

L

A

M

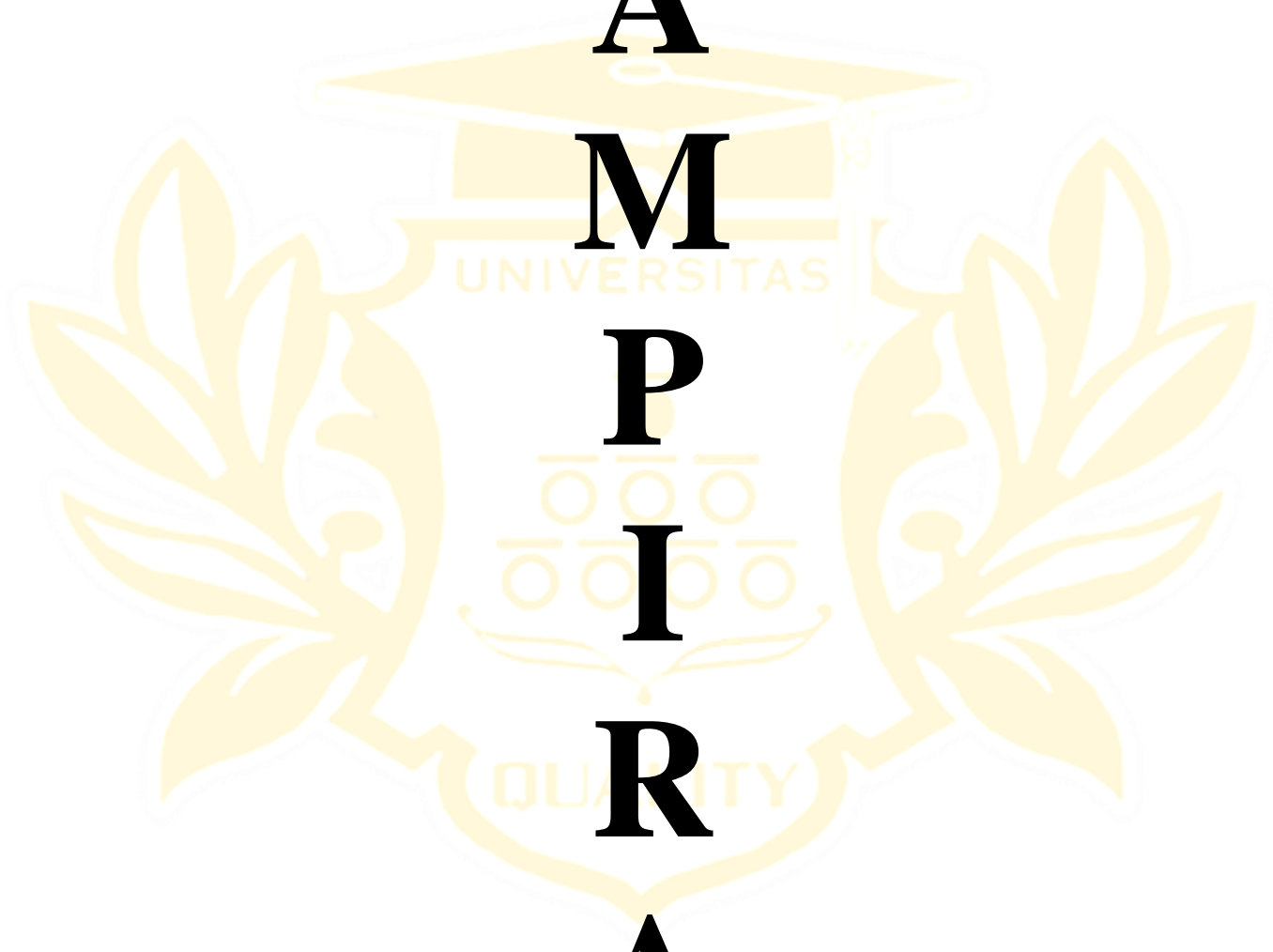
P

I


R

A

N



Lembar 1. Surat Izin Penelitian



UNIVERSITAS QUALITY
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Ringroad - Ngumban Surbakti No. 18 Medan, Telp. (061) 80047003
 web : www.universitasquality.ac.id | e-mail : info@universitasquality.ac.id

Medan, 24 November 2025

NOMOR : 6493/SPT/FKIP/UQ/XI/2025
 LAMP : -
 HAL : Izin Penelitian

Kepada Yth :
Sriyani br Sembiring S.Pd SD Swasta Cerdas Bangsa

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami :


Nama : Mikha May Nanda Br Bangun
 NPM : 2205030247
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Jenjang Pendidikan : S.1

Bermaksud sedang proses penyelesaian tugas akhir skripsi dengan Judul :
**"PENGEMBANGAN MEDIA PAPAN PINTAR PERKALIAN BERBASIS
 PERMAINAN DADU PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS 2 SD
 SWASTA CERDAS BANGSA "**

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon kiranya agar mahasiswa yang bersangkutan dapat diberikan ijin melakukan penelitian di tempat yang Bapak / Ibu Pimpin dengan alokasi waktu yang ditentukan.

