Level 13 - 16									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C1	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	3
C2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3
C3	2	2	1	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
C4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	5	4	3	5	3	4	4	4	3
C5	3	4	4	3	4	4	4	5	4	4	5	4	3	4	3	5	4	5	5	4
C6	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	5	4	3	5	3	4	4	4	5
C7	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5
C8	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5
C9	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5
C10	2	3	4	2	4	2	3	3	4	4	2	3	3	2	4	3	3	2	1	5
C11	4	4	4	5	4	5	3	3	5	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4
C12	4	5	4	4	4	5	3	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
C13	3	3	4	5	3	3	5	4	5	3	5	3	5	4	4	4	4	5	5	4
C14	3	4	4	2	2	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	5	3
C15	4	3	5	4	5	5	4	4	5	4	4	3	4	5	3	5	4	3	4	4
C16	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	4	3	4	3	3	3
C17	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4
C18	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
C19	4	4	3	4	5	5	4	3	4	5										
C20	3	4	4	3	4	5	4	3	2	3	4	4	3	3	4	3	4	3	2	3
C21	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4
C22	4	3	3	4	3	3	3	4	4	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
C23	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	3	4	4	5	4	5
C24	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	3	4	4	5	5	3	4	4	5
C25	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	3	4	5	4	5	4	4	5
C26	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
C27	4	3	2	3	3	3	3	3	2	3	4	2	3	5	4	2	4	5	2	3
C28	4	4	3	3	5	5	3	2	3	4	4	5	2	3	4	5	3	2	3	4
C29	4	3	3	3	4	3	4	5	4	3	4	3	3	3	4	5	4	4	4	4
C30	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	5	2	3	4	3	4
C31	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3
C32	3	3	3	2	3	4	4	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	3	3	4
C33	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3
C34	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
C35	3	3	4	4	5	3	5	3	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4
C36	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
C37	4	3	3	4	4	3	4	5	4	4	4	3	4	3	2	3	5	4	3	4
C38	5	3	5	5	4	4	4	4	5	3	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4
C39	4	5	4	4	4	5	4	3	4	5	4	4	5	3	4	4	4	5	5	4
C40	3	4	3	3	4	4	3	5	4	5	3	3	3	3	4	4	5	4	5	4
Total Skor	1479										1460									
Rata - Rata	3,70										3,74									

**DATA KEPRAKTISAN MEDIA GAME EDUKASI  
KELAS UJI COBA LAPANGAN 1**

Respon- den	Level 17 - 20										Level 21 - 24									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C1	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4
C2	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	5	5	4	4	4	5
C3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	
C4	4	5	4	3	4	4	5	5	4	3	4	5	4	4	4	5	4	5	4	3
C5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5
C6	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4
C7	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5
C8	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5
C9	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5
C10	3	3	3	2	4	3	3	3	2	5	3	3	4	3	4	3	3	3	3	5
C11	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5
C12	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
C13	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5										
C14	3	5	4	3	3	3	4	5	5	3	3	4	4	4	3	3	5	5	5	4
C15	4	3	4	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	4
C16	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4
C17	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	5	4	4	4	4	5	4	3	4	4
C18	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	5	4	4	4	3	4
C19	4	4	3	4	5	5	4	3	3	4	5	4	4	4	5	5	5	3	4	4
C20	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3										
C21	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5
C22											4	3	4	3	5	4	3	4	3	4
C23	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4
C24	4	3	4	4	4	5	3	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4
C25	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5
C26	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4
C27											4	3	3	4	5	4	4	5	2	3
C28	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	5	5	4	4	5	4
C29	4	3	3	4	4	5	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	5	4	5	5
C30	3	4	4	5	4	3	3	4	4	3	3	4	4	5	4	3	4	4	4	3
C31	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4
C32	2	3	2	2	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4
C33	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4
C34	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4
C35	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5
C36	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3
C37	4	3	4	3	3	5	4	4	3	4	4	4	4	3	4	5	5	5	3	3
C38	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5
C39	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5
C40	3	4	3	3	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5
Total Skor	1474										1563									
Rata - Rata	3,88										4,11									

## DATA KEPRAKTISAN MEDIA GAME EDUKASI KELAS UJI COBA LAPANGAN 1

Respon- den	Level 25 - 28									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C1										
C2	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5
C3	5	4	3	4	4	4	4	3	3	4
C4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4
C5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5
C6	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4
C7	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5
C8	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4
C9	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5
C10	5	4	4	4	4	5	4	4	3	5
C11	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5
C12	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
C13	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5
C14	3	4	4	4	3	4	5	4	5	5
C15	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4
C16	5	3	4	4	3	4	4	3	4	4
C17	5	4	4	4	5	4	5	3	4	4
C18	5	3	4	4	5	5	4	4	4	4
C19	5	4	5	4	4	4	4	3	4	5
C20	5	4	4	3	4	4	3	4	4	3
C21										
C22										
C23	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5
C24	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4
C25	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4
C26	4	3	4	4	5	4	4	3	4	4
C27	5	4	3	4	5	5	5	4	3	4
C28	4	4	4	3	5	4	4	5	5	4
C29	3	3	5	4	4	5	5	4	4	5
C30	3	4	4	5	5	4	4	4	4	5
C31	5	4	3	4	4	5	4	3	5	4
C32	4	3	4	4	5	4	4	3	3	4
C33	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4
C34	5	3	4	4	5	5	4	3	4	4
C35	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5
C36	3	4	5	3	4	5	5	4	4	3
C37	5	4	3	4	4	5	5	5	3	4
C38	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4
C39	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5
C40	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5
Total Skor	1606									
Rata - Rata	4,34									

