

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	ii
DAFTAR GAMBAR	ii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Luaran yang Diharapkan	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Kajian Teori	4
2.1.1 Kemampuan Mengenal Bilangan Anak Autis dan Karakteristik Belajar Matematika Anak Autis	4
2.1.2 Definisi dan Fungsi Media Pembelajaran Digiboard Math Game	6
BAB III. METODE PENELITIAN	6
3.1 Model Penelitian dan Pengembangan	6
3.2 Prosedur Penelitian dan Pengembangan	7
3.3 Uji Coba Produk	7
BAB IV. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN	9
4.1 Anggaran Biaya	9
4.2 Jadwal Kegiatan	10
DAFTAR PUSTAKA	10
LAMPIRAN-LAMPIRAN	11
Lampiran 1. Biodata Ketua, Anggota dan Pendamping	11
Lampiran 2. Justifikasi Anggaran Kegiatan	18
Lampiran 3. Sususan Organisasi Tim Kegiatan dan Pembagian Tugas	20
Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Pelaksana	21
Lampiran 5. Gambaran Teknologi yang Hendak di Kembangkan	22
Lampiran 6. Surat Pernyataan Kesiediaan Mitra	23

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Anggaran Biaya Kegiatan	9
Tabel 4.2 Jadwal Kegiatan	10

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Modifikasi Prosedur Pengembangan Borg and Gall	7
---	---

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika merupakan satu mata pelajaran yang dianggap sulit apalagi oleh sebagian pelajar dianggap menakutkan. Demikian juga hal itu terjadi karna terdapatnya rasa takut akan matematika yang mendekam dalam pikiran (Buxton, 1984). Menurut Isrokatun, dkk (2020) matematika merupakan ilmu yang berkontribusi bagi ilmu-ilmu lainnya, hal itu ditandai dengan banyaknya ilmu yang mengadopsi konsep-konsep matematika, misalnya dalam ilmu akuntansi matematika digunakan untuk mengolah data, dalam ilmu ekonomi matematika digunakan untuk menganalisis keseimbangan pasar dan lain sebagainya. Hasil survei memberikan kenyataan bahwa kemampuan matematika pelajar di Indonesia mendapatkan peringkat 64 dari 65 negara dengan skor 375, sehingga kurang dari 1% siswa Indonesia yang hanya memiliki kemampuan bagus di bidang matematika (Nurhazizah, 2014). Kendala ini juga tidak terlepas dari anak dengan hambatan sosial emosional atau sering disebut dengan autism, dikarenakan karakteristik anak autism yang mengalami permasalahan pada pemahaman lambang dan simbol bilangan.

Berdasarkan pendapat para ahli, autis adalah gangguan yang dimiliki anak pada perkembangan pervasif yang memiliki kecenderungan untuk menyendiri dikarenakan anak memiliki cara berpikir, keyakinan dan memiliki dunia sendiri. Dari penelitian yang dilakukan oleh Yeni (2012) dengan subjek anak autis (perempuan) dengan usia dibawah 10 pada kemampuan matematika ditemukan kesulitan dimana anak tidak dapat mengenal bilangan satu sampai sepuluh. Hal ini dibuktikan dengan hasil observasi dimana anak tidak dapat menunjukkan bilangan sesuai instruksi guru serta tidak dapat menyebutkan bilangan yang ditunjuk guru. Selain itu ditemukan pula dalam penelitian tersebut anak belum mampu membilang satu sampai dengan sepuluh secara acak. Media pembelajaran dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik (Albana, 2015). Adanya media pembelajaran siswa akan lebih mudah dalam memahami bilangan pelajaran Matematika. Salah satu jenis media pembelajaran yaitu, *Digiboard Math Game* merupakan media pembelajaran sebagai alternatif dalam proses pembelajaran mengenal bilangan matematika. Hal ini sejalan dengan Laksita (2012) karakteristik gaya belajar anak autis terdiri dari 5 jenis, yaitu *rote learner*, *gestalt learner*, *visual learner*, *hands-on learner* dan *auditory learner*.

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti akan melaksanakan penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Digiboard Math Game untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bilangan pada Anak ASD (*Autism Spectrum Disorder*). Media *Digiboard Math Game* ini merupakan aplikasi berbasis game dan memiliki desain yang membuat anak tidak jenuh untuk belajar sehingga dapat menarik perhatian serta mudah digunakan oleh anak autisme dan guru. Konsep pengembangan media *Digiboard Math Game* telah dilampirkan pada lampiran ke 5 halaman 7, sebagai bentuk perbandingan *Digiboard Math Game* sebelum pengembangan dan sesudah pengembangan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana desain media pembelajaran *Digiboard Math Game (Bomath)* untuk meningkatkan kemampuan mengenal bilangan pada anak ASD (*Autism Spectrum Disorder*)?
2. Bagaimana hasil kelayakan media pembelajaran pembelajaran *Digiboard Math Game (Bomath)* untuk meningkatkan kemampuan mengenal bilangan pada Anak ASD (*Autism Spectrum Disorder*)?
3. Bagaimana dampak penerapan pembelajaran pembelajaran *Digiboard Math Game (Bomath)* untuk meningkatkan kemampuan mengenal bilangan pada Anak ASD (*Autism Spectrum Disorder*)?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan permasalahan yang telah dirumuskan diatas, maka tujuan penelitian yang dicapai adalah sebagai berikut :

1. Mendiskripsikan hasil rancangan pengembangan media pembelajaran *Digiboard Math Game (Bomath)* untuk meningkatkan kemampuan mengenal bilangan pada anak ASD (*Autism Spectrum Disorder*).
2. Menguji dan menganalisis hasil kelayakan media pembelajaran *Digiboard Math Game (Bomath)* untuk meningkatkan kemampuan mengenal bilangan pada anak ASD (*Autism Spectrum Disorder*).
3. Mengetahui dampak penerapan media pembelajaran *Digiboard Math Game (Bomath)* terhadap peningkatan kemampuan mengenal bilangan pada Anak ASD (*Autism Spectrum Disorder*).