Kami sangat mengharapkan bantuan Ibu agar sudi kiranya dapat memberikan data yang diperlukan berhubungan dengan judul Skripsi di atas.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerja sama yang baik sebelumnya kami ucapkan terima kasih.

Dekan,

Dr. Gemala Widiyarti , S.Sos.L.,M.Pd
NIDN. 0123098602

Tembusan :
 1. Ka. Prodi PGSD;
 2. Dosen Pembimbing;

Lampiran 2. Surat Balasan dari Sekolah Tempat Penelitian



**YAYASAN PENDIDIKAN CERDAS BANGSA
TK – SD – SMP – SMA - SMK
SWASTA CERDAS BANGSA**



Jl. Titi Kuning – Namorambe Psr. IV G.Johor No.30 Sidorejo, Delitua, Deli Serdang Kode Pos 20356

SURAT KETERANGAN
NO : 192 / SD.CB / DT / DS / XI / 2025

Yang bertanda tangan dibawah ini kepala SD Swasta Cerdas Bangsa dengan ini menyatakan bahwa :

Nama : Mikha May Nanda Br Bangun
NIM : 2205030247
Asal Sekolah : Universitas Quality
Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

Telah kami setuju untuk melaksanakan penelitian di SD Swasta Cerdas Bangsa sebagai syarat Penyelesaian Studi yang berjudul :

“PENGEMBANGAN MEDIA PAPAN PINTAR PERKALIAN BERBASIS PERMAINAN DADU PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS 2 SD SWASTA CERDAS BANGSA”.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk bersangkutan dan dapat di pergunakan seperlunya.

Sidorejo, 05 Desember 2025
Kepala SD Swasta Cerdas Bangsa



SRIYANI BR SEMBIRING, S.Pd

Lembar 3. Validasi Validator Ahli Materi (Revisi)

Lembar Instrumen Penilaian Ahli Materi
LEMBAR VALIDASI UJI AHLI PADA MATERI PERKALIAN DI KELAS II SD

Identitas mahasiswa :

Nama : Mikha May Nanda Br Bangun
 Npm : 2205030247
 Prodi : PGSD
 Judul : Pengembangan Media Papan Pintar Perkalian Berbasis Permainan Dadu
 : Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas II SD Swasta Cerdas Bangsa

Nama Validator : *Sdk Zahara M. Harahap S.pd., M.pd.*

Petunjuk : Pilihlah salah satu jawaban yang di anggap palai sesuai dengan memberi tanda cek (\checkmark) pada kolom jawaban yang sudah di sediakan

5 = Sangat sesuai , 4 = Sesuai , 3 = Cukup sesuai, 2 = Kurang sesuai 1 = Sangat tidak sesuai

No	Aspek Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Materi permainan dadu sesuai dengan kompetensi dasar kelas II SD		\checkmark			
2	Aturan permainan mudah dipahami oleh siswa kelas II SD.		\checkmark			
3	Permainan dadu mendukung penguatan konsep perkalian.			\checkmark		
4	Permainan dapat meningkatkan minat belajar siswa.			\checkmark		
5	Media permainan dadu mudah digunakan di kelas.			\checkmark		
6	Permainan mengakomodasi variasi kemampuan siswa.		\checkmark			
7	Soal-soal dalam permainan sesuai dengan materi perkalian.		\checkmark			
8	Permainan melatih ketelitian dan kecepatan siswa.			\checkmark		
9	Media permainan menarik dan menyenangkan bagi siswa.		\checkmark			
10	Permainan dapat digunakan sebagai alat evaluasi pemahaman.			\checkmark		
11	Media ini dapat membantu siswa memahami perkalian dengan praktik langsung.		\checkmark			
12	Media permainan dadu dapat diintegrasikan dengan metode pembelajaran lain.		\checkmark			
13	Penggunaan media dapat meningkatkan interaksi antar siswa.			\checkmark		
14	Media permainan cukup fleksibel untuk digunakan berkali-kali.			\checkmark		
15	Permainan memperkuat daya ingat siswa terhadap materi perkalian.		\checkmark			