**DATA KEPRAKTISAN MEDIA GAME EDUKASI  
KELAS UJI COBA LAPANGAN 2**

Respon- den	Level 1 - 4										Level 5 - 8									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A1	4	3	4	4	5	5	4	4	3	5	4	3	5	5	5	4	5	3	5	
A2	3	3	2	4	3	4	3	3	4	4	3	3	2	4	3	4	4	4	5	
A3	3	4	2	2	3	4	3	3	3	3	3	3	2	4	3	4	3	2	4	
A4	4	4	2	3	4	4	5	4	4	5	5	4	2	3	5	4	4	5	5	
A5	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4										
A6	3	2	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	
A7	3	3	3	4	4	4	2	2	3	3	3	3	4	5	4	5	4	2	3	
A8	5	5	3	3	5	4	4	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	4	5	
A9	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	
A10	2	2	4	4	5	4	5	5	4	4	3	2	5	5	5	4	5	5	5	
A11	3	3	4	4	2	4	4	4	3	3	3	3	4	5	2	5	4	4	3	
A12											5	5	5	5	4	5	4	5	5	
A13	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	5	4	4	3	5	4	3	4	
A14	3	4	3	3	4	4	5	4	4	4	4	4	3	3	4	5	5	4	4	
A15	3	3	4	3	4	4	3	2	2	4	3	4	4	3	4	4	4	3	2	
A16	4	4	4	3	4	5	5	3	4	5	4	3	5	4	3	5	5	3	5	
A17	2	3	3	3	4	4	3	3	4	3										
A18	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3										
A19											3	4	3	4	3	4	4	4	3	
A20	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	
A21	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	
A22	4	4	3	3	4	5	4	4	5	5	4	4	3	4	5	5	4	5	5	
A23	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3										
A24	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	2	3	3	3	
A25	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3										
A26	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	2	4	
A27	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	5	3	3	5	5	4	
A28	4	3	2	2	3	3	3	2	3	3	4	3	2	3	3	2	3	3	3	
A29	4	3	4	3	2	3	3	3	3	3	4	4	3	3	2	5	3	3	4	
A30	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	5	3	4	4	3	3	4	3	5	
A31	4	2	4	5	5	4	4	5	4	4	5	2	5	5	5	5	4	5	5	
A32	3	3	3	4	2	4	4	2	1	4	5	5	3	4	2	5	5	2	1	
A33	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	5	5	4	5	5	3	4	
A34	3	3	3	3	2	2	3	4	2	4	4	3	3	3	2	2	3	4	2	
A35	4	4	5	4	5	5	4	4	3	3	5	4	5	4	5	5	4	3	4	
A36											3	2	2	3	5	4	3	1	2	
A37											3	2	3	5	3	5	4	4	3	
A38	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	5	4	3	4	4	5	3	4	
A39	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	5	4	4	3	3	3	4	5	
A40	4	4	3	4	2	4	4	3	3	4	4	4	4	5	3	4	4	3	4	
Total Skor	1269										1345									
Rata - Rata	3,53										3,84									

**DATA KEPRAKTISAN MEDIA GAME EDUKASI  
KELAS UJI COBA LAPANGAN 2**

Respon- den	Level 9 - 12										Level 13 - 16									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A1	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5										
A2	3	4	3	4	5	5	3	3	4	4	4	3	5	4	5	5	4	4	4	5
A3	4	4	2	3	4	4	3	4	3	4	5	3	3	5	3	5	4	3	4	5
A4	4	4	2	4	5	4	5	4	5	5	4	5	2	5	5	4	5	5	5	4
A5	4	3	4	4	5	4	4	4	3	4	4	3	4	4	5	4	4	5	3	4
A6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
A7	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	5	4	3	4	5	4
A8	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	2	4	4	4	3	3	4
A9	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4
A10	3	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	3	5	4	5	5	4	4	4	5
A11	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
A12	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	3	4	5	3	4	5	4	5	4	5
A13	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	5	3	3	4	3	4	3	4
A14	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
A15	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4
A16	4	4	4	3	4	5	5	3	4	5	5	3	5	5	4	5	5	5	4	5
A17	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	5	4	3	4	5
A18											4	3	4	5	4	5	4	4	5	3
A19	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	5	4	3	4	5
A20	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5
A21	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	5	4	4	4
A22	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4
A23	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5
A24	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4
A25	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
A26	3	3	3	2	3	4	3	4	3	4	3	3	3	2	3	4	5	3	3	5
A27	3	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5
A28	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4
A29	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	2	3	3	4	5
A30	4	4	4	4	5	4	3	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	3	4	5
A31	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5
A32	3	3	3	3	2	4	4	2	1	4	3	3	2	2	1	3	5	4	2	5
A33	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5
A34	4	4	3	3	3	2	3	3	4	4	5	4	4	3	3	2	3	3	3	4
A35	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	3	4	5
A36	3	4	3	3	5	5	4	3	3	3	3	4	4	3	3	5	5	3	3	4
A37	4	3	5	4	4	4	3	4	3	5	5	3	5	4	3	5	4	4	3	4
A38	4	4	5	4	3	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	3	3	5
A39	4	5	5	4	4	4	3	4	4	5	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4
A40	4	4	4	5	3	4	4	3	5	5										
Total Skor	1504										1525									
Rata - Rata	3,86										4,01									