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian dan pengembangan ini memiliki peran penting antara lain :

1. Bagi Peserta Didik
Dalam proses pembelajaran anak autis sering kali merasa mudah bosan dan mudah emosi pada saat pelajaran berlangsung. Dengan adanya media *Digi Board* peserta didik akan lebih tertarik dalam belajar mengenal bilangan. Dalam pembelajaran akan berjalan lebih efektif dan siswa tidak merasa jenuh serta memudahkan dalam memahami matematika dasar.
2. Bagi Guru
Dalam proses pembelajaran matematika dengan media *Digi Board* sangat bermanfaat bagi guru untuk menunjang proses belajar dan pengajaran di kelas dalam bidang mengenal bilangan. Selain itu dapat mengoptimalkan kemampuan siswa dalam pemahaman matematika dasar. 7

1.5 Luaran yang Diharapkan

Adapun luaran yang diharapkan dari penelitian ini yaitu berupa :

1. Laporan Kemajuan Pelaksanaan Penelitian
2. Laporan Akhir Pelaksanaan Penelitian
3. Artikel Ilmiah yang di terbitkan pada jurnal ortopedagogia (ISSN 2528-2980 (Online), ISSN 2355-1143 (Print) terindeks sinta 3)
4. Produk Board Math (Papan Matematika Bilangan)

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

1.1 Kajian Teori

1.1.1 Kemampuan Mengenal Bilangan Anak Autis dan Karakteristik Belajar Matematika Anak Autis

Menurut Strock dalam (Hallahan & Kauffman, 2006) autis adalah gangguan dari perkembangan pervasif. Berdasarkan pendapat para ahli yang telah dipaparkan maka dapat disimpulkan bahwa autis adalah gangguan yang dimiliki anak pada perkembangan pervasif yang memiliki kecenderungan untuk menyendiri dikarenakan anak memiliki cara berfikir, keyakinan dan memiliki dunia sendiri. Dari penelitian yang dilakukan oleh Evri Yeni (2012) dengan jurnal yang berjudul Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bilangan Melalui Metode Multisensori Bagi Anak Autis” dengan subjek anak autis (perempuan) dengan usia dibawah 10 tahun tidak mengalami kesulitan pada kemampuan berbahasa dikarenakan anak dapat berbicara dengan baik. Akan tetapi, pada kemampuan matematikanya anak mengalami kesulitan, dimana anak tidak dapat mengenal bilangan satu sampai sepuluh. Hal ini dibuktikan dengan salah satunya anak tidak dapat menunjukkan bilangan sesuai intruksi guru, anak tidak dapat menyebutkan bilangan yang ditunjuk guru. Pada penelitian tersebut anak belum mampu membilang satu sampai dengan sepuluh secara acak. Namun anak sudah dapat menulis lambang bilangan satu hingga 10 namun tidak sempurna, anak sering ragu dalam menulis lambang bilangan. Anak juga mengalami kesulitan dalam operasi hitung (penjumlahan dan pengurangan).

Karakteristik belajar matematika anak autis dari jurnal “Pemerolehan Pengetahuan Matematika Bagi Siswa Autis pada Permulaan Bangku Sekolah” oleh Kamid (2011), adalah sebagai berikut:

- a) Kriteria pertama, pada operasi penjumlahan terdapat masalah yang muncul ketika anak autis tidak bisa mengucap sebgaiian urutan bilangan yang sudah tersimpan di dalam memori, sehingga anak autis hanya mengetahui tentang urutan bilangan. Masalah kedua yang muncul adalah anak autis memiliki kesulitan dalam menggunakan lambang bilangan dalam operasi bilangan namun dapat menjumlahkan objek-objek dalam suatu kumpulan. Sehingga dapat disimpulkan anak autis dapat belajar matematika (berhitung) dengan melalui bantuan objek-objek atau benda-benda yang nyata supaya dapat dihitung.
- b) Kriteria kedua, anak autis memiliki kemampuan spatial yang baik. Sehingga anak autis memiliki kemampuan keruangan yang baik namun memiliki kekurangan dalam imajinasi. Sehingga pada kriteria ini anak autis memiliki pengetahuan keruangan walaupun daya imajinasi terbatas. Hal ini menyebabkan pembelajaran materi yang dilakukan berulang karena keterbatasan daya imajinasi.
- c) Kriteria ketiga, anak autis mengeluarkan sedikit kata dalam berkomunikasi, namun memiliki kemampuan yang baik dalam

berhitung dan mendiskripsikan suatu kejadian dengan coretan. Anak autis dapat memperoleh pengetahuan matematika meskipun membutuhkan bantuan benda yang konkrit, akan tetapi kemampuan dalam imajinasi baik sehingga anak autis dapat menghitung objek secara berurutan. Namun, ketika berhenti menghitung dan ditanya jumlah obyek yang dihitung, anak tidak dapat menyatakan banyaknya objek yang telah dihitung. Sehingga kardinalitas pada suatu himpunan obyek, ternyata harus dilaksanakan secara berulang-ulang. Sehingga guru harus menyatakan terlebih dahulu dan diikuti subyek dengan melafakan. Ternyata dengan cara seperti itu dapat menumbuhkan kardinalitas himpunan bagi siswa autis. Pada penumbuhan skema anak autis berjalan lambat dan memerlukan pengulangan yang berkelanjutan sehingga dapat membentuk skema pengetahuan yang dimaksud.

Selain itu karakteristik anak autis menurut Adriana dalam (Abdurrahman, 2011) menjelaskan bahwa karakteristik anak autis adalah mudah dalam memahami sesuatu yang bersifat konkrit (dapat dilihat, dirasa serta diraba). Sedangkan menurut Lakshita (2012) menjelaskan bahwa karakteristik gaya belajar anak autis terdiri dari 5 jenis, yaitu *rote learner*, *gestalt learner*, *visual learner*, *hands-on learner* dan *auditory learner*.