16	Media ini juga cocok untuk pembelajaran kelompok.			✓			
17	Media memungkinkan guru mengamati perkembangan kemampuan siswa secara langsung.			✓			
18	Media permainan sederhana dan tidak membutuhkan persiapan rumit.			✓			
19	Permainan memberikan tantangan yang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa.				✓		
20	Media permainan meningkatkan motivasi siswa selama pembelajaran.				✓		

Komentar umum dan khusus

Medan, November 2025

Validator



Siti Zahara Harahap S.Pd.,M.Pd

NIDN : 0114078802

QUALITY

Lembar 4. Lembar Validasi Validator Ahli Materi

Lembar Instrumen Penilaian Ahli Materi

LEMBAR VALIDASI UJI AHLI PADA MATERI PERKALIAN DI KELAS II SD

Identitas mahasiswa :

Nama : Mikha May Nanda Br Bangun
 Npm : 2205030247
 Prodi : PGSD
 Judul : Pengembangan Media Papan Pintar Perkalian Berbasis Permainan Dadu
 : Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas II SD Swasta Cerdas Bangsa

Nama Validator : Siti Zahara Harahap, S.pd., M.Pd

Petunjuk : Pilihlah salah satu jawaban yang di anggap palai sesuai dengan memberi tanda cek (✓) pada kolom jawaban yang sudah di sediakan

5 = Sangat sesuai , 4 = Sesuai , 3 = Cukup sesuai, 2 = Kurang sesuai 1 = Sangat tidak sesuai

No	Aspek Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Materi sesuai dengan kompetensi dasar (KD) kelas II.				✓	
2	Penyajian materi disusun secara urut dan sistematis.				✓	
3	Judul materi sesuai dengan yang disampaikan.					✓
4	Judul materi konsisten dengan konten yang ada.				✓	
5	Materi dijelaskan dengan jelas dan mudah dipahami.				✓	
6	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kemampuan baca siswa dan mudah dipahami oleh siswa.					✓
7	Ilustrasi atau gambar mendukung pemahaman materi.				✓	
8	Ilustrasi atau gambar memperjelas isi materi.				✓	
9	Ejaan materi sesuai dengan kaidah EYD/PUEBI.					✓
10	Ilustrasi atau gambar sesuai dengan materi yang disajikan.				✓	
11	Kedalaman materi sesuai dengan kompetensi dasar.					✓
12	Keluasan materi memadai untuk memahami konsep.				✓	
13	Konsep dan istilah yang digunakan tepat dan sesuai kaidah keilmuan.					✓
14	Materi mendorong rasa ingin tahu siswa.					✓
15	Materi memudahkan guru dalam menyampaikan pembelajaran.					✓
16	Materi membantu siswa dalam memahami materi dengan baik.					✓

17	Materi meningkatkan pemahaman konsep siswa.				✓	
18	Materi sesuai dengan karakteristik dan tingkat perkembangan siswa.				✓	
19	Materi selaras dengan komponen pembelajaran lain.					✓
20	Materi disusun sesuai dengan prinsip-prinsip pembelajaran yang berlaku.					✓

Kometar Umum dan Khusus

Medan, November 2025

Validator



Siti Zahara Harahap S.Pd.,M.Pd

NIDN : 0114078802

Lembar 5. Validasi Validator Ahli Media (Revisi)

Lembar Instrumen Penilaian Ahli Media
LEMBAR VALIDASI UJI AHLI MEDIA TERHADAP PENGEMBANGAN
MEDIA PAPAN PINTAR PERKALIAN BERBASIS PERMAINAN
DADU PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA
KELAS II SD SWASTA CERDAS BANGSA
T.P 2025/2026

Identitas mahasiswa :

Nama : Mikha May Nanda Br Bangun
 Npm : 2205030247
 Prodi : PGSD
 Judul : Pengembangan Media Papan Pintar Perkalian Berbasis Permainan Dadu
 : Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas II SD Swasta Cerdas Bangsa

Nama Validator : Irwansyah S.Pd.,M.Pd
 Petunjuk : Pilihlah salah satu jawaban yang di anggap palai sesuai dengan memberi tanda cek (\checkmark) pada kolom jawaban yang sudah di sediakan

