

Kode/Rumpun Ilmu:
772/Pendidikan Matematika

**LAPORAN AKHIR
PENELITIAN HIBAH BERSAING**



**PENGEMBANGAN MATIKLOPEDIA BERBASIS CHARACTER BUILDING DI
SEKOLAH DASAR**

Tahun ke 1 dari rencana 2 tahun

Oleh :

Dra. Lusi Rachmiazasi Masduki, M.Pd.

NIDN. 0017075903

Dra. Sri Surtini, M.Pd.

NIDN. 0023065001

Drs. Paridjo, M.Pd.

NIDN. 0027075705

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TERBUKA
UPBJJ-SEMARANG
NOVEMBER 2014**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Kegiatan : Pengembangan Matiklopedia Berbasis Character Building di Sekolah Dasar

Peneliti / Pelaksana

Nama Lengkap : Dra LUSI RAHMANIAZASI MASDUKI M.Pd
NIDN : 0017075903
Jabatan Fungsional :
Program Studi : Pendidikan Matematika
Nomor HP : 085288570793
Surel (e-mail) : lusi@ut.ac.id

Anggota Peneliti (1)

Nama Lengkap : Dra. SRI SURTINI M.Pd
NIDN : 0023065001
Perguruan Tinggi : Universitas Terbuka

Anggota Peneliti (2)

Nama Lengkap : Drs. PARIDJO M.Pd
NIDN : 0027075705
Perguruan Tinggi : Universitas Terbuka

Institusi Mitra (jika ada)

Nama Institusi Mitra :
Alamat :
Penanggung Jawab :
Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 1 dari rencana 2 tahun
Biaya Tahun Berjalan : Rp. 50.000.000,00
Biaya Keseluruhan : Rp. 140.000.000,00

SEMARANG, 11 - 11 - 2014,

Ketua Peneliti,

(Dra LUSI RAHMANIAZASI MASDUKI
M.Pd)

NIP/NIK 195907171978032001



RINGKASAN

Pendidikan merupakan sarana efektif untuk menanamkan nilai dan sikap antikekerasan, anti narkoba, anti KKN sejak dini terutama usia anak 7-11 tahun setingkat SD karena mereka cikal bakal kemajuan bangsa ini, di kalangan peserta didik sangat dibutuhkan model dan media pembelajaran yang mampu meningkatkan karakter baik siswa, salah satunya dengan menggunakan media matiklopedia, karena dapat memotivasi siswa untuk lebih memahami suatu masalah yang diajukan dan dapat menimbulkan imajinasi dan mempersiapkan stimulus berpikir kreatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model pembelajaran pendidikan karakter melalui media matiklopedia bagi siswa SD. Sesuai dengan tujuan tersebut, maka jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (*educational research and development*) oleh plomp (1997), yaitu lima fase meliputi: (1) penelitian awal (*fase preliminary investigation*), (2) perancangan (*fase design*), (3) realisaasi/konstruksi (*fase realization/construction*), (4) tes, evaluasi dan revisi, (*fase tes, evaluation & revition*) dan (5) implementasi (*fase implementation*). Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi dan penyebaran kuesioner. analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan mengacu kepada pendapat Miles dan Huberman (1992), yang membagi tiga alur kegiatan analisis, dimulai dari reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Analisis dilakukan dengan membandingkan antara data dengan kriteria-kriteria, yaitu valid, efektif, praktis. Dari hasil validasi ahli terhadap media matiklopedia diperoleh nilai 90% dengan kriteia layak, sedangkan untuk hasil angket guru dan siswa diperoleh nilai rata-rata 90% yang menunjukkan bahwa guru dan siswa sangat setuju jika pembelajaran pendidikan karakter dengan matiklopedia dipakai secara lebih luas, tidak hanya wilayah kota Semarang saja.

Kata Kunci: Matiklopedia, Character Building, Matematika SD

PRAKATA

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, atas berkat kasih karunai, rahmat dan hidayah serta lindungannya-Nya kepada kami, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian ini dengan lancar.

Penelitian kami berjudul Pengembangan Matiklopedia Berbasis Character Building di Sekolah Dasar, laporan ini bentuk tanggung jawab kami yang telah mendapatkan Hibah Bersaing dari Dikti untuk anggaran 2014.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dorongan serta bimbingan kepada penulis, sehingga laporan ini dapat penulis selesaikan.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak maka laporan ini tidak akan pernah terwujud. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, yang telah memberikan dukungan dana pada penelitian ini.
2. Ir. Tian Belawati, M.Ed., Ph.D., selaku Rektor Universitas Terbuka.
3. Ir. Kristanti Ambar Puspitasari, MA, P.hD. selaku ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat di Universitas Terbuka
4. Purwaningdyah MW, SH, M.Hum. Selaku Kepala UPBJJ UT Semarang.
5. Kepala Sekolah SDN Tugurejo 01,02,03 Semarang yang telah memberikan tempat dan waktu atas terlaksananya penelitian ini
6. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya penulisan penelitian ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Meskipun masih banyak kelemahan dan kekurangan dalam penulisan laporan ini, penulis berharap semoga laporan penelitian ini berguna dan bermanfaat bagi pengembangan bidang pendidikan.

Semarang, November 2014

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Sampul.....	i
Halaman Pengesahan.....	ii
Ringkasan.....	iii
Prakata.....	iv
Daftar Isi.....	vi
Daftar Tabel.....	vii
Daftar Gambar.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Permasalahan.....	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	4
2.1 Pengembangan Media Pembelajaran.....	4
2.2 Matiklopedia.....	5
2.3 Pengertian <i>Pendidikan Karakter</i>	6
2.4 Model Pengembangan Borg and Gall.....	8
2.5 Produk yang akan dihasilkan.....	10
2.6 Studi Pendahuluan yang sudah dilaksanakan.....	10
BAB III TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN.....	12
3.1 Tujuan Penelitian.....	12
3.2 Manfaat Penelitian.....	12
BAB IV METODE PENELITIAN.....	13
4.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	13
4.2 Metodologi Pengembangan.....	14
4.3 Teknik Analisis Data.....	16
BAB V HASIL YANG DICAPAI.....	19
BAB VI RENCANA TAHAP BERIKUTNYA	33
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	34

DAFTAR PUSTAKA.....	35
---------------------	----

Daftar Tabel

Tabel 5.2 penembangan model pendidikan karakter di SD.....	18
Tabel 5.3 Hasil penilaian ahli materi.....	22
Tabel 5.4 Hasil penilaian ahli materi peraspek.....	23
Tabel 5.5 Ikhtisar Hasil penilaian review ahli materi	23
Tabel 5.6 Hasil penilaian ahli media.....	22
Tabel 5.7 Hasil penilaian ahli media peraspek.....	24
Tabel 5.8 Ikhtisar Hasil penilaian review ahli media	25

Daftar Gambar

Gambar 2.1 Siklus karakter menurut linkona.....	4
Gambar 2.2 18 nilai-nilai karakter bangsa.....	5
Gambar 2.2 Model riset & development plomp	8
Gambar 4.1 Modifikasi model pengembangan borg & gall dan plomp.....	8
Gambar 5.1 Langkah-langkah pembuatan matiklopedia.....	17
Gambar 5.2 media matiklopedia online.....	27
Gambar 5.3 cover media matiklopedia.....	28
Gambar 5.4 pengenalan matiklopedia di SDN Tugurejo 01.....	29
Gambar 5.5 pengenalan matiklopedia di SDN Tugurejo 02.....	29

Lampiran – lampiran

Lampiran 1. Surat ijin penelitian

Lampiran 2. Sertifikat Pemakalah Seminar Internasional UNNES

Lampiran 3. Submite Jurnal Aksioma Universitas PGRI Semarang

Lampiran 4. Poster Penelitian

Lampiran 5. Curriculum Vitae Peneliti

Lampiran 6. Foto dokumentasi penelitian

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini turut mewarnai dunia pendidikan, hal ini membawa dampak yang positif dan negatif terhadap tingkah laku dan karakter siswa di sekolah maupun di rumah. Tantangan tentang upaya peningkatan mutu, relevansi, dan efektivitas pendidikan sebagai tuntutan nasional sejalan dengan perkembangan dan kemajuan masyarakat ini berimplikasi secara nyata dalam pendidikan. Upaya pembaruan dapat dilakukan dari segi fasilitas fisik pendidikan maupun kualitas guru sebagai tenaga kependidikan. Guru adalah pintu gerbang pembaruan yang memiliki peran sebagai agen modernisasi dalam pendidikan. Hal ini yang menjadi tugas bagi guru untuk berupaya meningkatkan kualitas pendidikan dengan memiliki inovasi-inovasi dalam pembelajaran yang salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran. Karena media pembelajaran merupakan bagian vital dalam proses belajar mengajar yang salah satunya dapat menarik perhatian siswa sehingga menumbuhkan motivasi belajar siswa dan dapat meningkatkan kualitas hasil belajar.