**DATA KEPRAKTISAN MEDIA GAME EDUKASI  
KELAS UJI COBA LAPANGAN 2**

Respon- den	Level 17 - 20										Level 21 - 24									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A1	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5
A2	4	3	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5
A3	5	4	3	5	4	5	4	4	3	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5
A4	4	5	3	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5
A5	5	3	4	4	5	5	4	5	3	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4
A6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3
A7	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4
A8	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	5	4	4	3	4	4	4	3	4	5
A9	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4
A10	5	3	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5
A11	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
A12	3	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5
A13	4	4	5	3	4	4	4	4	3	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4
A14	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
A15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4
A16	5	3	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4
A17	4	4	3	4	5	5	4	3	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5
A18	5	3	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4
A19	5	3	3	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5
A20	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5
A21											4	4	4	5	5	4	5	4	5	4
A22	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5
A23	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5
A24	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	5	4	3	3	4	4
A25	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4
A26	3	3	3	3	4	3	5	3	4	5	4	3	3	4	4	3	5	4	4	5
A27	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5
A28	4	4	4	4	4	3	3	3	5	4										
A29	4	3	3	4	4	3	3	3	4	5	4	3	4	4	5	4	4	3	3	5
A30	5	4	5	5	5	4	5	3	3	4	5	4	5	5	5	4	5	3	4	4
A31											5	4	5	5	5	5	4	4	5	5
A32	3	3	3	3	3	3	4	4	3	5	4	3	4	3	4	4	5	4	3	5
A33	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5
A34	5	4	4	3	4	3	3	4	4	4	5	4	4	4	4	3	3	5	4	4
A35	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5
A36	4	4	4	3	4	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4	4	5	4	3	4
A37	5	4	5	4	3	5	4	3	4	5	5	4	5	4	4	4	5	3	4	5
A38	5	4	4	4	5	4	4	4	3	5	5	4	4	4	5	5	4	4	3	5
A39	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	5	5	4	4	3	4
A40	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5
Total Skor	1585										1707									
Rata - Rata	4,17										4,38									

**DATA KEPRAKTISAN MEDIA GAME EDUKASI  
KELAS UJI COBA LAPANGAN 2**

Respon- den	Level 25 - 28									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A1	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
A2	5	3	5	4	5	5	4	4	4	5
A3	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4
A4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5
A5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4
A6	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3
A7	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4
A8	5	4	4	3	5	4	4	4	3	5
A9	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4
A10	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5
A11	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
A12	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5
A13	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4
A14	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
A15	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4
A16	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4
A17										
A18	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4
A19	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5
A20	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5
A21	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4
A22	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4
A23	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5
A24	4	4	4	4	5	5	4	3	3	4
A25	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5
A26	4	3	4	3	4	4	5	4	5	4
A27	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4
A28	5	4	4	4	5	4	3	3	4	4
A29	4	3	4	4	5	5	4	3	4	5
A30	5	4	5	5	5	4	5	3	5	4
A31	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5
A32										
A33										
A34	5	4	4	4	5	4	4	3	4	4
A35	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5
A36	5	4	4	4	4	5	5	4	3	4
A37	5	4	5	4	4	4	5	3	5	5
A38	5	4	4	4	5	5	4	3	4	5
A39	4	3	4	4	5	5	4	4	3	5
A40	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5
Total Skor	1640									
Rata - Rata	4,43									

Lampiran 10. Hasil Posttest Peserta Didik

**DATA POSTTEST PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA**

No	Uji Coba Terbatas		Uji Coba Lapangan 1		Uji Coba Lapangan 2	
	Responden	Posttest	Responden	Posttest	Responden	Posttest
1	<b>B1</b>	70	<b>C1</b>	78	<b>A1</b>	67
2	<b>B2</b>	76	<b>C2</b>	93	<b>A2</b>	100
3	<b>B3</b>	85	<b>C3</b>	96	<b>A3</b>	90
4	<b>B4</b>	79	<b>C4</b>	64	<b>A4</b>	98
5	<b>B5</b>	97	<b>C5</b>	95	<b>A5</b>	98
6	<b>B6</b>	68	<b>C6</b>	98	<b>A6</b>	91
7	<b>B7</b>	78	<b>C7</b>	91	<b>A7</b>	98
8	<b>B8</b>	98	<b>C8</b>	84	<b>A8</b>	100
9	<b>B9</b>	67	<b>C9</b>	79	<b>A9</b>	98
10	<b>B10</b>	93	<b>C10</b>	96	<b>A10</b>	97
11	<b>B11</b>	80	<b>C11</b>	70	<b>A11</b>	88
12	<b>B12</b>	51	<b>C12</b>	65	<b>A12</b>	98
13	<b>B13</b>	86	<b>C13</b>	97	<b>A13</b>	100
14	<b>B14</b>	58	<b>C14</b>	78	<b>A14</b>	100
15	<b>B15</b>	62	<b>C15</b>	78	<b>A15</b>	78
16	<b>B16</b>	99	<b>C16</b>	86	<b>A16</b>	100
17	<b>B17</b>	76	<b>C17</b>	68	<b>A17</b>	94
18	<b>B18</b>	50	<b>C18</b>	59	<b>A18</b>	96
19	<b>B19</b>	60	<b>C19</b>	55	<b>A19</b>	66
20	<b>B20</b>	90	<b>C20</b>	89	<b>A20</b>	100
21	<b>B21</b>	53	<b>C21</b>	60	<b>A21</b>	81
22	<b>B22</b>	91	<b>C22</b>	79	<b>A22</b>	93
23	<b>B23</b>	65	<b>C23</b>	89	<b>A23</b>	78
24	<b>B24</b>	85	<b>C24</b>	63	<b>A24</b>	93
25	<b>B25</b>	58	<b>C25</b>	56	<b>A25</b>	98
26	<b>B26</b>	59	<b>C26</b>	61	<b>A26</b>	91
27	<b>B27</b>	57	<b>C27</b>	60	<b>A27</b>	89
28	<b>B28</b>	67	<b>C28</b>	50	<b>A28</b>	89
29	<b>B29</b>	74	<b>C29</b>	83	<b>A29</b>	100
30	<b>B30</b>	53	<b>C30</b>	67	<b>A30</b>	93
31	<b>B31</b>	84	<b>C31</b>	80	<b>A31</b>	95
32	<b>B32</b>	62	<b>C32</b>	100	<b>A32</b>	98
33	<b>B33</b>	98	<b>C33</b>	97	<b>A33</b>	95
34	<b>B34</b>	79	<b>C34</b>	70	<b>A34</b>	98
35	<b>B35</b>	76	<b>C35</b>	98	<b>A35</b>	91
36	<b>B36</b>	53	<b>C36</b>	90	<b>A36</b>	92
37	<b>B37</b>	83	<b>C37</b>	65	<b>A37</b>	95
38	<b>B38</b>	85	<b>C38</b>	93	<b>A38</b>	60
39	<b>B39</b>	97	<b>C39</b>	63	<b>A39</b>	88
40	<b>B40</b>	56	<b>C40</b>	98	<b>A40</b>	98
<b>Rata - Rata</b>		73,95		78,53		91,80
<b>Kategori</b>		Cukup Baik		Baik		Sangat Baik
<b>% Ketuntasan</b>		52,50%		60,00%		92,50%