5 = Sangat sesuai , 4 = Sesuai , 3 = Cukup sesuai, 2 = Kurang sesuai 1 = Sangat tidak sesuai

No	Aspek Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Materi pada papan sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD).		\checkmark			
2	Penyusunan materi dalam jalur perkalian disusun secara sistematis.			\checkmark		
3	Judul papan pintar perkalian sesuai dengan tema materi yang disajikan.		\checkmark			
4	Bahasa pada papan sesuai dengan karakteristik siswa kelas III SD.			\checkmark		
5	Materi yang ditampilkan pada tiap bagian papan jelas dan mudah dipahami.			\checkmark		
6	Gambar dan simbol di papan sesuai dengan materi yang disajikan.		\checkmark			
7	Ilustrasi dan ikon pada papan mendukung pemahaman siswa.		\checkmark			

8	Elemen visual (warna, bentuk,) memperjelas isi materi.		✓			
9	Penulisan teks pada papan sesuai kaidah EYD/PUEBI.			✓		
10	Media membuat pembelajaran lebih menarik dan mendorong rasa ingin tahu siswa.		✓			
11	Media memudahkan guru dan siswa dalam memahami materi.			✓		
12	Ilustrasi/gambar pada papan memperkuat pemahaman materi siswa.		✓			
13	Media membantu guru dan siswa dalam memahami materi secara mudah.		✓			
14	Media papan meningkatkan pemahaman konsep siswa.			✓		
15	Tampilan dan isi papan sesuai dengan karakteristik perkembangan siswa kelas III SD.		✓			
16	Visual papan menarik perhatian dan meningkatkan fokus siswa saat pembelajaran.			✓		
17	Tata letak perkalian sesuai dengan alur materi pembelajaran.		✓			
18	Ukuran teks dan gambar pada papan mudah dibaca siswa.			✓		
19	Media papan mudah digunakan berulang kali.		✓			
20	Media papan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.			✓		

Komentar Umum dan Khusus

- Perbaiki ukuran papan dan dadu
- Perbaiki warna dalam penandaan mata dadu.

Medan, November 2025

Validator

Irwansyah S.Pd., M.Pd

NIDN : 0115098701

Lampiran 6. Lembar Validasi Validator Ahli Media

Lembar Instrumen Penilaian Ahli Media
LEMBAR VALIDASI UJI AHLI MEDIA TERHADAP PENGEMBANGAN
MEDIA PAPAN PINTAR PERKALIAN BERBASIS PERMAINAN
DADU PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA
KELAS II SD SWASTA CERDAS BANGSA
T.P 2025/2026

Identitas mahasiswa :

Nama : Mikha May Nanda Br Bangun
 Npm : 2205030247
 Prodi : PGSD
 Judul : Pengembangan Media Papan Pintar Perkalian Berbasis Permainan Dadu
 : Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas II SD Swasta Cerdas Bangsa

Nama Validator : Irwansyah, S.pd., M. Pd
 Petunjuk : Pilihlah salah satu jawaban yang di anggap palai sesuai dengan memberi tanda cek (✓) pada kolom jawaban yang sudah di sediakan

5 = Sangat sesuai , 4 = Sesuai , 3 = Cukup sesuai, 2 = Kurang sesuai 1 = Sangat tidak sesuai

No	Aspek Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Materi pada papan sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD).				✓	
2	Penyusunan materi dalam jalur perkalian disusun secara sistematis.					✓
3	Judul papan pintar perkalian sesuai dengan tema materi yang disajikan.				✓	
4	Bahasa pada papan sesuai dengan karakteristik siswa kelas III SD.					✓
5	Materi yang ditampilkan pada tiap bagian papan jelas dan mudah dipahami.				✓	
6	Gambar dan simbol di papan sesuai dengan materi yang disajikan.				✓	
7	Ilustrasi dan ikon pada papan mendukung pemahaman siswa.					✓

8	Elemen visual (warna, bentuk,) memperjelas isi materi.					✓
9	Penulisan teks pada papan sesuai kaidah EYD/PUEBI.					✓
10	Media membuat pembelajaran lebih menarik dan mendorong rasa ingin tahu siswa.					✓
11	Media memudahkan guru dan siswa dalam memahami materi.			✓		
12	Ilustrasi/gambar pada papan memperkuat pemahaman materi siswa.					✓
13	Media membantu guru dan siswa dalam memahami materi secara mudah.					✓
14	Media papan meningkatkan pemahaman konsep siswa.					✓
15	Tampilan dan isi papan sesuai dengan karakteristik perkembangan siswa kelas III SD.			✓		
16	Visual papan menarik perhatian dan meningkatkan fokus siswa saat pembelajaran.					✓
17	Tata letak perkalian sesuai dengan alur materi pembelajaran.					✓
18	Ukuran teks dan gambar pada papan mudah dibaca siswa.					✓
19	Media papan mudah digunakan berulang kali.			✓		
20	Media papan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.					✓