Dalam metodologi pengajaran ada dua aspek yang paling menonjol yakni metode pengajaran dan media pengajaran sebagai alat bantu mengajar (Nana Sudjana dan Ahmad Rivai, 2010: 1). Metode pengajaran sekarang ini dituntut untuk memasukkan pendidikan karakter di setiap pembelajaran di kelas berdasarkan kurikulum 2013. Media merupakan salah satu penentu keberhasilan belajar siswa. Pada kegiatan pembelajaran terjadi proses belajar dan mengajar, yaitu mentransferkan informasi dari sumber informasi kepada penerima informasi melalui media tertentu. Dengan adanya media yang menarik dan di lengkapi dengan hasanah karakter bangsa, maka siswa semakin mudah menerima informasi dalam pembelajaran sehingga tercapai tujuan pembelajaran. Para guru patut untuk mengembangkan sendiri media pembelajaran yang menarik, ekonomis, efektif, dan mudah dibuat. Sebagai fasilitator guru hendaknya dapat menyediakan fasilitas yang memungkinkan kemudahan kegiatan belajar mengajar.

Berdasarkan hasil analisis observasi studi pendahuluan kepada siswa-siswi di SDN 1, 2 dan 3 Tugu Semarang sebagai sampel melalui wawancara terstruktur yaitu menyampaikan beberapa pertanyaan dalam bentuk tertulis melalui angket, mereka menjawab bahwa 90% menggunakan LKS dan buku paket sebagai media pembelajaran dan sangat jarang yang menggunakan modul, alat peraga, maupun media lain. Kelemahan dari LKS dan buku paket meliputi tampilannya kurang menarik perhatian siswa, kurangnya gambar yang menjelaskan materi, terkadang penjelasan materi kurang

lengkap dan kurang ringkas, belum ada penekanan karakter di setiap bab dan pada LKS materi yang dijelaskan terlalu terbatas.

Melalui wawancara dengan mengajukan beberapa pertanyaan secara lisan kepada siswa-siswi kelas VI, mereka menjawab materi yang dianggap sulit adalah materi Geometri pada kelas VI. Siswa membutuhkan media berbasis visual berbasis implikasi pendidikan karakter karena materi ini berhubungan dengan gambar dan menggambar, sehingga mudah dikaitkan dengan gambar-gambar yang berhubungan dengan karakter bangsa. Jika penyajian materi monoton tanpa variasi media sebagai visualisasinya yang menggunakan konteks dunia nyata, siswa akan kesulitan mempelajari materi ini. Menentukan keliling dan luas pada bangun datar, menentukan luas dan volume pada bangun ruang, menentukan jaring-jaring bangun ruang ini memerlukan media yang interaktif, komunikatif dan edukatif karena dalam penyampaian materi ini dibutuhkan alat bantu yang memvisualisasikan materi dan menghubungkan materi dengan dunia riil yang memudahkan siswa mencerna materi.

Menurut Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006, mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Menurut Soedjadi (2004) bahwa pendidikan matematika memiliki dua tujuan besar yang meliputi: (1) tujuan yang bersifat formal yang memberi tekanan pada penataan nalar anak serta pembentukan pribadi anak, dan (2) tujuan yang bersifat material yang memberi tekanan pada penerapan matematika serta kemampuan memecahkan masalah matematika. Dari tujuan di atas terlihat bahwa matematika sangat penting untuk menumbuhkan penataan nalar atau kemampuan berpikir logis serta sikap positif siswa yang berguna dalam mempelajari ilmu pengetahuan maupun dalam penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Soedjadi (2004), matematika realistik dikembangkan berdasarkan pandangan Freudenthal yang berpendapat bahwa matematika merupakan kegiatan manusia yang lebih menekankan aktivitas siswa untuk mencari, menemukan, dan membangun sendiri pengetahuan yang diperlukan sehingga pembelajaran menjadi terpusat pada siswa. Hans Freudenthal berpendapat bahwa matematika merupakan aktivitas insani (human activities) dan harus dikaitkan dengan realitas. Sehingga, dengan mengaitkan matematika ke “dunia riil” yaitu sesuatu diluar matematika yang bisa berupa pelajaran selain matematika, bidang ilmu lain yang berbeda dengan matematika maupun yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dan lingkungan sekitar.

Ensiklopedia merupakan suatu media cetak berbasis visual yang memberikan penjelasan suatu informasi secara komprehensif dan dan cepat dipahami serta dimengerti. Ensiklopedia menyajikan materi dengan disertai gambar, ilustrasi, foto, bagan, dan grafik. Bertolak dari sini, media pembelajaran dapat dibuat berdasarkan konsep Ensiklopedia. Namun, Ensiklopedia tidak digunakan sebagai media pembelajaran karena penyusunannya tidak berdasarkan kurikulum pendidikan yang ada. Sehingga perlu pengembangan media yang berbasis Ensiklopedia, yang kemudian peneliti memberikan nama media Matiklopedia. Matiklopedia merupakan media pembelajaran yang penyusunannya menggunakan konsep Ensiklopedia yang mengaitkan materi dengan dunia nyata dalam visualisasi yang komunikatif dan disusun berdasarkan instruksional kurikulum sehingga dapat mengukur keberhasilan siswa mencapai tujuan pembelajaran.

Bersadarkan hasil penelitian Nisa Ul Istiqomah (2012) yang berjudul Pengembangan Modul Matematika Materi Bangun Ruang Berbasis Pendidikan Karakter dengan Pendekatan Kontekstual Untuk SD Kelas V, menyatakan bahwa dengan menggunakan modul matematika materi ruang dimensi tiga berbasis pendidikan karakter dengan pendekatan kontekstual yang dikembangkannya dapat meningkatkan ketuntasan hasil belajar siswa sebesar 87% setelah diadakan postes pada kelas V SDN 1 Imogiri, sehingga dikatakan modul yang dikembangkannya efektif. Kemudian dari penelitian M. Asron Nidhom (2012) dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Fisiklopedia Pokok Bahasan Suhu Dan Kalor menyatakan bahwa pengembangan media cetak berbasis visual ialah materi yang disajikan disertai dengan gambar, ilustrasi, dan grafik sehingga mempermudah siswa dalam memahami konsep.

1.2 Permasalahan

Dari uraian latar belakang tersebut, permasalahan yang muncul dan akan dikaji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan media Matiklopedia berbasis Character Building yang valid digunakan sebagai media pembelajaran matematika bagi siswa SD?
2. Apakah menggunakan media Matiklopedia berbasis Character Building lebih efektif dibandingkan dengan media sebelumnya?

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengembangan Media Pembelajaran

Pembelajaran adalah kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran (Oemar Hamalik 2001: 57). Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Selain membangkitkan motivasi dan minat siswa, media pembelajaran dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data, dan memadatkan informasi.

Berdasarkan pengertian yang telah diberikan, maka media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran untuk merangsang pikiran, perasaan, minat dan perhatian siswa sehingga proses interaksi antara guru dan siswa berlangsung secara tepat guna.

Menurut Gerlach dan Ely (dalam Arsyad, 2002:11) ciri media pendidikan yang layak digunakan dalam pembelajaran adalah sebagai berikut

1. Fiksatif (*fixative property*)

Media pembelajaran mempunyai kemampuan untuk merekam, menyimpan, melestarikan, dan merekonstruksi suatu peristiwa/objek.

2. Manipulatif (*manipulatif property*)

Kejadian yang memakan waktu sehari-hari dapat disajikan kepada siswa dalam waktu dua atau tiga menit dengan teknik pengambilan gambar time-lapse recording.

3. Distributif (*distributive property*)

Memungkinkan berbagai objek ditransportasikan melalui suatu tampilan yang terintegrasi dan secara bersamaan objek dapat menggambarkan kondisi yang sama pada siswa dengan stimulus pengalaman yang relatif sama tentang kejadian itu.