Lampiran 11. Hasil Observasi Karakter Mandiri dan Bernalar Kritis Peserta

**REKAP LEMBAR OBSERVASI KARAKTER PESERTA DIDIK  
KELAS UJI COBA TERBATAS**

No	Responden	Pertemuan ke-1						Pertemuan ke-2					
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S1	S2	S3	S4	S5	S6
1	B1	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2
2	B2	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3
3	B3	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2
4	B4	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2
5	B5							2	2	2	2	2	2
6	B6	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2
7	B7	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2
8	B8	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3
9	B9	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
10	B10	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3
11	B11	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2
12	B12	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
13	B13	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2
14	B14	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
15	B15	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2
16	B16	3	2	3	3	2	2						
17	B17	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2
18	B18	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
19	B19	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
20	B20	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4
21	B21	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
22	B22	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2
23	B23	2	2	3	3	2	2						
24	B24	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2
25	B25	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2
26	B26	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
27	B27							2	2	2	2	2	2
28	B28	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2
29	B29	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2
30	B30	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
31	B31	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
32	B32	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
33	B33	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2
34	B34	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2
35	B35	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2
36	B36	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
37	B37	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2
38	B38	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3
39	B39	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2
40	B40	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
MB		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
MBK		57,89 %	86,84 %	34,21 %	50,00 %	78,95 %	89,47 %	60,53 %	86,84 %	36,84 %	55,26 %	78,95 %	86,84 %
B		39,47 %	10,53 %	57,89 %	47,37 %	18,42 %	7,89% %	36,84 %	10,53 %	55,26 %	42,11 %	18,42 %	10,53 %
M		2,63%	2,63%	7,89%	2,63%	2,63%	2,63%	2,63%	2,63%	7,89%	2,63%	2,63%	2,63%

**REKAP LEMBAR OBSERVASI KARAKTER PESERTA DIDIK  
KELAS UJI COBA TERBATAS**

No	Responden	Pertemuan ke-3						Pertemuan ke-4					
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S1	S2	S3	S4	S5	S6
1	B1	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2
2	B2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3
3	B3	2	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2
4	B4	2	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2
5	B5	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2
6	B6	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2
7	B7	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2
8	B8							3	3	4	3	3	3
9	B9	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2
10	B10	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3
11	B11	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2
12	B12	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2
13	B13	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2
14	B14	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2
15	B15	3	2	3	3	2	2						
16	B16	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2
17	B17	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2
18	B18	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2
19	B19	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2
20	B20	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3
21	B21	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2
22	B22	3	2	3	2	2	2	3	2	3	3	3	2
23	B23	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2
24	B24	2	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2
25	B25	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2
26	B26	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2
27	B27	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2
28	B28	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2
29	B29	2	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2
30	B30	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2
31	B31	2	2	3	2	2	2	3	2	3	3	3	2
32	B32	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2
33	B33	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2
34	B34	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2
35	B35	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2
36	B36	2	2	3	2	2	2	3	2	3	3	2	2
37	B37	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2
38	B38	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4
39	B39	3	2	3	2	3	2	4	3	4	3	3	3
40	B40	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2
MB		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
MBK		56,41%	89,74%	5,13%	51,28%	71,79%	89,74%	15,38%	79,49%	0,00%	28,21%	41,03%	84,62%
B		41,03%	10,26%	87,18%	48,72%	23,08%	7,69%	76,92%	20,51%	87,18%	71,79%	56,41%	12,82%
M		2,56%	0,00%	7,69%	0,00%	5,13%	2,56%	7,69%	0,00%	12,82%	0,00%	2,56%	2,56%

**REKAP LEMBAR OBSERVASI KARAKTER PESERTA DIDIK  
KELAS UJI COBA TERBATAS**

No	Responden	Pertemuan ke-7					
		S1	S2	S3	S4	S5	S6
1	B1	3	3	3	3	3	3
2	B2	3	3	3	3	3	3
3	B3	4	3	4	4	3	3
4	B4	4	3	3	3	3	3
5	B5	4	3	4	4	3	4
6	B6	3	3	3	3	3	3
7	B7	4	3	3	4	3	3
8	B8	4	3	4	4	3	3
9	B9	3	3	3	3	3	3
10	B10	4	3	4	4	4	3
11	B11	4	3	3	4	3	3
12	B12	3	2	3	2	3	3
13	B13	3	4	4	3	4	3
14	B14	3	3	3	2	3	3
15	B15	3	2	3	3	3	3
16	B16	4	3	4	3	4	4
17	B17	3	3	4	3	3	3
18	B18	3	3	3	3	2	2
19	B19	3	3	3	3	3	3
20	B20	4	3	4	3	4	3
21	B21	3	3	3	3	2	3
22	B22	4	4	4	4	3	4
23	B23	3	3	3	3	3	3
24	B24	3	3	4	3	4	3
25	B25	3	3	3	3	2	3
26	B26	3	2	3	3	3	3
27	B27	3	2	3	3	3	3
28	B28	3	3	3	3	3	3
29	B29	3	3	3	3	3	3
30	B30	3	3	3	3	2	3
31	B31	3	3	4	3	3	4
32	B32	3	3	3	3	3	3
33	B33	4	4	4	4	4	4
34	B34	3	3	3	3	3	3
35	B35	3	3	3	3	3	3
36	B36	3	3	3	3	3	2
37	B37	3	3	4	3	3	3
38	B38	4	4	4	4	3	4
39	B39	4	4	4	4	4	4
40	B40	3	3	3	2	3	3
MB		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
MBK		0,00%	10,00%	0,00%	7,50%	10,00%	5,00%
B		67,50%	77,50%	62,50%	67,50%	72,50%	77,50%
M		32,50%	12,50%	37,50%	25,00%	17,50%	17,50%