1.1.2 Definisi Digiboard Game

Digiboard Game memungkinkan siswa saling berinteraksi sehingga dapat melatih komunikasi antar siswa (Erlitasari & Dewi, 2016). *Digiboard game* juga dirasa lebih efektif karena tidak kalah menarik dari gangguan. Pendapat ini dibuktikan dengan pendapat dari Wijaya, dkk. (2016) board game dirasa lebih efektif karena media *board game* dapat mengurangi penggunaan gadget. Mike Scovian dalam (Erlitasari & Dewi, 2016) Sejarah *Board Game* dan Psikologi Permainan, *Board game* adalah alat-alat atau bagian-bagian permainan ditempatkan, dipindahkan atau digerakkan pada permukaan yang telah ditandai atau dibagi-bagi menurut seperangkat aturan. Board Game didasarkan pada strategi murni dan biasanya mempunyai tujuan yang akan dicapai. Terdapat beberapa jenis-jenis *board game* yaitu (1) *strategy board game*, (2) *german-style board game* atau *eurogames*, (3) *race game*, (4) *roll and move game*, (5) *trivia game*, (6) *word game*, dan (7) *war game*.

1.1.3 Definisi dan Fungsi Media Pembelajaran

EACT dalam (Rohani, 1997) Media adalah segala bentuk yang dipergunakan untuk proses penyaluran informasi. Media pembelajaran adalah semua alat (bantu) atau benda yang digunakan untuk kegiatan belajar mengajar, dengan maksud menyampaikan pesan (informasi) pembelajaran dari sumber (guru maupun sumber lain) kepada penerima (dalam hal ini anak didik atau warga belajar) (Latuheru, 1998). Berdasarkan definisi tersebut, media pembelajaran harus memiliki manfaat

yang dapat memudahkan peserta didik mampu memahami materi pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan harus menarik minat siswa dalam kegiatan belajar mengajar dan merangsang kinerja otak peserta didik pada stimulus yang ada.

Fungsi umum, sebagai pembawa pesan (Materi) dari sumber pesan (Pendidik) ke penerima pesan (Murid) dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran. Fungsi khusus, (a) Untuk menarik perhatian murid (b) Untuk memperjelas penyampaian untuk menghindari verbalitas dan salah tafsir (c) Untuk mengaktifkan dan mengefektifkan kegiatan belajar murid.

BAB III. METODE PENELITIAN

3.1 Model Penelitian dan Pengembangan

Menurut Sugiyono (2016) penelitian dan *pengembangan (Research and Development)* merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan suatu produk tersebut. Sedangkan menurut Sukmadinata (2013) penelitian dan pengembangan merupakan proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk atau menyempurnakan produk yang sudah ada dan dapat dipertanggungjawabkan. Penelitian dan pengembangan adalah suatu metode untuk mengembangkan, memvalidasi, dan menghasilkan produk baru maupun produk yang sudah ada dengan tujuan untuk menghasilkan produk baru melalui proses pengembangan dan telah teruji.

Metode penelitian dan pengembangan media *Bomath* untuk peserta didik autisme di Sekolah Luar Biasa (SLB) Autis Laboratorium Universitas Negeri Malang (UM) merupakan jenis penelitian dan pengembangan *Research and Development (R&D)*. Dalam penelitian yang dilakukan ini menggunakan pengembangan dari Borg & Gall yang telah menentukan 10 langkah sebagai berikut: (1) *Research and Information* (penelitian dan pengumpulan data), (2) *Planning* (perencanaan), (3) *Develop Preliminary Form of Product* (pengembangan draf produk), (4) *Preliminary Field Testing* (uji coba lapangan awal), (5) *Main Product Revision* (merevisi hasil uji coba), (6) *Main Field Testing* (uji coba lapangan), (7) *Operational Product Revision* (penyempurnaan produk hasil uji coba lapangan), (8) *Operational Field Testing* (uji pelaksanaan lapangan), (9) *Final Product Revision* (penyempurnaan produk akhir), (10) *Dissemination and Implementation* (diseminasi dan implementasi).

Dalam model penelitian dan pengembangan ini kemudian diadaptasikan menjadi model yang lebih sederhana dengan menyesuaikan kebutuhan penelitian, waktu, biaya, dan tenaga yang tersedia. Langkah-langkah yang digunakan dalam penelitian meliputi: (1) *Research and Information* (penelitian dan pengumpulan data), (2) *Planning* (perencanaan), (3) *Develop Preliminary Form of Product* (pengembangan draf produk), (4) *Preliminary Field Testing* (uji coba lapangan awal), (5) *Main product revision* (merevisi hasil uji coba), (6) *Main Field Testing* (uji coba lapangan), (7) *Final Product Revision* (Revisi produk akhir).

3.2 Prosedur Penelitian dan Pengembangan



Langkah-langkah model pengembangan dan penelitian yang dilakukan penelitian digambarkan dalam gambar 3.1 dibawah ini:

Gambar 3.1 Modifikasi Prosedur Pengembangan Borg and Gall

3.3 Uji Coba Produk

Uji coba produk ini bertujuan untuk mendapatkan saran ahli untuk memperbaiki media *Bomath* yang akan dikembangkan dengan layak dan efektif agar dapat digunakan dalam upaya meningkatkan kemampuan mengenal bilangan angka pada anak autisme di SLB Autis Laboratorium UM. Peneliti akan memaparkan secara runtut mengenai desain uji coba, instrumen pengumpulan data dan teknik analisis data. Media *Bomath* akan diuji coba oleh subjek penelitian yaitu peserta didik autisme di SLB Autis Laboratorium UM.

1. Desain Uji Coba

Desain uji coba yang dilakukan melalui 2 tahapan yaitu validasi ahli dan uji coba klasikal.

a. Validasi ahli

Validasi ahli yang dilakukan dengan meminta saran, tanggapan maupun kometar dari beberapa pihak diantaranya ahli pembelajaran ABK, ahli materi, dan ahli praktisi mengenai kualitas produk yang dikembangkan yaitu *Bomath* untuk meningkatkan kemampuan mengenal bilangan. Validasi ahli ini meliputi (1) dosen Teknologi Pendidikan (TEP) yang merupakan ahli dalam bidang pengembangan media pembelajaran, (2) dosen ahli dalam bidang Pendidikan Luar Biasa (PLB) yang akan menilai kesesuaian media pembelajaran serta (3) praktisi guru yang akan menggunakan media pembelajaran *Bomath*.

b. Uji Coba Lapangan

Media *Bomath* apabila sudah di validasi oleh valiidor maka selanjutnya akan dilakukan uji coba lapangan yang dilakukan bersama 3 siswa autisme SLB Autis Laboratorium UM .