Media pembelajaran memiliki beberapa fungsi dan manfaat, diantaranya :

1. Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan pengalaman yang dimiliki oleh para peserta didik. Jika peserta didik tidak mungkin dibawa ke obyek langsung yang dipelajari, maka obyeknya yang dibawa ke peserta didik. Obyek dimaksud bisa dalam bentuk nyata, miniatur, model, maupun bentuk gambar – gambar yang dapat disajikan secara audio visual dan audial.
2. Media pembelajaran dapat melampaui batasan ruang kelas. Melalui penggunaan media yang tepat, maka semua obyek itu dapat disajikan kepada peserta didik.
3. Media pembelajaran memungkinkan adanya interaksi langsung antara peserta didik dengan lingkungannya.
4. Media dapat menanamkan konsep dasar yang benar, konkrit, dan realistis.
5. Media membangkitkan keinginan dan minat baru.
6. Media membangkitkan motivasi dan merangsang anak untuk belajar.
7. Media memberikan pengalaman yang integral/menyeluruh dari yang konkrit sampai dengan abstrak.

Menurut Arief Sadiman dkk. (2006: 100), urutan untuk mengembangkan media pendidikan adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis kebutuhan dan karakteristik siswa;
2. Merumuskan tujuan instruksional;
3. Merumuskan butir-butir materi secara terperinci yang mendukung tercapainya tujuan;
4. Mengembangkan alat pengukur keberhasilan;
5. Menulis naskah media;
6. Mengadakan tes dan revisi.

2.2 Matiklopedia

Kata Matiklopedia merupakan gabungan dari kata Matematika dan Ensiklopedia. Ensiklopedia adalah media cetak berbasis visual yang berisi sejumlah tulisan yang berisi penjelasan yang menyimpan informasi secara komprehensif dan cepat dipahami serta dimengerti mengenai keseluruhan cabang ilmu pengetahuan atau khusus dalam satu cabang ilmu pengetahuan tertentu yang tersusun dalam bagian artikel-artikel dengan satu topik bahasan pada tiap-tiap artikel yang disusun

berdasarkan abjad, kategori atau volume terbitan dan pada umumnya tercetak dalam bentuk rangkaian buku yang tergantung pada jumlah bahan yang disertakan.

Media yang dikembangkan adalah Matiklopedia dengan pendekatan matematika realistik yang membahas materi dalam matematika pada pokok bahasan matematika kelas 6. Media ini dirancang berdasarkan konsep Ensiklopedia dan disusun sesuai dengan kurikulum dengan menyajikan standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran. Sehingga siswa mengetahui apa yang akan mereka capai setelah mempelajari materi.

Matiklopedia lebih menekankan pada pemahaman siswa berdasarkan uraian gambar yang disertai dengan informasi-informasi berupa fakta, prinsip maupun konsep-konsep yang disesuaikan dengan tingkat taraf berpikir siswa. Jika buku pelajaran lain hanya memberikan teori dan sedikit gambar, tidak sama halnya dengan Matiklopedia, media cetak berbasis visual ini menyajikan materi disertai dengan gambar yang menarik dan mendukung agar siswa tidak hanya membayangkan instruksi dari guru, misalnya ketika guru menjelaskan tentang jarak antara bidang dengan bidang adalah panjang ruas garis yang tegak lurus terhadap dua bidang tersebut, namun bisa langsung melihat gambar sebagai visualisanya. Matiklopedia juga dilengkapi contoh soal yang variatif di setiap subbabnya dan instrumen untuk menilai keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran berupa latihan soal yang interaktif.

Kelebihan Matiklopedia :

- a) Disusun berdasarkan konsep penyusunan Ensiklopedia sehingga mudah dipahami.
- b) Media visual yang menyajikan materi dengan pendekatan matematika realistik yang setiap materi dikaitkan dengan dunia riil.
- c) Matiklopedia dilengkapi dengan SK, KD dan indikator sehingga siswa mengetahui apa yang harus mereka capai setelah mempelajari materi.
- d) Dilengkapi dengan latihan soal dan uji kompetensi yang dapat mengukur keberhasilan siswa setelah pembelajaran.

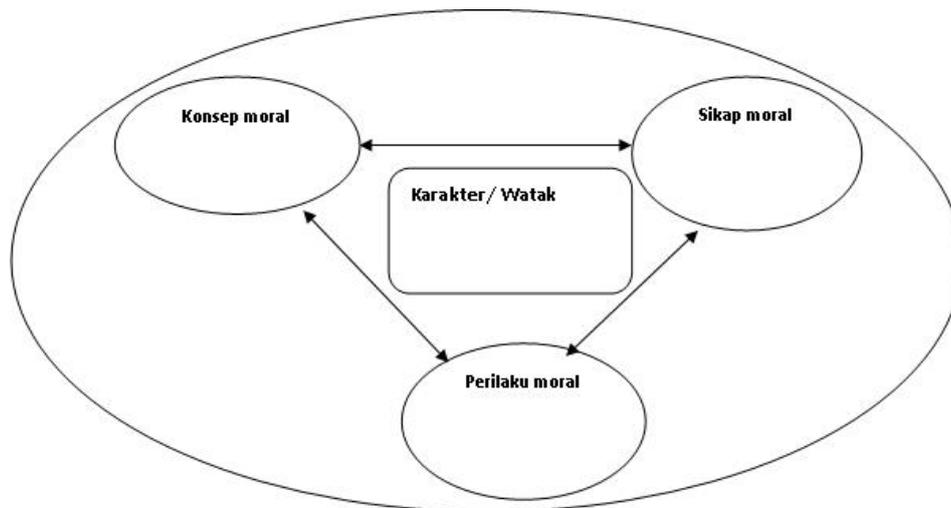
Kekurangan Matiklopedia :

Untuk mencetak produk ini diperlukan biaya sedikit lebih besar daripada buku paket.

2.3 Pengertian Pendidikan Karakter

Penguatan pendidikan moral (moral education) atau pendidikan karakter (character education) dalam konteks sekarang sangat relevan untuk mengatasi krisis moral yang sedang melanda di negara kita. Krisis tersebut antara lain berupa meningkatnya pergaulan bebas, maraknya angka kekerasan anak-anak dan remaja, kejahatan terhadap teman, pencurian remaja, kebiasaan menyontek, penyalahgunaan obat-obatan, pornografi, dan perusakan milik orang lain sudah menjadi masalah sosial yang hingga saat ini belum dapat diatasi secara tuntas, oleh karena itu betapa pentingnya pendidikan karakter.

Menurut Lickona, karakter berkaitan dengan konsep moral (*moral knowing*), sikap moral (*moral feeling*), dan perilaku moral (*moral behavior*). Berdasarkan ketiga komponen ini dapat dinyatakan bahwa karakter yang baik didukung oleh pengetahuan tentang kebaikan, keinginan untuk berbuat baik, dan melakukan perbuatan kebaikan. Bagan dibawah ini merupakan bagan keterkaitan ketiga kerangka pikir ini.



Gambar 2.1.: Keterkaitan antara komponen moral dalam rangka pembentukan Karakter yang baik menurut Lickona

4. Pendidikan Karakter Menurut Kamus Psikologi

Menurut kamus psikologi, karakter adalah kepribadian ditinjau dari titik tolak etis atau moral, misalnya kejujuran seseorang, dan biasanya berkaitan dengan sifat-sifat yang relatif tetap (Dali Gulo, 1982: p.29).

Ada 18 butir nilai-nilai pendidikan karakter yaitu , Religius, Jujur, Toleransi, Disiplin, Kerja Keras, Kreatif, Mandiri, Demokratis, Rasa Ingin Tahu, Semangat Kebangsaan,

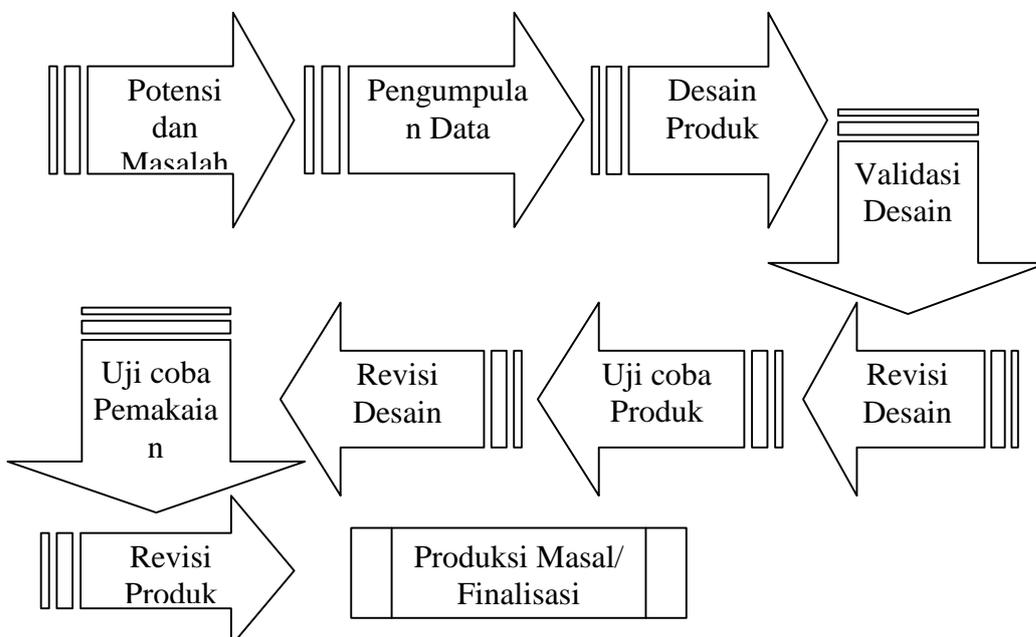
Cinta tanah air, Menghargai prestasi, Bersahabat/komunikatif, Cinta Damai, Gemar membaca, Peduli lingkungan, Peduli sosial, Tanggung jawab.