**REKAP LEMBAR OBSERVASI KARAKTER PESERTA DIDIK  
UJI COBA LAPANGAN 1**

No	Responden	Pertemuan ke-1						Pertemuan ke-2					
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S1	S2	S3	S4	S5	S6
1	C1	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2
2	C2							3	2	3	3	2	3
3	C3							4	3	3	3	3	4
4	C4	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2
5	C5	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3
6	C6	3	2	3	3	2	2	3	2	4	3	3	3
7	C7	3	2	3	2	2	2	3	2	3	3	2	3
8	C8	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3
9	C9	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2
10	C10	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3
11	C11	2	2	3	2	2	2	3	2	3	3	2	2
12	C12	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2
13	C13	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3
14	C14	2	2	3	2	2	2	3	2	3	3	2	2
15	C15	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2
16	C16	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3
17	C17	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2
18	C18	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2
19	C19	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2
20	C20							3	2	3	2	2	2
21	C21	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2
22	C22	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2
23	C23	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3
24	C24	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2
25	C25	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2
26	C26	2	2	3	2	2	2						
27	C27	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2
28	C28							2	2	3	2	2	2
29	C29	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3
30	C30	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2
31	C31	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2
32	C32	2	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3
33	C33	3	2	3	3	2	2						
34	C34	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2
35	C35	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4
36	C36	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3
37	C37	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2
38	C38	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
39	C39	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2
40	C40	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3
MB		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
MBK		50,00%	97,22%	2,78%	58,33%	97,22%	91,67%	7,89%	89,47%	0,00%	50,00%	71,05%	57,89%
B		47,22%	2,78%	94,44%	41,67%	2,78%	8,33%	86,84%	10,53%	94,74%	50,00%	28,95%	36,84%
M		2,78%	0,00%	2,78%	0,00%	0,00%	0,00%	5,26%	0,00%	5,26%	0,00%	0,00%	5,26%

**REKAP LEMBAR OBSERVASI KARAKTER PESERTA DIDIK  
UJI COBA LAPANGAN 1**

No	Responden	Pertemuan ke-3						Pertemuan ke-4					
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S1	S2	S3	S4	S5	S6
1	C1	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	2	2
2	C2	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3
3	C3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4
4	C4	3	2	3	2	2	2	3	2	3	3	2	2
5	C5	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3
6	C6	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3
7	C7	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3
8	C8	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
9	C9	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3
10	C10	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4
11	C11	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3
12	C12	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3
13	C13	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3
14	C14	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2
15	C15	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3
16	C16	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3
17	C17	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3
18	C18	3	2	3	2	2	2	3	2	3	3	2	2
19	C19	2	2	3	2	2	3						
20	C20	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3
21	C21	3	2	3	2	2	2	3	2	3	3	2	3
22	C22	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	3
23	C23	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	3
24	C24	3	2	3	2	2	2	3	2	3	3	2	2
25	C25	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2
26	C26	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	3
27	C27	3	2	3	2	2	2	3	2	3	3	2	2
28	C28	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	3
29	C29	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3
30	C30	3	2	3	2	2	2	3	2	3	3	2	2
31	C31	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
32	C32	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3
33	C33	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3
34	C34	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2
35	C35	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4
36	C36	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3
37	C37	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3
38	C38	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3
39	C39	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2
40	C40	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3
MB		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
MBK		2,50%	67,50%	0,00%	40,00%	57,50%	37,50%	0,00%	56,41%	0,00%	17,95%	46,15%	25,64%
B		90,00%	32,50%	87,50%	60,00%	42,50%	57,50%	71,79%	43,59%	71,79%	82,05%	51,28%	66,67%
M		7,50%	0,00%	12,50%	0,00%	0,00%	5,00%	28,21%	0,00%	28,21%	0,00%	2,56%	7,69%

**REKAP LEMBAR OBSERVASI KARAKTER PESERTA DIDIK  
UJI COBA LAPANGAN 1**

No	Responden	Pertemuan ke-5						Pertemuan ke-6					
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S1	S2	S3	S4	S5	S6
1	C1	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
2	C2	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4
3	C3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4
4	C4	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3
5	C5	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3
6	C6	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4
7	C7	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4
8	C8	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3
9	C9	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
10	C10	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4
11	C11	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
12	C12	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3
13	C13	4	3	4	4	3	4						
14	C14	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3
15	C15	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3
16	C16	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4
17	C17	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3
18	C18	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3
19	C19	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3
20	C20	4	3	4	3	3	3						
21	C21	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3
22	C22							3	2	3	3	3	3
23	C23	3	3	3	2	3	3	4	3	4	3	3	3
24	C24	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3
25	C25	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2
26	C26	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3
27	C27							3	2	3	3	2	2
28	C28	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3
29	C29	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4
30	C30	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3
31	C31	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3
32	C32	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4
33	C33	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4
34	C34	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3
35	C35	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4
36	C36	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4
37	C37	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3
38	C38	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4
39	C39	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3
40	C40	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3
MB		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
MBK		0,00%	47,37 %	0,00%	18,42 %	36,84 %	21,05 %	0,00%	47,37 %	0,00%	5,26%	26,32 %	5,26%
B		65,79 %	52,63 %	60,53 %	68,42 %	60,53 %	60,53 %	57,89 %	50,00 %	63,16 %	71,05 %	65,79 %	63,16 %
M		34,21 %	0,00%	39,47 %	13,16 %	2,63%	18,42 %	42,11 %	2,63%	36,84 %	23,68 %	7,89%	31,58 %