2. Subjek Data

Subjek dalam pengembangan ini adalah validator yaitu ahli media, ahli materi, praktisi, dan subjek uji coba yang meliputi sebagai berikut:

a. Ahli Media

Dalam pengembangan ini adalah dosen yang ahli dalam bidang media pembelajaran yaitu dosen Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang.

b. Ahli Materi

Dalam pengembangan ini dosen yang berpengalaman dalam kependidikan khusus yaitu dosen Pendidikan Luar Biasa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang.

c. Praktisi

Guru kelas yang mengajar di SLB Autis Laboratorium UM.

d. Subjek uji coba merupakan peserta didik autisme yang berjumlah 3 anak di SLB Autis Laboratorium UM.

3. Jenis Data

Jenis data dalam pengembangan media *Bomath* ini adalah kualitatif dan kuantitatif.

4. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam pengembangan media *Bomath* untuk meningkatkan kemampuan mengenal bilangan yaitu Observasi, wawancara, angket, dan tes.

5. Teknik Analisis Data

Analisis data meliputi analisis kebutuhan dan identifikasi kesenjangan di lapangan. Data yang dibutuhkan dapat diambil sedangkan data yang tidak dibutuhkan ditiadakan. Pada tahap analisis ini data subjek validasi ahli dan data subjek uji lapangan sebagai berikut:

a. Rumus persentase yang digunakan sebagai berikut:

Rumus untuk mengolah data per validasi

$$\text{Rumus untuk mengolah data per validasi}$$

(sumber: Akbar, 2017)

Setelah hasil dari masing-masing uji validitasnya diketahui, maka dilakukan perhitungan validasi gabungan untuk mencapai kesimpulan dengan menggunakan rumus berikut:

$$V = \frac{V_{media} + V_{materi} + V_{praktisi}}{3} 100\%$$

(sumber: Akbar, 2017)

b. Analisis data uji pengguna (peserta didik) Rumus untuk mencari persentase hasil belajar yaitu:

$$\text{Rumus untuk mencari persentase hasil belajar}$$

Sumber: Sudjana (2011)

Jika hasil setiap anak sudah diketahui selanjutnya dimasukkan rumus untuk mencari nilai rata-rata sebagai berikut:

$$\text{Rumus untuk mencari nilai rata-rata}$$

Sumber: Sudijono (2011)

Peserta didik dikatakan berhasil apabila adanya peningkatan dalam mengingat bilangan matematika. Media pengembangan dinyatakan layak digunakan apabila peserta didik mampu menghafal bilangan dalam pelajaran matematika.

BAB IV. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN

4.1 Anggaran Biaya

No	Jenis Pengeluaran	Sumber Dana	Biaya (Rp)
1	Bahan Habis Pakai	Belmawa	Rp. 2.912.000
		Perguruan Tinggi	
		Instansi Lain	
2	Sewa dan Jasa	Belmawa	Rp. 900.000
		Perguruan Tinggi	
		Instansi Lain	
3	Transportasi Lokal	Belmawa	Rp. 1.500.000
		Perguruan Tinggi	
		Instansi Lain	
4	Lain-lain	Belmawa	Rp. 1.050.000
		Perguruan Tinggi	
		Instansi Lain	
Jumlah			Rp. 6.362.000
Rekap Sumber Dana		Belmawa	Rp. 6.362.000
		Perguruan Tinggi	
		Instansi Lain	
		Jumlah	Rp. 6.362.000

Tabel 4.1 Anggaran Biaya Kegiatan

4.2 Jadwal Kegiatan

No	Kegiatan	Bulan					Person Penanggung Jawab
		1	2	3	4	5	
1	Konsultasi Dosen Pembimbing						Rosa
2	Studi Literatur dan Observasi						Rosa, Erin
3	Pengumpulan Data						Rosa, Aiga
4	Perencanaan						Eka, Aiga
5	Pemilihan Alat & Bahan						Eka, Erin
6	Pembuatan Alat						Rosa, Eka, Erin, Aiga
7	Pengujian dan Validasi Ahli						Rosa, Eka, Erin, Aiga
8	Laporan dan Publikasi						Rosa

Tabel 4.2 Jadwal Kegiatan

DAFTAR PUSTAKA

- Ballerina, T. (2017). "Meningkatkan Rentang Perhatian Anak Autis dalam Pembelajaran Pengenalan Huruf," *Inklusi*, 3(2), hal. 245. doi: 10.14421/ijds.030205.
- Fathurrohman, M., Nindiasari, H. dan Rahayu, I. (2016). "Pengembangan Board Game Matematika Di SD Negeri Wadasari Kabupaten Serang," *Eprints UNY*, hal. 465–472.
- Fernando, F. (2021). "Bimbingan Dan Layanan Terapi Pada Anak Autis," *QALAM: Jurnal Pendidikan Islam*, 2(1), hal. 92–108.
- Istiqlal, M., (2017). "Pengembangan Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran Matematika." *JIPMat*, 2(1).
- Rahayu, S. M. (2015). "Deteksi dan Intervensi Dini Pada Anak Autis," *Jurnal Pendidikan Anak*. doi: 10.21831/jpa.v3i1.2900.
- Septiyani, F. K., Rintayati, P. dan Istiyati, S. (2018). "Pengaruh Board Games terhadap Mathematic Ability dalam Pengenalan Konsep Penjumlahan dan Pengurangan pada Anak Usia 5-6 Tahun," *Kumara Cendikia: Jurnal Penelitian Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(4), hal. 1–9.
- Singh, P. K. P. dan Hashim, H. (2020). "Using Jazz Chants to Increase Vocabulary Power among ESL Young Learners," *Creative Education*, 11(03), hal. 262–274. doi: 10.4236/ce.2020.113020.
- Sukmadinata. (2013). "Metode Penelitian Pendidikan." Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Sugiyono. (2016). "Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D". Bandung: PT Alfabet.
- Suwidhiantari, N. P. A. dan Ainin, I. K. (2018). "Pengaruh Metode Multisensori Terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Pada Anak Autis Di TK Mentari School Sidoarjo," *Jurnal Pendidikan Khusus*, hal. 1–14.
- Usep Kustiawan (2013). "Sumber dan Media Pembelajaran Anak Usia Dinni". Malang: Universitas Negeri Malang
- Yeni, E. (2012) "Meningkatkan kemampuan mengenal bilangan melalui metode multisensori bagi anak autis," *E-Jupekhu; Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus*, 1(2), hal. 1–15.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Biodata Ketua, Anggota dan Pendamping