Pendidikan karakter telah menjadi perhatian berbagai negara dalam rangka mempersiapkan generasi yang berkualitas, bukan hanya untuk kepentingan individu warga negara, tetapi juga untuk warga masyarakat secara keseluruhan. Pendidikan karakter dapat diartikan sebagai *the deliberate us of all dimensions of school life to foster optimal character development* (usaha kita secara sengaja dari seluruh dimensi kehidupan sekolah/madrasah untuk membantu pembentukan karakter secara optimal).

Pendidikan karakter memerlukan metode khusus yang tepat agar tujuan pendidikan dapat tercapai. Di antara metode pembelajaran yang sesuai adalah metode keteladanan, metode pembiasaan, dan metode pujian dan hukuman.

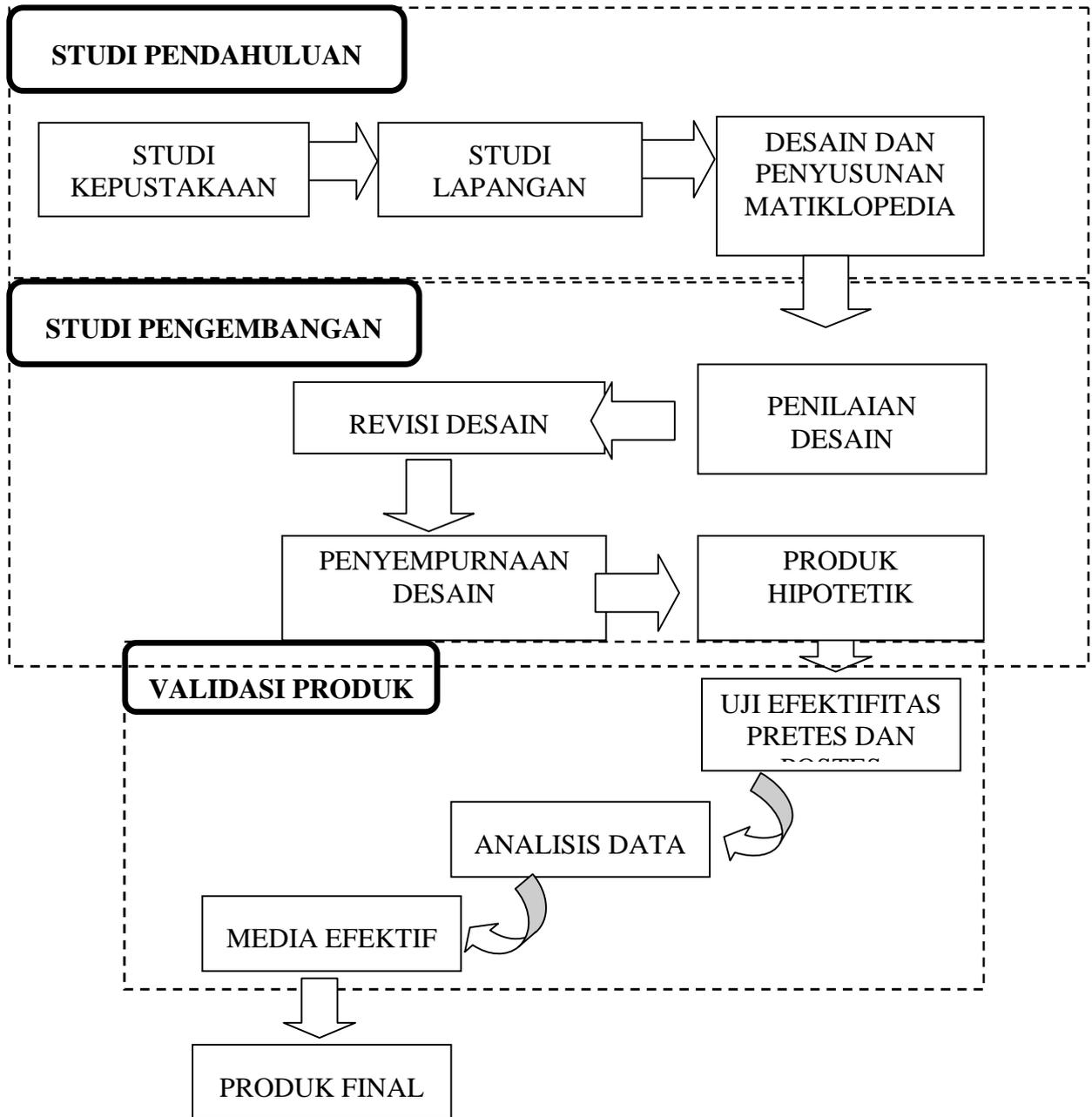
2.4 Model Pengembangan Borg And Gall

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D)* yaitu langkah-langkah yang digunakan dalam rangka mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada. Dalam penelitian ini, produk yang akan dibuat atau dikembangkan adalah media Matiklopedia dengan pendidikan karakter. Berikut adalah langkah-langkah penelitian pengembangan *Research and Development (R&D)*:



Gambar 2.2. Bagan Langkah-langkah penggunaan metode *Research and Development (R&D)* (Sugiyono, 2010: 409)

Dan desain penelitian dalam pengembangan media Matiklopedia berbasis Pendidikan karakter pada materi matematika SD adalah sebagai berikut:



Gambar 2.3. Tahap Kegiatan Penelitian dan Pengembangan

2.5 Produk yang Akan Dihasilkan

Adapun spesifikasi produk yang ingin dihasilkan dalam pengembangan media pembelajaran ini meliputi:

1. Media yang dihasilkan berbentuk media cetak berbasis visual dengan nama Matiklopedia berbasis pendidikan karakter.
2. Media pembelajaran ini berisi materi SD Kelas VI yang disesuaikan dengan Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar dan indikator yang akan dicapai berbasis pendidikan karakter.
3. Media pembelajaran ini menyajikan materi secara visual disertai dengan gambar yang menarik dan ilustrasi dalam menjelaskan materi SD Kelas VI.
4. Media pembelajaran Matiklopedia disertai dengan alat penilaian sehingga media dapat digunakan untuk mengukur keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan belajar yang telah ditetapkan kurikulum untuk pokok bahasan segiempat kelas VI semester I.
5. Media pembelajaran Matiklopedia memberikan bentuk visual yang lebih jelas, tidak sekedar membaca keterangan gambar tetapi media ini memberikan proses menggambar yang benar sesuai dengan langkah-langkahnya.

2.6 Studi Pendahuluan Yang Sudah Dilaksanakan

Pada penelitian Achmad Buchori (2010) yang berjudul pengembangan bahan ajar geometri analit ruang berbasis software Cabri 3D menunjukkan bahwa mahasiswa mengalami kenaikan hasil belajar yang signifikan dan mudah dalam menggambar dan melukis menggunakan software, hal ini diperkuat hasil penelitian Sutrisno (2011) yang berjudul Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Humanistik Berideologi Pancasila Berbasis Konstruktivis menggunakan ICT di SMP menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran yang berideologi pancasila dengan bantuan ICT mampu menumbuhkan karakter nasionalis siswa dan mempermudah siswa dalam mengkontruksi pengetahuan siswa dengan bantuan ICT. Hal ini sesuai penelitian Achmad Buchori (2011) yang berjudul pengembangan bahan ajar matematika berbasis FlipBookmaker untuk membangun peserta didik yang cerdas dan berkarakter menunjukkan bahwa

peserta didik lebih antusias mengikuti pelajaran jika guru menggunakan FlipBookmaker dalam pembelajaran dan tidak membuat siswa jenuh.