Komentar Umum dan Khusus

Layak untuk melakukan penelitian

Medan, 2 November 2025

Validator

Irwansyah S.Pd., M.Pd

NIDN : 0115098701

Lampiran 7. Angket Respon Guru

Lembar Angket Respon Guru

**LEMBAR ANGKET RESPON GURU TERHADAP PENGEMBANGAN
MEDIA PAPAN PINTAR PERKALIAN BERBASIS PERMAINAN
DADU PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA
KELAS II SD SWASTA CERDAS BANGSA
T.P 2025/2026**

Identitas mahasiswa :

Nama : Mikha May Nanda Br Bangun
 NPM : 2205030247
 Prodi : PGSD
 Judul : Pengembangan Media Papan Pintar Perkalian Berbasis Permainan Dadu
 : Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas II SD Swasta Cerdas Bangsa

Nama Guru : *Manik Sriwahyuni S.pd*
 Jabatan pekerjaan : *Wali kelas / guru kelas*

Petunjuk : Pilihlah salah satu jawaban yang di anggap palai sesuai dengan memberi tanda cek (✓) pada kolom jawaban yang sudah di sediakan

5 = Sangat setuju , 4 = setuju , 3 = Cukup setuju, 2 = Kurang setuju 1 = Sangat tidak setuju

No	Aspek Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Tampilan papan media menarik dan sesuai untuk pelajaran.					✓
2	Desain papan jelas, sederhana, dan mudah digunakan di kelas.					✓
3	Ilustrasi atau gambar pada papan sesuai dengan materi.				✓	
4	Tulisan pada papan terbaca dengan jelas.				✓	
5	Warna dan tata letak papan menarik perhatian siswa.				✓	
6	Ukuran tulisan dan gambar proporsional sehingga mudah dilihat siswa.					✓
7	Papan pintar perkalian mudah dipindahkan dan digunakan di berbagai kondisi kelas.					✓
8	Media papan pintar perkalian praktis digunakan dalam					✓

	waktu pembelajaran yang terbatas.					✓
9	Simbol atau tanda pada papan jelas dan mudah dipahami.					✓
10	Komponen papan tidak mudah rusak dan bisa digunakan berulang kali.				✓	
11	Materi pada papan sesuai dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar.					✓
12	Urutan penyajian materi pada papan tersusun secara sistematis.				✓	
13	Bahasa yang digunakan sesuai dengan pemahaman siswa kelas II.				✓	
14	Materi pada papan mudah disesuaikan dengan tujuan pembelajaran.					✓
15	Papan pintar perkalian membantu guru menyajikan materi secara kontekstual dan menarik.					✓
16	Isi materi pada papan memuat contoh yang relevan dengan kehidupan sehari-hari.					✓
17	Media papan pintar perkalian mempermudah guru dalam menyampaikan materi.					✓
18	Media papan pintar perkalian mempermudah siswa memahami materi.				✓	
19	Media papan pintar perkalian dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.					✓
20	Media papan pintar perkalian mendorong guru lebih kreatif dalam mengelola pembelajaran.					✓

Komentar dan saran

Sangat berguna untuk pembelajaran matematika di kelas

M. Beni
C. Menik Sriwahyuni S.Pd)

Lampiran 8. Angket Respon Siswa

Lembar Angket Respon Peserta Didik

**LEMBAR ANGKET RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP PENGEMBANGAN
MEDIA PAPAN PINTAR PERKALIAN BERBASIS PERMAINAN
DADU PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA
KELAS II SD SWASTA CERDAS BANGSA
T.P 2025/2026**

Nama Siswa : Igrava

Kelas : II SD

Petunjuk : Pilihlah salah satu jawaban yang di anggap palai sesuai dengan memberi tanda cek (\checkmark) pada kolom jawaban yang sudah di sediakan
5 = Sangat setuju , 4 = setuju , 3 = Cukup setuju, 2 = Kurang setuju 1 = Sangat tidak setuju