**REKAP LEMBAR OBSERVASI KARAKTER PESERTA DIDIK  
UJI COBA LAPANGAN 1**

No	Responden	Pertemuan ke-7					
		S1	S2	S3	S4	S5	S6
1	C1						
2	C2	4	3	4	4	4	4
3	C3	4	4	4	4	3	4
4	C4	3	3	3	3	2	3
5	C5	4	4	4	4	3	4
6	C6	4	4	4	4	4	4
7	C7	4	3	4	4	4	4
8	C8	4	3	4	3	3	3
9	C9	3	3	3	3	3	3
10	C10	4	4	4	4	4	4
11	C11	3	3	3	3	3	3
12	C12	3	3	3	3	3	2
13	C13	4	4	4	4	4	4
14	C14	3	3	3	3	3	3
15	C15	3	3	3	3	3	3
16	C16	4	3	4	3	3	4
17	C17	3	3	3	3	3	3
18	C18	3	3	3	3	2	3
19	C19	3	3	3	3	3	2
20	C20	4	3	4	4	3	4
21	C21						
22	C22						
23	C23	4	3	4	4	3	4
24	C24	3	2	3	3	3	3
25	C25	3	2	3	3	3	2
26	C26	3	3	3	3	2	3
27	C27	3	3	3	3	2	3
28	C28	3	2	3	3	3	3
29	C29	4	3	4	3	3	4
30	C30	3	3	3	3	3	3
31	C31	4	3	4	3	3	3
32	C32	4	4	4	4	4	4
33	C33	4	4	4	4	4	4
34	C34	3	2	3	3	3	3
35	C35	4	4	4	4	4	4
36	C36	4	3	4	4	3	4
37	C37	3	3	3	2	3	3
38	C38	4	3	4	4	3	4
39	C39	3	3	3	3	3	3
40	C40	4	4	4	4	4	4
MB		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
MBK		0,00%	10,81%	0,00%	2,70%	10,81%	8,11%
B		48,65%	64,86%	48,65%	56,76%	64,86%	45,95%
M		51,35%	24,32%	51,35%	40,54%	24,32%	45,95%

**REKAP LEMBAR OBSERVASI KARAKTER PESERTA DIDIK  
KELAS UJI COBA LAPANGAN 2**

No	Responden	Pertemuan ke-1						Pertemuan ke-2					
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S1	S2	S3	S4	S5	S6
1	A1	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2
2	A2	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4
3	A3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3
4	A4	3	2	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3
5	A5	3	3	3	3	3	2						
6	A6	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
7	A7	3	2	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3
8	A8	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3
9	A9	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
10	A10	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
11	A11	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3
12	A12							3	3	3	3	3	3
13	A13	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
14	A14	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3
15	A15	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3
16	A16	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3
17	A17	3	2	3	2	3	2						
18	A18	3	2	3	3	2	2						
19	A19							3	2	3	2	2	3
20	A20	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
21	A21	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3
22	A22	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
23	A23	3	2	3	3	2	3						
24	A24	3	2	3	2	2	2	3	2	3	3	2	3
25	A25	3	2	3	3	2	3						
26	A26	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
27	A27	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
28	A28	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
29	A29	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3
30	A30	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3
31	A31	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
32	A32	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
33	A33	2	2	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3
34	A34	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3
35	A35	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3
36	A36							3	2	3	2	2	3
37	A37							3	2	3	2	2	3
38	A38	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2
39	A39	3	2	3	2	2	2	3	2	3	3	2	2
40	A40	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3
MB		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
MBK		11,11%	77,78%	0,00%	25,00%	50,00%	27,78%	2,86%	31,43%	0,00%	17,14%	34,29%	8,57%
B		86,11%	22,22%	97,22%	72,22%	50,00%	72,22%	68,57%	68,57%	85,71%	82,86%	65,71%	88,57%
M		2,78%	0,00%	2,78%	2,78%	0,00%	0,00%	28,57%	0,00%	14,29%	0,00%	0,00%	2,86%

**REKAP LEMBAR OBSERVASI KARAKTER PESERTA DIDIK  
KELAS UJI COBA LAPANGAN 2**

No	Responden	Pertemuan ke-3						Pertemuan ke-4					
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S1	S2	S3	S4	S5	S6
1	A1	2	2	3	2	2	2						
2	A2	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4
3	A3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4
4	A4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4
5	A5	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3
6	A6	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3
7	A7	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4
8	A8	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4
9	A9	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4
10	A10	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3
11	A11	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3
12	A12	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3
13	A13	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4
14	A14	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4
15	A15	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3
16	A16	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4
17	A17	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3
18	A18							4	3	3	3	3	3
19	A19	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3
20	A20	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3
21	A21	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3
22	A22	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3
23	A23	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3
24	A24	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
25	A25	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3
26	A26	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3
27	A27	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3
28	A28	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3
29	A29	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3
30	A30	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3
31	A31	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3
32	A32	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3
33	A33	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3
34	A34	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4
35	A35	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3
36	A36	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3
37	A37	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4
38	A38	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3
39	A39	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3
40	A40	3	3	3	3	3	3						
MB		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
MBK		2,56%	20,51%	0,00%	7,69%	20,51%	2,56%	0,00%	15,79%	0,00%	2,63%	5,26%	0,00%
B		38,46%	79,49%	64,10%	87,18%	79,49%	92,31%	21,05%	84,21%	31,58%	65,79%	94,74%	71,05%
M		58,97%	0,00%	35,90%	5,13%	0,00%	5,13%	78,95%	0,00%	68,42%	31,58%	0,00%	28,95%