Kemudian hasil penelitian Titik haryati (2012) dengan judul pengembangan bahan ajar IPS SMP dengan media komik menunjukkan bahwa siswa lebih tertarik dalam mempelajari materi dengan adanya ilustrasi gambar di setiap bacaan, sehingga memudahkan siswa dalam memahaminya. mengalami Hasil penelitian yang paling mendasari penelitian ini adalah penelitian Abdul malik (2012) yang berjudul pengembangan model pendidikan anti korupsi di sekolah dasar dengan media komik, menunjukkan bahwa siswa-siswa SD sangat menyukai seseorang guru yang membuat media pembelajaran seperti komik karena memudahkan abstraksi siswa sesuai taraf berfikir anak SD pada tahap operasional konkret.

BAB III. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

3.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian pada latar belakang dan rumusan masalah seperti tersebut di atas, dapat dirumuskan tujuan penelitian ini adalah:

Tahun pertama:

1. Untuk mengetahui pengembangan Matiklopedia sebagai media pembelajaran matematika berbasis Character Building yang valid di SD.

Tahun kedua:

2. Untuk mengetahui efektifitas penggunaan Matiklopedia terhadap hasil belajar matematika siswa di SD.

3.2 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk:

Tahun pertama:

1. Terciptanya media pembelajaran berbasis Character Building yang sesuai dengan tingkat berfikir anak SD

Tahun kedua:

2. Dapat mengetahui seberapa besar hasil belajar yang dicapai siswa dengan menggunakan Matiklopedia berbasis Character Building tersebut
3. Memotivasi guru dan siswa dalam meningkatkan ketrampilan dalam pembuatan media.
4. Dapat memberi sumbangan yang baik bagi sekolah dalam rangka perbaikan proses pembelajaran untuk dapat meningkatkan prestasi siswa
5. Bahan masukan tentang penelitian yang dapat memajukan sekolah.

BAB IV. METODE PENELITIAN

4.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model pembelajaran pendidikan karakter melalui Matiklopedia di SD, sesuai dengan tujuan tersebut maka jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (*educational research and development*). Hal ini sesuai dengan pendapat Borg & Gall (1983) dan Gay (1990) menyatakan bahwa tujuan utama penelitian pengembangan adalah mengembangkan produk efektif yang dapat digunakan di sekolah. Produk yang dimaksud tidak hanya terbatas pada benda konkret, seperti buku teks, soal-soal, tetapi termasuk produk dan prosedur seperti model atau strategi pembelajaran. Melalui media Matematika Ensiklopedia (Matiklopedia) diharapkan siswa SD mampu memahami apa itu pendidikan karakter dengan baik, tidak membosankan dan menyenangkan.

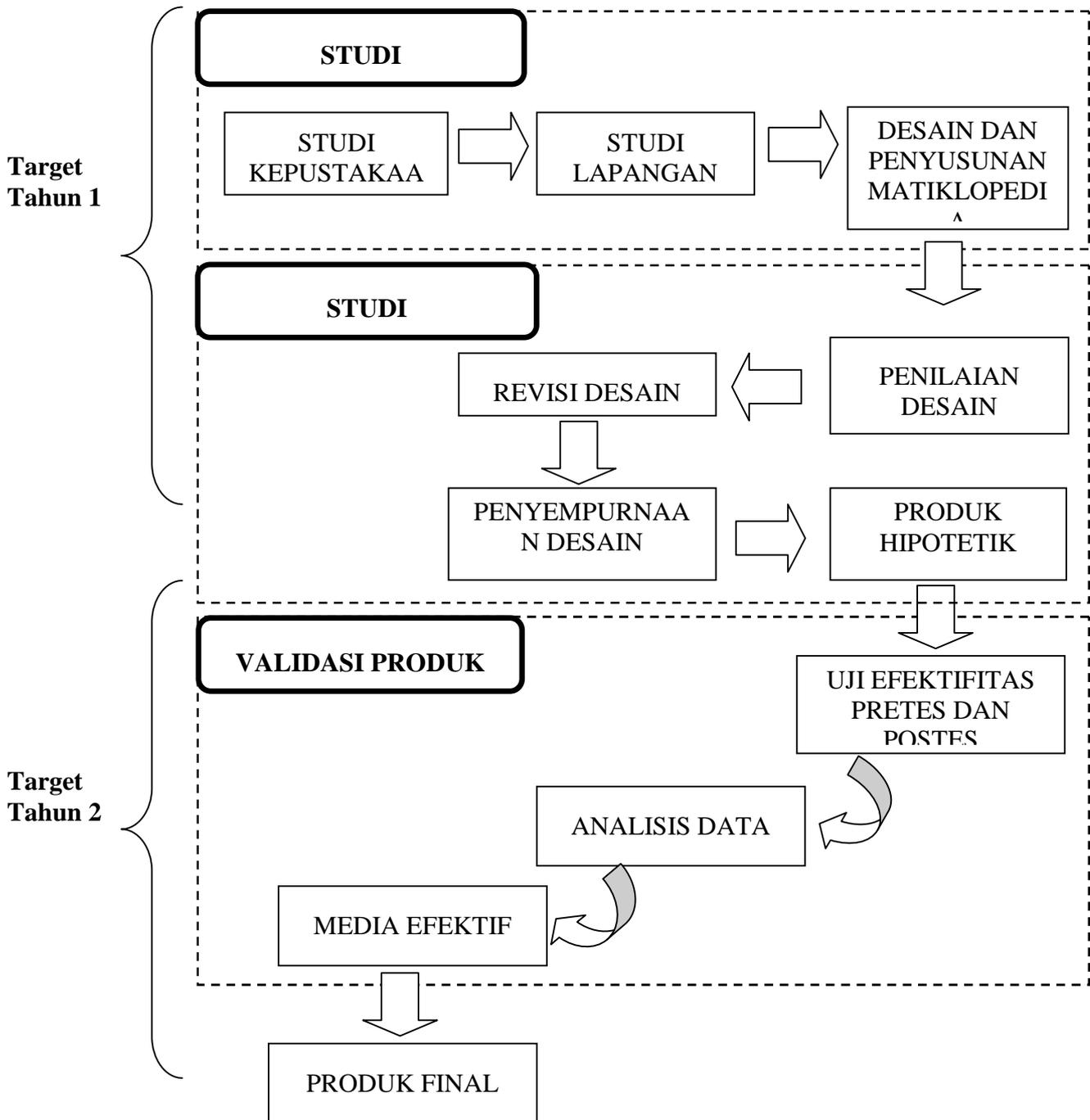
Sesuai dengan jenis penelitian yang telah dikemukakan sebelumnya, maka kehadiran peneliti dilapangan sangat diperlukan. Untuk itulah, peneliti menggunakan pendekatan kualitatif. Hal ini disebabkan kehadiran peneliti di lapangan sebagai instrumen utama dalam pengumpulan data, perencana, pelaksana, pemberi tindakan, penganalisis data, pelapor hasil dan bertanggung jawab dalam seluruh proses dan hasil penelitian.

4.2 Subyek, Waktu dan Tempat Penelitian

Subjek penelitian adalah siswa-siswa SD di kota Semarang, yang diwakili oleh SD Negeri 01 dan 02 dengan alasan SD Negeri 01 dan 02 termasuk kategori sekolah mandiri dan peringkat 10 besar di kota Semarang sesuai hasil Ujian Nasional tahun 2011-2012, alasan yang ;lain adalah karena lokasi dekat dengan rumah dan guru-guru sudah banyak yang kenal., sehingga memudahkan peneliti dalam pengambilan data.

Waktu penelitian dimulai pada awal tahun ajaran 2014-2015 selama kurang lebih 8 bulan. Target dan tujuan penelitian pengembangan selama 2 (dua) tahun ini adalah sebagai berikut:

4.3 Metodologi pengembangan



Berdasarkan prosedur di atas, peneliti merancang tahap-tahap penelitian sebagai berikut :

1. Penelitian awal

Penelitian awal dilakukan peneliti dengan mendatangi SD Negeri Tugurejo 01,02 dan 03 yang beralamat di sebelah timur Kampus UPBJJ UT Semarang. Kegiatan penelitian awal dilakukan untuk mengetahui bagaimana pemahaman siswa SD tentang pendidikan karakter dan bagaimana cara mengaplikasikannya. Untuk menjangkau data tersebut, terlebih dahulu peneliti mengembangkan tes kemampuan awal tentang pendidikan karakter dan cara mengaplikasikannya. Berdasarkan pemahaman ini , kemudian peneliti mengembangkan suatu Matiklopedia beserta model pendidikan karakter yang dapat membantu siswa SD untuk memahami bagaimana cara memerangi karakter negatif dalam kehidupan sehari-hari.