No	Aspek Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Tampilan papan pintar perkalian menarik untuk dimainkan.					\checkmark
2	Belajar menggunakan papan pintar perkalian membosankan.					\checkmark
3	Ilustrasi atau gambar pada papan membantu saya memahami materi.					\checkmark
4	Simbol pada papan pintar perkalian memudahkan pemahaman materi.					\checkmark
5	Warna dan desain papan menarik perhatian saya.				\checkmark	
6	Tulisan pada papan jelas dan mudah dibaca.					\checkmark
7	Aturan permainan pada papan mudah dipahami.					\checkmark
8	Papan pintar perkalian mudah digunakan saat kegiatan belajar.				\checkmark	
9	Gambar pada papan membuat saya lebih semangat belajar.				\checkmark	
10	Tampilan pada papan pintar membuat suasana belajar lebih menyenangkan.					\checkmark
11	Belajar materi dengan papan pintar membuat saya lebih senang.				\checkmark	
12	Materi pada papan pintar mudah dipahami.				\checkmark	
13	Materi pada papan pintar sesuai dengan tujuan pembelajaran.				\checkmark	

Dokumentasi

Penyerahan Media Papan Pintar Perkalian oleh peneliti kepada Wali Kelas II SD Swasta Cerdas Bangsa

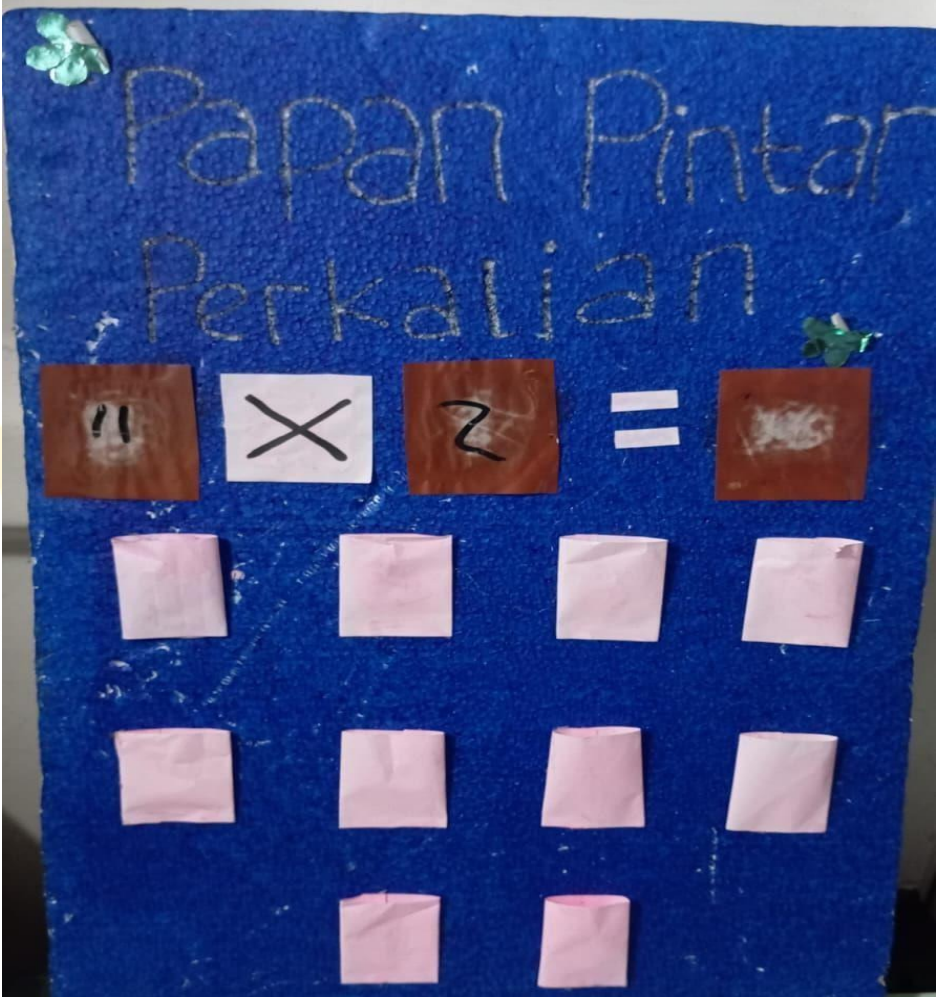


Dokumentasi

Bersama Kepala Sekolah SD Swasta Cerdas Bangsa



Media Papan Pintar Pada SD Swasta Cerdas Bangsa



Media Papan Pintar Perkalian Berbasis Permainan Dadu yang dikembangkan oleh peneliti