Biodata Pelaksana

KETUA KELOMPOK

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Desita Sholikhatus Shofa
---	--------------	--------------------------

2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	S1 Pendidikan Luar Biasa
4	NIM	220154601122
5	Tempat Tanggal Lahir	Kediri, 18 Desember 2003
6	E-mail	desita.sholikhatus.2201546@students.um.ac.id
7	Nomor Telepon/HP	085707369194

B. Kegiatan Mahasiswa yang Sedang/Pernah diikuti

No	Nama Kegiatan	Status dalam kegiatan	Waktu dan Tempat
1	Internship PPID UM 2023	Anggota	16 Januari 2023 – Sekarang, Universitas Negeri Malang
2	UKM MP3 2023	Anggota	2022 - Sekarang, Fakultas Ilmu Pendidikan
3	Spidycup & Inaugurasi 2022	Ketua	2022, Fakultas Ilmu Pendidikan
4	UKM Gempita 2023	Volunteer	2023 - Sekarang, Universitas Negeri Malang
5	Campaign UNAIR mengajar 2022 “Freedom of Speech is Not a License to be Stupid”	Volunteer	10 Desember 2022, Daring
6	Self-Harm & Suicide Prevention Campaign “Choose To Live, Save a Life”	Participant	19 Desember 2022 – 13 Januari 2023, Daring
7	Campaign Hari Disabilitas Internasional	Volunteer	29 November – 3 Desember 2022, Universitas Negeri Malang

C. Penghargaan dalam 10 tahun terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No	Jenis Penghargaan	Intituti Pemberi Penghargaan	Tahun
	Juara III OSN IPS Terpadu Tingkat Kota Kediri	Kementerian Agama Kota Kediri	2018
	Participant OSN IPS Terpadu Tingkat Provinsi	Kepala Bidang Pendidikan Madrasah Provinsi Jawa Timur	2018

	Juara III Pidato Sejarah	MTs. Miftahul Falaah	2017
	Model School Participant	Programming and Training Peace Corps Indonesia	2018

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan **PKM-RSH**.

Malang, 15 Februari 2023

Ketua Tim

Desita Sholikhatus Shofa

ANGGOTA 1

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Dewi Anggraini Lailatul Muslikhah
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	S1 Pendidikan Luar Biasa
4	NIM	210154602442
5	Tempat Tanggal Lahir	Batu, 10 November 2002
6	E-mail	dewi.anggraini.2101546@students.um.ac.id
7	Nomor Telepon/HP	085733480721

B. Kegiatan Mahasiswa yang Sedang/Pernah diikuti

No	Nama Kegiatan	Status dalam kegiatan	Waktu dan Tempat
1	Himpunan Mahasiswa Departemen Pendidikan Luar Biasa 2022	Staf Divisi	28 Januari 2022 – 31 Desember 2022, Kondisional
2	UKM TKD UM	Ketua Divisi Humas	2022 - sekarang
2	Kampus Mengajar Batch 2	Partisipan	Agustus 2021 – Desember 2021

C. Penghargaan dalam 10 tahun terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No	Jenis Penghargaan	Intituti Pemberi Penghargaan	Tahun
----	-------------------	------------------------------	-------

--	--	--	--

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan **PKM-RSH**.

Malang, 15 Februari 2023

Anggota 1

Dewi Anggraini Lailatul M.

Eka Nurhayati

ANGGOTA 2

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Zanuba Arifatul Khafsoh
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	S1 Pendidikan Luar Biasa
4	NIM	220154603014
5	Tempat Tanggal Lahir	Kediri, 18 Januari 2004
6	Alamat E-mail	zanuba.arifatul.2201546@students.um.ac.id
7	Nomor Telepon/HP	08817133018

B. Kegiatan Kemahasiswaan Yang Sedang/Pernah Diikuti

No	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1.	International Webinar ECC Strategy How to Improve English Communication Skills	Participant	7 Januari 2023, Daring
2	National Panel Discussion on Reading for Children	Participant	17 Desember 2022, Daring
3	Campaign Hari Disabilitas Internasional	Participant	29 November – 3 Desember 2022, Universitas Negeri Malang

C. Penghargaan Yang Pernah Diterima

No	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
	Juara II Inaugurasi Maba 2022	BEM Fakultas Ilmu Pendidikan	2022

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan **PKM-RSH**.

Malang, 15 Februari 2023
Anggota 2

Zanuba Arifatul Khafsoh

ANGGOTA 3

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Zahra Meani
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	S1 Pendidikan Luar Biasa
4	NIM	220154600850
5	Tempat Tanggal Lahir	Trenggalek, 11 September 2003
6	<i>E-mail</i>	zahra.meani.2201546@students.um.ac.id
7	Nomor Telepon/HP	085655582101

B. Kegiatan Mahasiswa yang Sedang/Pernah diikuti

No	Nama Kegiatan	Status dalam kegiatan	Waktu dan Tempat
1	Campaign Hari Disabilitas Internasional	Volunteer	29 November – 3 Desember 2022, Universitas Negeri Malang
2	The Studium Generale 2022: Open Science: Meanings, Developments, and Opportunities for Young Researchers	Participant	25 November 2022, Daring
3	Talkshow Parenting “Super Parent, Yes We Can !!”	Participant	12 November 2022, Aula D3 Fakultas Ilmu Pendidikan
4	Campaign Hari Disabilitas Internasional	Volunteer	29 November – 3 Desember 2022, Universitas Negeri Malang

C. Penghargaan dalam 10 tahun terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No	Jenis Penghargaan	Intituti Pemberi Penghargaan	Tahun
----	-------------------	------------------------------	-------

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan **PKM-RSH**.