2. Perancangan

Peneliti berkolaborasi dengan satu guru SD, satu siswa SD, satu kartunis dan satu ahli psikologi anak merancang sebuah media beserta pendidikan karakternya. Peneliti itu sendiri terdiri dari satu orang ketua berlatar pendidikan matematika rumpun media dan terapan , satu anggota berlatar belakang pendidikan matematika rumpun media dan geometri, kemudian satu anggota lagi berlatar belakang pendidikan Matematika rumpun pendidikan . Hal-hal yang dirancang meliputi :

- a. Hal-hal apa saja yang perlu ada dalam Matiklopedia beserta pendidikan karakternya
- b. Ide materi matematika yang sesuai dengan Matiklopedia termasuk didalamnya latar (*setting*) dan apa yang dibicarakan dalam media itu,
- c. Aplikasi software FlipBookmaker dalam pembuatan Matiklopedia
- d. Skenario penggunaan Matiklopedia dalam ruang kelas

3. Realisasi/konstruksi

Berdasarkan apa saja yang telah dirancang pada fase/tahap sebelumnya. Peneliti juga bersama-sama dengan satu guru SD, satu siswa SD, satu kartunis dan satu ahli psikologi anak mengembangkan matiklopedia dan implementasi pendidikan karakter yang dimaksud. Hasil pengembangan disebut PROTOTIPE 1.

4. Tes, evaluasi dan revisi

Prototipe ini kemudian divalidasi oleh 2 orang validator. Yaitu 1 orang ahli materi Prof. Dr. Sunandar, M.Pd. dosen Jurusan Pendidikan Matematika Universitas PGRI

Semarang, dan 1 orang ahli media Febrina Murti Dewanto, M.Kom dosen teknik informatika Universitas PGRI Semarang. Berdasarkan hasil validasi ini, peneliti memperbaiki Matiklopedia berbasis pendidikan karakter yang telah dikembangkan sebelumnya. Hasil perbaikan ini disebut PROTOTIPE II. Prototipe II ini kemudian divalidasi lagi oleh dua orang validator yang sama guna memperoleh Matiklopedia beserta model yang dapat diimplementasikan pada tahap selanjutnya. Hasil validasi kedua ini disebut PROTOTIPE III. Kemudian prototipe III ini dilakukan perbaikan-perbaikan dengan cara mengimplementasikannya pada siswa-siswa SD di tahap berikutnya

5. Implementasi

Kemudian prototipe III ini diimplementasikan ke siswa-siswa SD untuk memperoleh masukan-masukan guru perbaikan dari Matiklopedia berbasis pendidikan karakter. Hasil implementasi kemudian diperiksa apakah memenuhi ketiga kriteria yang telah ditentukan . bila belum memenuhi ketiga kriteria yang telah ditentukan. Bila belum memenuhi, peneliti memperbaiki prototipe III menjadi prototipe IV . diperiksa kembali berdasarkan ketiga kriteria, diperbaiki lagi , begitu seterusnya hingga diperoleh komik pendidikan karakter yang memenuhi kriteria valid, efektif dan praktis.

4.4 Teknik Analisis Data

Data dianalisis secara kualitatif dengan mengacu kepada pendapat Miles dan Huberman (1992) yang membagi tiga alur kegiatan analisis data dan dilakukan secara bersama yaitu : reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan melalui verifikasi. Tahap pertama, reduksi data yaitu proses pemilihan, pemusatan perhatian, penyederhanaan, pengabstrakan dan transformasi data kasar yang muncul.

Tahap kedua, penyajian data dilakukan dalam beberapa bentuk, yaitu 1. Kutipan beberapa topik; 2. Tabel dan grafik untuk menggambarkan kecenderungan penilaian siswa, guru, pakar media pembelajaran , pakar desain grafis, serta 3. Gambar untuk menunjukkan materi matematika dan hasil produk pengembangan media berupa Matiklopedia bergambar tentang pendidikan karakter sejak dini. Keseluruhan jenis penyajian tersebut dirancang untuk menggabungkan informasi yang tersusun dalam bentuk yang padu dan mudah dipelajari, dibaca dan ditafsirkan. Data yang terkumpul kemudian dianalisis dengan menggunakan tabel frekuensi untuk masing-masing

kategori. Bila data telah selesai dikategorisasi berdasarkan topik, kemudian dihitung persentasenya.

Tahap ketiga, menarik kesimpulan melalui verifikasi yang dilakukan selama peneliti berlangsung dengan menghubungkan semua kejadian sosial yang ditemukan. Verifikasi data dilakukan dengan pemeriksaan silang (*trianggulasi*) dan *expert opinion*. Analisis dilakukan dengan membandingkan antara data yang diperoleh dengan kriteria-kriteria yaitu valid, efektif dan praktis. Bila data yang diperoleh menunjukkan bahwa kriteria keberhasilan belum tercapai maka peneliti akan mengadakan revisi pada matiklopedia beserta model pendidika karakter. Kemudian Matiklopedia di implementasikan kembali dalam pembelajaran diruang kelas. Siklus ini akan berulang hingga tercapai ketiga kriteria tersebut. Adapun kriteria-kriteria tersebut adalah sebagai berikut :

1. Kriteria valid

Ada dua ahli yang digunakan untuk memvalidasi Matiklopedia beserta model pendidikan karakter, yaitu adalah 1. Ahli media pembelajaran dan 2. Ahli materi. Matiklopedia beserta model pembelajaran dikatakan valid jika

- a. Dua orang ahli menyatakan Matiklopedia berbasis pendidikan karakter dapat digunakan dalam pembelajaran di tingkat SD
- b. Dua orang ahli menyatakan Matiklopedia berbasis pendidikan karakter sesuai dengan tujuannya yaitu memberikan pemahaman mengenai karakter dan apa yang dapat mereka lakukan untuk memerangi sikap negatif tersebut.

2. Kriteria praktis

Komik beserta model pendidikan antikorupsinya dikatakan memenuhi kriteria praktis apabila :

- a. 80% siswa SD yang menjadi subyek menyatakan menyukai Matiklopedia pendidikan karakter
- b. 80 % siswa SD yang menjadi subyek menyatakan menyenangi pembelajaran menggunakan Matiklopedia berbasis pendidikan karakter
- c. Guru SD yang memandu pembelajaran menyatakan Matiklopedia dapat digunakan dalam pembelajaran di ruang kelas
- d. Guru SD yang melaksanakan pembelajaran menggunakan Matiklopedia dapat menyelesaikan pembelajaran sesuai dengan waktu yang ditentukan dalam implementasi pendidikan karakter.

3. Kriteria efektif

Matiklopedia berbasis pendidikan karakternya dikatakan memenuhi kriteria efektif apabila :

- a. 80 % siswa SD yang menjadi subjek dapat menjelaskan apa itu pendidikan karakter ?
- b. 80% siswa SD yang menjadi subjek dapat menjelaskan apa itu pendidikan karakter?
- c. 80% siswa SD yang menjadi subjek dapat menjelaskan apa yang dapat mereka lakukan dalam mengurangi karakter negatif?
- d. 80% siswa SD yang menjadi subjek aktif dalam pembelajaran menggunakan Matiklopedia ?

BAB V. HASIL YANG DICAPAI

Dalam penelitian pengembangan ini telah disesuaikan dengan model pengembangan borg and gall yang terdiri dari 10 langkah, berdasarkan target tahun pertama penelitian ini adalah **studi pendahuluan** yang meliputi 3 aspek kemudian diikuti **studi pengembangan** yang meliputi 4 aspek yang dijelaskan sebagai berikut:

STUDI PENDAHULUAN

1. STUDI KEPUSTAKAAN

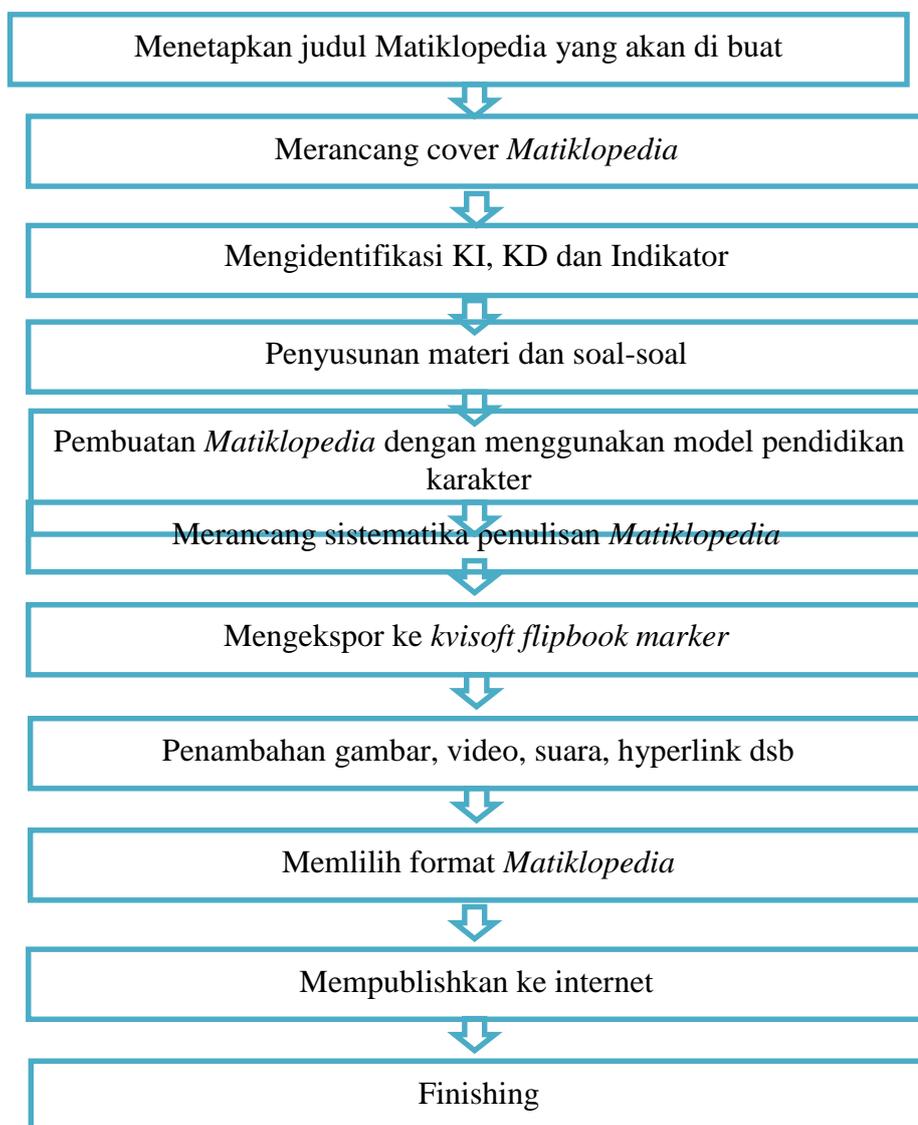
Dalam melakukan studi kepustakaan telah dilakukan berbagai upaya untuk menambah kajian teori berkaitan dengan kedalaman materi yang akan dibuat dalam bentuk matiklopedia, buku – buku literatur yang dipakai adalah dari berbagai sumber seperti buku guru dan buku siswa dalam kurikulum 2013 untuk anak SD Kelas 6, buku matematika erlangga kelas 6, buku matematika yudistira kelas 6 , buku-buku tentang pendidikan karakter, buku-buku tentang komputer dan artikel-artikel di internet yang intinya adalah untuk menghasilkan produk matiklopedia yang dari segi konten materi matematika, konten media dan karakternya saling terpadu baik online maupun offline.

2. STUDI LAPANGAN

Dalam studi lapangan dipilih 2 (dua) sekolah favorit di kota Semarang yaitu SDN 1 Tugurejo Semarang dan SDN 2 Tugurejo Semarang, dari kunjungan ke sekolah tersebut didapat banyak info sebagai berikut: (1) dari guru dan siswa bahwa belum adanya guru matematika kelas 6 dan siswa kelas 6 yang mampu membuat matiklopedia baik secara online dan offline, (2) belum adanya buku matematika yang memasukkan 18 karakter bangsa secara tegas dalam buku matematika manapun, (3) belum adanya guru yang mampu membuat aplikasi buku matematika secara online dan offline. Dari permasalahan-permasalahan tersebut guru dan siswa di SDN 1 dan SDN 2 Tugu Semarang sangat antusias jika matiklopedia yang akan dikembangkan ini dapat dipakai di sekolah tersebut.

3. DESAIN DAN PENYUSUNAN MATIKLOPEDIA

Pada tahap desain produk ini, peneliti membuat rancangan desain untuk mengembangkan *Matiklopedia* Matematika SD dengan berbasis Character Building. Adapun langkah-langkah pembuatan *Matiklopedia* adalah sebagai berikut:



Gambar 5.1. langkah-langkah pembuatan *Matiklopedia*

Dengan lebih dirinci langkah-langkahnya sebagai berikut:

- 1) Melihat silabus matematika kelas 6 sesuai kurikulum 2013
- 2) Menentukan KI, KD dan Indikator yang tepat
- 3) Memilih materi matematika semester gasal kelas 6

- 4) Memilih model Problem Based Learning (PBL), model Project Based Learning (PjBL) atau Discovery Learning dalam penyampaian materi
- 5) Menentukan nilai karakter yang akan dicapai dalam materi disesuaikan dengan 18 karakter pendidikan bangsa
- 6) Menyusun materi dengan software corel draw, adobe photoshop dilengkapi dengan soal-soal yang kontekstual dengan gambar-gambar yang sesuai dengan materi
- 7) Menyimpan file dalam bentuk PNG tau JPG
- 8) Mengkonvert file PNG atau JPG dalam bentuk PDF
- 9) Memilih musik instrumental yang sesuai taraf perkembangan anak SMP
- 10) Memasukkan materi matematika dalam bentuk PDF ke FlipBookMaker
- 11) Memasukkan musik instrumental yang sesuai taraf berfikir siswa SMP
- 12) Membuat hiperlink di daftar isi
- 13) Mempublish dalam bentuk SWF
- 14) Membuat blog dengan nama **matiklopediasmp.blogspot.com**
- 15) Mengembedkan file SWF ke dalam blog
- 16) Materi bisa dibuka secara online seperti tampilan membuka buku.
- 17) Mencetak warna file materi berupa PDF dengan kertas CTS 150 agar tampil bagus dan kuat

STUDI PENGEMBANGAN

4. PENILAIAN DESAIN

Penilaian desain matiklopedia baik online di alamat **matiklopedia.blogspot.com** dan offline berupa cetakan seperti buku dilakukan oleh 1) Prof.Dr.Sunandar, M.Pd. sebagai validator materi, sedangkan 2) Febrian Murti Dewanto, M.Kom. sebagai validator Media dengan hasil evaluasinya sebagai berikut:

A. Hasil Penilaian Desain Produk

Penilaian Desain produk merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah produk yang dikembangkan berupa Matiklopedia secara rasional efektif atau tidak. Sebelumnya draft desain didiskusikan terlebih dahulu dengan tim peneliti yaitu Dra. Sri Surtini, M.Pd. dan Drs. Paridjo, M.Pd.

Kemudian pada tahap validasi ini dilakukan dengan cara meminta pendapat dari pakar atau ahli yang sudah berpengalaman untuk menilai desain produk yang dihasilkan, sehingga kemudian dapat diketahui kelebihan serta kekurangannya. Teknik yang digunakan adalah dengan menggunakan metode angket (lembar validasi). Adapun hasil penilaiannya sebagai berikut:

1. Ahli Materi Pembelajaran

a. Penyajian Data

Tabel berikut menyajikan paparan deskriptif hasil penilaian ahli materi pembelajaran terhadap pengembangan materi ini yang diajukan melalui metode kuesioner dengan instrumen lembar validasi.

Tabel 5.1: Hasil penilaian Ahli Materi Melalui Instrumen lembar validasi

No	Aspek Penilaian	Validator		Kelayakan
		1	2	
1	Umum	90%	90%	90%
2	Substansi Materi	80%	100%	90%
3	Desain Pembelajaran	90%	90%	90%
Rata-rata		80%	100%	90%

Dari tabel di atas dapat dilihat untuk aspek umum materi mendapat 90%, 90% untuk aspek substansi materi, dan 90% untuk aspek desain pembelajaran. Hasil penilaian ahli materi pembelajaran terhadap pengembangan *Matiklopedia* ini yang diajukan melalui metode kuesioner dengan instrumen lembar validitas dijabarkan pada tabel berikut:

Tabel 5.2 Hasil penilaian ahli materi per-aspek

No	Aspek Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Umum	0%	0%	0%	50%	50%
2	Substansi Materi	0%	0%	0%	50%	50%
3	Desain Pembelajaran	0%	0%	0%	50%	50%

Rata-rata	0%	0%	0%	50%	50%
------------------	----	----	----	-----	-----

Dari tabel tersebut maka dapat dilihat bahwa 50% para ahli menyatakan sangat setuju, 50% menyatakan setuju, 0% menyatakan ragu-ragu, 0% menyatakan tidak setuju dan 0% menyatakan sangat tidak setuju. Adapun data kualitatif yang dihimpun dari masukan, saran, dan komentar para ahli media pembelajaran dalam pertanyaan terbuka yang berkenaan dengan *Matiklopedia* matematika SD dengan menggunakan model *pendidikan karakter* dipaparkan tabel 5.3