**REKAP LEMBAR OBSERVASI KARAKTER PESERTA DIDIK  
KELAS UJI COBA LAPANGAN 2**

No	Responden	Pertemuan ke-5						Pertemuan ke-6					
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S1	S2	S3	S4	S5	S6
1	A1	3	2	3	2	2	2	3	2	3	3	2	3
2	A2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	A3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4
4	A4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4
5	A5	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4
6	A6	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4
7	A7	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
8	A8	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
9	A9	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4
10	A10	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4
11	A11	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4
12	A12	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4
13	A13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
14	A14	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
15	A15	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
16	A16	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4
17	A17	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4
18	A18	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4
19	A19	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3
20	A20	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4
21	A21							3	3	3	3	3	3
22	A22	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4
23	A23	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
24	A24	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3
25	A25	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4
26	A26	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4
27	A27	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3
28	A28	4	3	4	3	3	3						
29	A29	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4
30	A30	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3
31	A31							4	4	4	4	4	3
32	A32	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
33	A33	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4
34	A34	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
35	A35	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4
36	A36	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4
37	A37	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4
38	A38	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3
39	A39	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3
40	A40	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4
MB		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
MBK		0,00%	15,79%	0,00%	2,63%	7,89%	2,63%	0,00%	5,13%	0,00%	0,00%	5,13%	0,00%
B		18,42%	78,95%	15,79%	34,21%	73,68%	44,74%	15,38%	58,97%	17,95%	17,95%	46,15%	28,21%
M		81,58%	5,26%	84,21%	63,16%	18,42%	52,63%	84,62%	35,90%	82,05%	82,05%	48,72%	71,79%

**REKAP LEMBAR OBSERVASI KARAKTER PESERTA DIDIK  
KELAS UJI COBA LAPANGAN 2**

No	Responden	Pertemuan ke-7					
		S1	S2	S3	S4	S5	S6
1	A1	3	2	3	3	3	3
2	A2	4	4	4	4	4	4
3	A3	4	4	4	4	4	4
4	A4	4	4	4	4	4	4
5	A5	4	4	4	4	4	4
6	A6	4	3	4	4	4	4
7	A7	4	4	4	4	4	4
8	A8	4	4	4	4	4	4
9	A9	4	4	4	4	4	4
10	A10	4	4	4	4	4	4
11	A11	4	3	4	4	3	4
12	A12	4	4	4	4	4	4
13	A13	4	4	4	4	4	4
14	A14	4	4	4	4	4	4
15	A15	3	3	3	3	3	3
16	A16	4	4	4	4	4	4
4	A17						
18	A18	4	4	4	4	4	4
19	A19	3	3	3	3	2	3
20	A20	4	4	4	4	4	4
21	A21	4	3	3	3	3	3
22	A22	4	3	4	4	4	4
23	A23	3	3	3	3	3	3
24	A24	4	3	4	4	4	4
25	A25	4	4	4	4	4	4
26	A26	4	3	4	4	4	4
27	A27	4	3	4	4	4	4
28	A28	4	3	4	4	4	3
29	A29	4	4	4	4	4	4
30	A30	4	3	4	4	4	4
31	A31	4	4	4	4	4	4
32	A32						
33	A33						
34	A34	4	4	4	4	4	4
35	A35	4	4	4	4	3	4
36	A36	4	3	4	4	4	4
37	A37	4	4	4	4	4	4
38	A38	3	2	3	3	3	3
39	A39	4	3	4	4	3	3
40	A40	4	4	4	4	4	4
MB		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
MBK		0,00%	5,41%	0,00%	0,00%	2,70%	0,00%
B		13,51%	37,84%	16,22%	16,22%	21,62%	21,62%
M		86,49%	56,76%	83,78%	83,78%	75,68%	78,38%

Lampiran 12. Ketertarikan dan Pendamping Penggunaan Game Edukasi

**Kelas Uji Coba Lapangan 2**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
A2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
A3	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0
A4	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
A5	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
A6	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
A7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A8	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
A9	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
A10	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
A11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
A12	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
A13	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
A14	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1
A15	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
A16	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1
A17	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0
A18	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1
A19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
A20	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
A21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
A22	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1
A23	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1
A24	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0
A25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
A26	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
A27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
A28	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
A29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
A30	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
A31	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
A32	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1
A33	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
A34	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
A35	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1
A36	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
A37	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
A38	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1
A39	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1
A40	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
Persentase	100,00%	90,00%	87,50%	85,00%	85,00%	82,50%	92,50%	35,00%	30,00%	47,50%

**Keterangan :**

- 1 : Tertarik
- 2 : Petunjuk Siswa Op Penjumlahan
- 3 : Petunjuk Siswa Op Pengurangan
- 4 : Petunjuk Siswa Op Perkalian
- 5 : Petunjuk Siswa Op Pembagian

- 6 : Pendampingan oleh Bapak
- 7 : Pendampingan oleh Ibu
- 8 : Pendampingan oleh Kakak
- 9 : Pendampingan oleh Paman/Bibi
- 10 : Pendampingan oleh Guru Les