Malang, 15 Februari 2023
Anggota 3

ANGGOTA 4

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Dimas Ardiminda Edia Putra
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Program Studi	S1 Teknik Informatika
4	NIM	220535608555
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Pasuruan, 1 February 2004
6	Alamat Email	dimasardiminda@gmail.com
7	Nomor Telepon/HP	083834631310

B. Kegiatan Kemahasiswaan yang Sedang/Pernah Diikuti

No	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1	Intern HUMAS UM	Aktif Anggota Div Foto/Vidiografi	UM Kampus 1
2	Asisten Praktikum	Aktif	Kamis, GKB A20
3	Developer Website	Aktif Front-End	Departemen Teknik Elektro dan Informatika

C. Penghargaan yang Pernah Diterima

No	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan **PKM-PM**.

Malang, 19 Februari 2023

Anggota 4



(Dimas Ardiminda Edia Putra)

DOSEN PENDAMPING

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Rizqi Fajar Pradipta, S.Pd, M.Pd
2	Jenis Kelamin	Laki-Laki
3	Program Studi	Pendidikan Luar Biasa
4	NIDN	0009069002
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Tulungagung, 09 Juni 1990
6	Alamat E-mail	Rizqi.fajar.gip@um.ac.id
7	Nomor Telepon/HP	08811304697

B. Riwayat Pendidikan

Gelar Akademik	Sarjana	S2	S3
Nama Institusi	Universitas Negeri Surabaya	Universitas Negeri Surabaya	-
Jurusan/Prodi	Pendidikan Luar Biasa	Pendidikan Luar Biasa	-
Tahun Masuk-Lulus	2012	2015	-

C. Rekam Jejak Tri Dharma PT

C.1. Pendidikan/Pengajaran

No	Nama Mata Kuliah	Wajib/Pilihan	SKS
1	Perspektif Pendidikan Anak Berkesulitan Belajar		
2	Perspektif Pendidikan Anak Autis		
3	Pembelajaran Bahasa ABK		
4	Pendidikan Anak Berbakat		
5	Pendidikan HAM		
6	Pendidikan Anak dengan Hambatan Intelektual		
7	Komputer Pembelajaran		
8	Komputer Aplikasi		
9	Manajemen Inovasi		
10	Pengembangan Kurikulum ABK		
11	Magang 2		
12	Pengembangan Bahan Ajar ABK		
13	Psikologi ABK		
14	Magang 1		
15	Pendidikan Anak dengan Hambatan Pendengaran		
16	Pendidikan Jasmani Adaptif		
17	Pendidikan Anak dengan Hambatan Fisik dan Motorik		
18	Komunikasi Total		
19	Gizi dan Kesehatan		

C.2. Penelitian

No	Judul Penelitian	Penyandang Dana	Tahun
1	Pengembangan Model Pendidikan Inklusif yang Akurat bagi Anak Berkebutuhan Khusus di Sekolah Umum	Penelitian-Internal UM	2019
2	Implementasi Nawacita Literasi untuk Meningkatkan Kemampuan Menyusun Karya Tulis pada Pendidik yang Mengajar Anak dengan Hambatan Fisik Motorik di SDLB Kota Malang	Desentralisasi Penelitian-UM	2021
3	Pemanfaatan Teknologi Asistif untuk Mewujudkan Aksesibilitas Perkuliahan Melalui Sipejar bagi Mahasiswa Disabilitas	Penelitian-Internal UM	2021
4	Pengembangan Model Olahraga Adaptif dalam Meningkatkan Kemampuan Motorik serta Menanamkan Nilai Budaya pada Anak Berkebutuhan Khusus	Desentralisasi Penelitian-FIP	2019
5	Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia sebagai <i>Support System</i> Iklim Belajar Inklusif pada Matakuliah Kuliah Manajemen Inovasi	Penelitian Internal-UM	2021
6	Pengembangan Bahan Belajar Kursus Mahir Dasar Kepramukaan Berbasis <i>Blended Learning</i> untuk Kapabilitas Hasil Belajar pada Mahasiswa	Desentralisasi Penelitian-FIP	2019
7	Peran <i>Resource Center</i> dalam Penyelenggaraan Pendidikan Inklusi pada Lembaga Pendidikan Dasar, Menengah, dan Tinggi: <i>A Grounded Theory Approach</i>	Desentralisasi Penelitian-FIP	2020
8	Studi Komparatif Penggunaan Media ICT dalam Pembelajaran Siswa Tunarungu pada Masa Pandemi Covid-19 di Malaysia and Indonesia	Penelitian-Internal UM	2021
9	Pengembangan Online <i>Learning Resource</i> sebagai <i>Support System</i> Belajar dari Rumah (BDR) di SLB LAB UM	Penelitian-Internal UM	2021

C.3. Pengabdian Kepada Masyarakat

No	Judul Pengabdian kepada Masyarakat	Penyandang Dana	Tahun
1	Pemberdayaan Orang Tua Dalam Menerapkan Program Cbt (<i>Cognitif Behavioral Therapy</i>) untuk Anak Berkebutuhan	Pengabdian-Internal UM	2021
2	Pelatihan Orientasi Mobilitas pada Guru SLB dan Sekolah Inklusi di Kota Malang	Desentralisasi Pengabdian-FIP	2019
3	Pendampingan Pengembangan Desain dan Teknik Pembuatan Konten Pembelajaran Interaktif Dalam Jaringan pada Guru Sekolah Luar Biasa Malang Raya	Desentralisasi Pengabdian-FIP	2021

4	Pelatihan Teknik Asesmen Peserta Didik Berkebutuhan Khusus bagi Guru-Guru Sekolah Inklusif di Kecamatan Pakis Kab Malang	Desentralisasi Pengabdian-FIP	2021
5	Pelatihan Penyusunan Hasil Asesmen Peserta Didik Berkebutuhan Khusus bagi Guru Pendamping Khusus Sekolah Dasar Inklusif di Kota Malang	Desentralisasi Pengabdian-FIP	2020
6	Pemberdayaan Siswa Berkebutuhan Khusus dalam Mengakses <i>Open Acces System</i> untuk Meningkatkan <i>Capability Learner</i>	Desentralisasi Pengabdian-FIP	2019
7	Peningkatan Kompetensi Guru PAUD dalam Melakukan Deteksi Dini dan Inovasi Pembelajaran untuk Anak Berkebutuhan Khusus	Desentralisasi Pengabdian-FIP	2020
8	Pendampingan Penyusunan Profil Belajar Siswa Disabilitas pada Guru Pendamping Khusus di Sekolah Inklusi Malang Raya	Desentralisasi Pengabdian-FIP	2020
9	Pelatihan Pembelajaran Kompensatoris untuk Meningkatkan Profesionalitas Guru Sekolah Inklusi di Kabupaten Trenggalek	Pengabdian-Internal UM	2020
10	<i>Grand Design Rafting</i> dan Tubing di Desa Sukorejo Kecamatan Gondanglegi Kabupaten Malang sebagai Desa Wisata Air	Pengabdian-Internal UM	2021
11	Pengembangan Bahan Ajar Digital Ortopedagogik sebagai Penunjang Perkuliahan Daring di Masa Pandemi Covid-19 Bagi Mahasiswa Peminatan Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Malang	Pengabdian-Internal UM	2020
12	Pelatihan Teknik Asesmen Peserta Didik Berkebutuhan Khusus bagi Guru-Guru Sekolah Inklusi di Kota Batu	Desentralisasi Pengabdian-FIP	2019
13	Pelatihan Standart Pengelolaan Sekolah Luar Biasa Berbasis Digital untuk Mewujudkan <i>Smart School Society 5.0</i>	Pengabdian-Internal UM	2020

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan **PKM-RSH**.

Malang, 5 Maret 2022
Dosen Pendamping

Rizqi Fajar Pradipta, S.Pd, M.Pd

Lampiran 2. Justifikasi Anggaran Kegiatan

No	Jenis Pengeluaran	Volume	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)
1.	Belanja Bahan Habis (Maks 60%)			
	a. Arduino Uno	1	Rp. 270.000	Rp. 270.000
	b. LCD	16×2	Rp. 450.000	Rp. 450.000
	c. Keypad angka	4×4	Rp. 155.000	Rp. 155.000
	d. Keypad simbol	1	Rp. 125.000	Rp. 125.000
	e. Speaker	1	Rp. 90.000	Rp. 90.000
	f. Memori LCD	1	Rp. 175.000	Rp. 175.000
	g. Projek Board	1	Rp. 145.000	Rp. 145.000
	h. Papan	1	Rp. 235.000	Rp. 235.000
	i. Kabel	1 pack	Rp. 50.000	Rp. 50.000
	j. Saklar On/Off	1	Rp. 25.000	Rp. 25.000
	k. Cetak gambar	1	Rp. 125.000	Rp. 125.000
	l. ATK	1 set	Rp. 155.000	Rp. 155.000
	m. Lampu LED	1 set	Rp. 75.000	Rp. 75.000
	n. Kertas HVS 80g	5 rim	Rp. 50.000	Rp. 250.000
	o. Tinta Printer	2 set	Rp. 200.000	Rp. 400.000
	p. Lem Kayu	2	Rp. 35.000	Rp. 35.000
	q. ATK	1 set	Rp. 150.000	Rp. 150.000
	SUB TOTAL (Rp)			Rp. 2.912.000
No	Jenis Pengeluaran	Volume	Harga Satuan	Total (Rp)
2.	Belanja Sewa (Maks 15%)			
	a. Sewa Server	1	Rp. 700.000	Rp. 700.000
	b. Sewa Akses Jurnal	1	Rp. 200.000	Rp. 200.000
	SUB TOTAL (Rp)			Rp. 900.000
No	Jenis Pengeluaran	Volume	Harga Satuan	Total (Rp)
3.	Perjalanan Lokal (Maks 30%)			
	a. Administrasi sekolah penelitian	3x5 penelitian	Rp. 50.000	Rp. 750.000
	b. Perjalanan menuju sekolah penelitian	3×5 penelitian	Rp. 50.000	Rp. 750.000
	SUB TOTAL (Rp)			Rp. 1.500.000
No	Jenis Pengeluaran	Volume	Harga Satuan	Total (Rp)
4.	Lain-Lain (maks 15%)			
	a. Jilid Laporan dan cetak laporan	5	Rp 50.000	Rp. 250.000

	b. Dokumentasi Dan Pembuatan Laporan	1	Rp. 200.000	Rp. 200.000
	c. Poster	5	Rp. 20.000	Rp. 100.000
	d. Protokol Kesehatan (Handsantizer, Masker, Disinfekan)	1 set	Rp. 150.000	Rp. 150.000
	e. Jasa Pengolahan data	1	Rp. 250.000	Rp. 250.000
	f. Publikasi Jurnal	1	Rp. 100.000	Rp. 100.000
	SUB TOTAL (Rp)			Rp. 1.050.000
	TOTAL 1+2+3+4 (Rp)			Rp. 6.362.000
	Terbilang : Enam Juta Tiga Ratus Enam Puluh Dua Ribu Rupiah			