## Kelas Uji Coba Lapangan 1

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0
C2	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0
C3	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
C4	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
C5	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
C6	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
C7	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
C8	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
C9	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1
C10	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
C11	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0
C12	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
C13	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1
C14	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0
C15	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0
C16	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
C17	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1
C18	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1
C19	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0
C20	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1
C21	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0
C22	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
C23	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
C24	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1
C25	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0
C26	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
C27	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0
C28	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1
C29	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1
C30	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1
C31	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0
C32	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
C33	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
C34	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0
C35	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
C36	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0
C37	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0
C38	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0
C39	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
C40	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Persentase	92,50%	77,50%	80,00%	70,00%	80,00%	67,50%	80,00%	45,00%	7,50%	40,00%

### Keterangan :

- |                                   |                                  |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| 1 : Tertarik                      | 6 : Pendampingan oleh Bapak      |
| 2 : Petunjuk Siswa Op Penjumlahan | 7 : Pendampingan oleh Ibu        |
| 3 : Petunjuk Siswa Op Pengurangan | 8 : Pendampingan oleh Kakak      |
| 4 : Petunjuk Siswa Op Perkalian   | 9 : Pendampingan oleh Paman/Bibi |
| 5 : Petunjuk Siswa Op Pembagian   | 10 : Pendampingan oleh Guru Les  |

## Kelas Uji Coba Terbatas

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>B1</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
<b>B2</b>	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0
<b>B3</b>	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0
<b>B4</b>	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
<b>B5</b>	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
<b>B6</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
<b>B7</b>	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
<b>B8</b>	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0
<b>B9</b>	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
<b>B10</b>	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1
<b>B11</b>	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0
<b>B12</b>	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1
<b>B13</b>	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
<b>B14</b>	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
<b>B15</b>	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0
<b>B16</b>	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1
<b>B17</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
<b>B18</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
<b>B19</b>	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
<b>B20</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
<b>B21</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<b>B22</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
<b>B23</b>	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1
<b>B24</b>	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1
<b>B25</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
<b>B26</b>	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0
<b>B27</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
<b>B28</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
<b>B29</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
<b>B30</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
<b>B31</b>	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0
<b>B32</b>	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
<b>B33</b>	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
<b>B34</b>	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
<b>B35</b>	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0
<b>B36</b>	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
<b>B37</b>	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0
<b>B38</b>	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0
<b>B39</b>	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
<b>B40</b>	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0
Persentase	82,50 %	87,50 %	90,00 %	85,00 %	77,50 %	77,50 %	92,50 %	55,00 %	15,00 %	30,00 %

### Keterangan :

- |                                   |                                  |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| 1 : Tertarik                      | 6 : Pendampingan oleh Bapak      |
| 2 : Petunjuk Siswa Op Penjumlahan | 7 : Pendampingan oleh Ibu        |
| 3 : Petunjuk Siswa Op Pengurangan | 8 : Pendampingan oleh Kakak      |
| 4 : Petunjuk Siswa Op Perkalian   | 9 : Pendampingan oleh Paman/Bibi |
| 5 : Petunjuk Siswa Op Pembagian   | 10 : Pendampingan oleh Guru Les  |

## DOKUMENTASI PENELITIAN



**Gambar 1.** Observasi praktisi mengajar



**Gambar 2.** Mengucapkan salam kepada peserta didik



**Gambar 3.** *Social Emotional Learning* melalui STOP



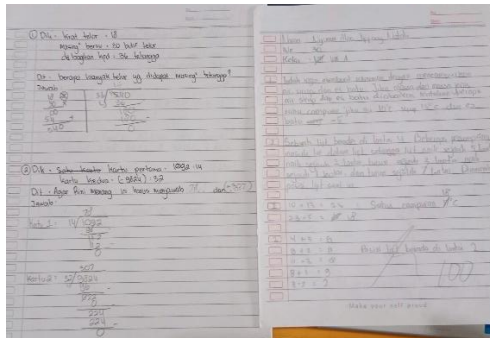
**Gambar 4.** Menjaga kebersihan lingkungan kelas



**Gambar 5.** Pembelajaran secara berkelompok



**Gambar 6.** Peserta didik menyelesaikan game edukasi



**Gambar 7.** Hasil kuis di setiap akhir pembelajaran

Hari/ Tanggal : 10-10-2025  
 Nama : Orizha Sativa Mahendra Putri.  
 Kelas : VIIa  
 No Absen : 31

- Petunjuk Pengisian
- Bacalah pernyataan di bawah ini dengan seksama!
  - Penilaian diberikan dengan rentangan penilaian :
  - Berilah tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.
 

1 = sangat kurang	4 = baik
2 = kurang	5 = sangat baik
3 = cukup baik	
  - Komentar atau saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada tempat yang telah disediakan.
  - Mohon diberikan tanda tangan pada akhir angket.

No	Kriteria Penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Saya tertarik untuk menggunakan <i>game</i> edukasi ini karena tampilannya yang menarik					✓

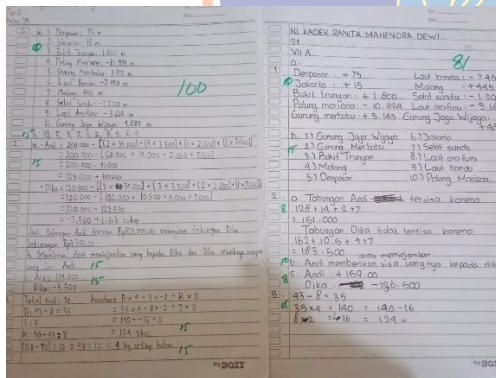
**Gambar 8.** Hasil angket kepraktisan peserta didik



**Gambar 9.** Observasi karakter peserta didik



**Gambar 10.** Asesmen pemahaman konsep matematika



**Gambar 11.** Hasil asesmen pemahaman konsep matematika



**Gambar 12.** Wawancara dengan peserta didik



**Gambar 13.** Hasil pengerjaan game edukasi oleh peserta didik