Lampiran 3. Sususan Organisasi Tim Kegiatan dan Pembagian Tugas

No	Nama/ NIM	Program Studi	Bidang Ilmu	Waktu (Jam/Minggu)	Uraian Tugas
1.	Rosa Agustin/ 190154603230	S1 Pendidikan Luar Biasa	Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus	12 Jam/Minggu	<ul style="list-style-type: none"> • Penanggung Jawab Penelitian, perencanaan media, pengelola hasil dan proposal penelitian. • Penanggung Jawab pengembangan teknologi dan media serta Validasi produk
2.	Eka Nurhayati/ 190154603270	S1 Pendidikan Luar Biasa	Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus	12 Jam/Minggu	<ul style="list-style-type: none"> • Penanggung jawab desain dan uji kelayakan Produk media
3.	Erin Zhellina/ 190154603255	S1 Pendidikan Luar Biasa	Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus	12 Jam/Minggu	<ul style="list-style-type: none"> • Penanggung Jawab Administrasi dan Keuangan
4.	Aiga Elmahira	S1 Pendidikan Matematika	Pendidikan Matematika	12 Jam/Minggu	<ul style="list-style-type: none"> • Rancangan pematangan Konsep Media

Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Pelaksana



KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI

UNIVERSITAS NEGERI MALANG (UM)

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jl.Semarang 5, Malang 65145

Telepon: 0341-551312, 0341-566962

Laman: www.um.ac.id; info@fip.um.ac.id

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Ketua TIM : Rosa Agustin
 NIM : 190154603230
 Program Studi : S1 Pendidikan Luar Biasa
 Dosen Pendamping : Rizqi Fajar Pradipta, S.Pd., M.Pd
 Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Malang

Dengan ini menyatakan bahwa proposal PKM Riset Social Humaniora saya dengan judul “Pengembangan Media *Board Math Game* untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bilangan pada Anak ASD (*Autism Spectrum Disorder*)” yang diusulkan untuk tahun anggaran 2022 adalah asli karya kami dan belum pernah dibiayai oleh lembaga atau sumber dana lain.

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya yang sudah diterima ke kas negara.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Malang, 5 Maret 2021

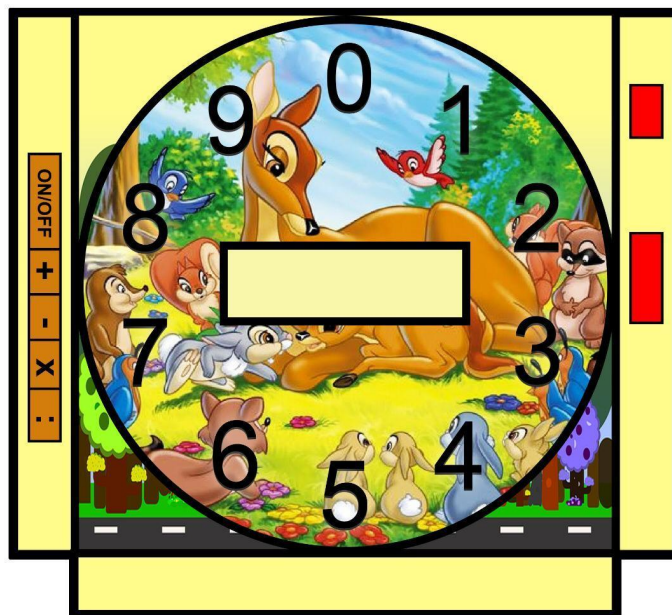
Ketua Pelaksana Kegiatan

Rosa Agustin

NIM. 190154603230

Lampiran 5. Gambaran Teknologi yang Hendak di Kembangkan

Media ini dibuat untuk membantu anak autisme untuk mempelajari angka serta matematika dasar. *Bomath* di desain semenarik mungkin dan dirancang seefektif mungkin untuk membantu anak autisme. Desain pada media *Bomath* menggunakan warna yang terang dan gambar yang lucu untuk menarik perhatian anak autisme. Media *Bomath* terdapat musik yang dapat digunakan terapi anak. Selain itu *Bomath* ini juga dilengkapi sensor dan monitor sehingga jawaban yang dipilih anak secara otomatis dapat diketahui apakah salah atau benar. *Bomath* ini juga dilengkapi beberapa fitur salah satunya fitur penambahan, pengurangan, perkalian dan pembagian serta fitur pengenalan angka. Anak dapat memilih fitur apa yang ingin digunakan. Sehingga media ini memberikan kemudahan guru maupun orangtua untuk membimbing dan mengajarkan anak. Karena itu, media *Bomath* dikatakan sebagai media pembelajaran multiguna yang tidak hanya difokuskan untuk anak autisme saja, namun dapat digunakan oleh anak non abk maupun abk.



Progam yang ditawarkan adalah Media pembelajaran *Bomath*, Buku panduan untuk guru, orangtua dan siswa, serta jurnal pendidikan anak berkebutuhan khusus.

Lampiran 6. Surat Pernyataan Kesediaan Mitra

SURAT PERNYATAAN KERJASAMA DARI MITRA

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama :
 Pimpinan Mitra : Sekolah Luar Biasa (SLB) Autis Laboratorium
 Universitas Negeri Malang (UM)
 Alamat : Jl. Surabaya No.6, Sumbersari, Kec.
 Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65145

Dengan ini menyatakan Bersedia untuk Bekerjasama dengan Pelaksana Kegiatan
 PKM (Pekan Kreatifitas Mahasiswa) - Riset Sosial Humaniora

Nama Ketua Tim Pengusul : Rosa Agustin
 Nomor Induk Mahasiswa : 190154603230
 Program Studi : S1 Pendidikan Luar Biasa
 Nama Dosen Pembimbing : Rizqi Fajar Pradipta, S.Pd., M.Pd
 Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Malang

guna menerapkan dan/atau mengembangkan iptek pada tempat kami.

Bersama ini pula kami nyatakan dengan sebenarnya bahwa di antara pihak Mitra
 dan Pelaksana Program tidak terdapat ikatan kekeluargaan dan ikatan usaha dalam
 wujud apapun juga.

Demikian Surat Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung
 jawab tanpa ada unsur pemaksaan di dalam pembuatannya untuk dapat
 digunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 14 Maret 2021

Yang menyatakan,

(Kepala Sekolah)