Tabel 5.3 ikhtisar Data Penilaian dan Review Ahli Materi

Komponen	Saran/Komentar
Materi himpunan kurang diperjelas tentang contoh yang kontekstual beserta karakternya	Perlu contoh konkret sehingga memudahkan siswa dalam memahami materi

Semua data dari hasil review, penilaian, dan diskusi dengan ahli materi pembelajaran dijadikan bahan pertimbangan dalam rangka revisi penyempurnaan komponen *Matiklopedia* matematika SD dengan menggunakan model *pendidikan karakter* dilakukan prosedur penelitian selanjutnya yaitu uji coba terhadap peserta didik pengguna *matiklopedia* matematika SD dengan menggunakan model *pendidikan karakter*.

b. Analisis data

Langkah berikutnya yang dilakukan setelah data tersajikan adalah menganalisis data tersebut. Analisis data dilakukan dari data mengenai komentar dari media berupa *Matiklopedia* matematika SD dengan menggunakan model *pendidikan karakter* yang dikembangkan sebagaimana tercantum pada tabel 4.3, maka dapat dihitung persentase tingkat pencapaian media pembelajaran sebagai berikut:

$$Persentase = \frac{\sum (\text{jawaban} \times \text{bobo tiap pilihan})}{n \times \text{bobot tertinggi}} \times 100\%$$

Dari data yang diperoleh disubstitusikan ke dalam rumus (d disesuaikan dengan jumlah responden) yang tersajikan dalam lampiran 6, dapat dihitung dengan perhitungan sebagai berikut:

$$Persentase = \frac{225}{25 \times 2 \times 5} \times 100\% = \frac{225}{250} \times 100\% = 90\%$$

Dari persentase yang telah diperoleh kemudian ditransformasikan ke dalam kalimat yang bersifat kualitatif. Untuk dapat memberi makna dan pengambilan keputusan, digunakan ketepatan sebagai indikator keberhasilan validasi ahli materi pembelajaran. Hasil persentase pada data yang terlampir pada lampiran 2 menunjukkan bahwa persentase tiap indikator 81% - 100% pada kriteria “Baik Sekali”. Sedangkan dilihat dari tabel 5.2 menunjukkan bahwa persentase skor 1, 2 dan 3 hasilnya 0% dan presentase skor tertinggi ada pada skor 4 dan 5. Hal tersebut menunjukkan kriteria “Baik sekali”. Sehingga pada uji ahli materi pembelajaran pada media, hasil persentase setiap item dikatakan berhasil atau layak.

2. Ahli Media Pembelajaran

a. Penyajian Data

Tabel berikut menyajikan paparan deskriptif hasil penilaian ahli media pembelajaran terhadap pengembangan materi ini yang diajukan melalui metode kuesioner dengan instrumen lembar validasi.

Tabel 5.5 Hasil penilaian Ahli Media melalui lembar validasi

No	Aspek Penilaian	Validator		Kelayakan
		1	2	
1	Umum	100%	100%	100%
2	Rekayasa Perangkat Lunak	100%	98%	99%
3	Komunikasi Visual	100%	98%	99%
4	Model Pembelajaran	100%	100%	100%
Rata-rata		100%	98%	99%

Dari tabel diatas dapat dilihat untuk aspek umum media mendapat 100%, 99% untuk aspek perangkat lunak, 99% untuk aspek komunikasi visual dan 100% untuk model pembelajaran. Hasil penilaian ahli media pembelajaran terhadap pengembangan media ini yang diajukan melalui metode kuesioner dengan lembar validasi dijabarkan pada tabel berikut:

Tabel 5.6 Hasil penilaian ahli media per-aspek

No	Aspek Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Umum	0%	0%	0%	0%	100%
2	Rekayasa Perangkat Lunak	0%	0%	0%	7%	93%
3	Komunikasi Visual	0%	0%	0%	6%	94%
4	Model Pembelajaran	0%	0%	0%	0%	100%
Rata-rata		0%	0%	0%	3,25%	96,75%

Dari tabel tersebut maka dapat dilihat bahwa 96,75% sangat setuju, 3,25% menyatakan setuju, dan 0% menyatakan ragu-ragu, tidak setuju dan sangat tidak setuju. Adapun data kualitatif yang dihimpun dari masukan, saran dan komentar para ahli media pembelajaran dalam pertanyaan terbuka berkenaan *matiklopedia* matematika SD dengan menggunakan model *pendidikan karakter* dipaparkan dalam tabel 4.7

Tabel 5.7 Ikhtisar Data Penilaian dan Review Ahli Media

Komponen	Saran/Komentar
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menu ukuran side bar / pilih salah satu) ➤ Ukuran flash dari FlipBookMaker 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menu diatas dihilangkan saja (pakai ukuran side bar/pilih salah satu) ➤ Ukuran flash dari flip sebaiknya diperbesar

Semua data dari hasil review, penilaian dan diskusi dengan ahli media pembelajaran dijadikan bahan pertimbangan dalam rangka revisi penyempurnaan komponen *matiklopedia* matematika SD dengan menggunakan model *pendidikan karakter* sebelum dilakukan prosedur penelitian selanjutnya yaitu uji coba terhadap peserta didik pengguna media pembelajaran.

b. Analisis Data

Langkah selanjutnya yang akan dilakukan setelah data tersajikan adalah menganalisis data tersebut. Analisis data dilakukan dari data mengenai komentar dari ahli desain media pembelajaran yang diibandingkan sebagaimana tercantum dalam tabel 5.5 maka dapat dihitung persentase tingkat pencapaian media pembelajaran tersebut.

$$\text{Persentase} = \frac{\sum (\text{jawaban} \times \text{bobo tiap pilihan})}{n \times \text{bobot tertinggi}} \times 100\%$$

Dari data yang diperoleh disubstitusikan ke dalam rumus (d disesuaikan dengan jumlah responden) yang tersaji dalam lampiran 7, dapat dihitung dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{238}{24 \times 2 \times 5} \times 100\% = \frac{202}{240} \times 100\% = 99\%$$

Dari persentase yang telah diperoleh kemudian ditransformasikan ke dalam kalimat yang bersifat kualitatif. Untuk dapat memberikan makna dan pengambilan keputusan, digunakan ketepatan sebagai indikator keberhasilan validasi ahli media pembelajaran. Hasil persentase pada tabel yang terlampir pada lampiran 7 menunjukkan bahwa hasil analisis tiap indikator berada di rentang 80% - 100% yaitu pada kriteria “Baik Sekali”. Sedangkan dilihat dari tabel 5.7 menunjukkan bahwa persentase skor 1, 2, dan 3 hasilnya 0% dan persentase skor tertinggi ada pada skor 5. Hal tersebut menunjukkan kriteria “Baik Sekali”. Sehingga pada uji ahli media pembelajaran pada *matiklopedia*, hasil persentase setiap item dikatakan berhasil atau layak.

5. REVISI DESAIN

1) Revisi I Materi Produk Pengembangan

Berdasarkan hasil penilaian atau tanggapan ahli materi, maka pada dasarnya *matiklopedia* matematika SD dengan menggunakan *pendidikan karakter* tidak perlu mendapat revisi atau perbaikan-perbaikan, akan tetapi masukan, pertanyaan terbuka, berusaha diwujudkan dengan sebaik-baiknya sehingga pengembangan yang dihasilkan semakin baik.

2) Revisi I Media Produk Pengembangan

Berdasarkan hasil tanggapan ahli media pembelajaran, pada dasarnya media pembelajaran tidak perlu mendapat perbaikan-perbaikan, akan tetapi masukan, saran serta komentar yang disampaikan oleh ahli media dalam lembar validasi, berusaha diwujudkan dengan sebaik-baiknya sehingga produk pengembangan yang dihasilkan semakin baik.

6. PENYEMPURNAAN DESAIN

Disini ada 4 (empat) saran yang harus dipenuhi setelah uji terbatas di SDN Tugurejo 01,02 dan 03 Semarang yaitu saran dari (1) ahli media, (2) ahli materi, (3) guru dan (4) siswa berdasarkan angket yang mereka isi.

- a. Berdasarkan saran dari ahli media yaitu bapak Febrian Murti Dewanto, M.Kom. diperoleh masukan bahwa tampilan *matiklopedia* secara online perlu di perlebar layarnya agar siswa dapat melihat dengan jelas dengan tampilan sebagai berikut:

Bilangan Bulat

Satuan Volume dan Debit
Bangun Datar dan Ban...
Pengumpulan Data dan...

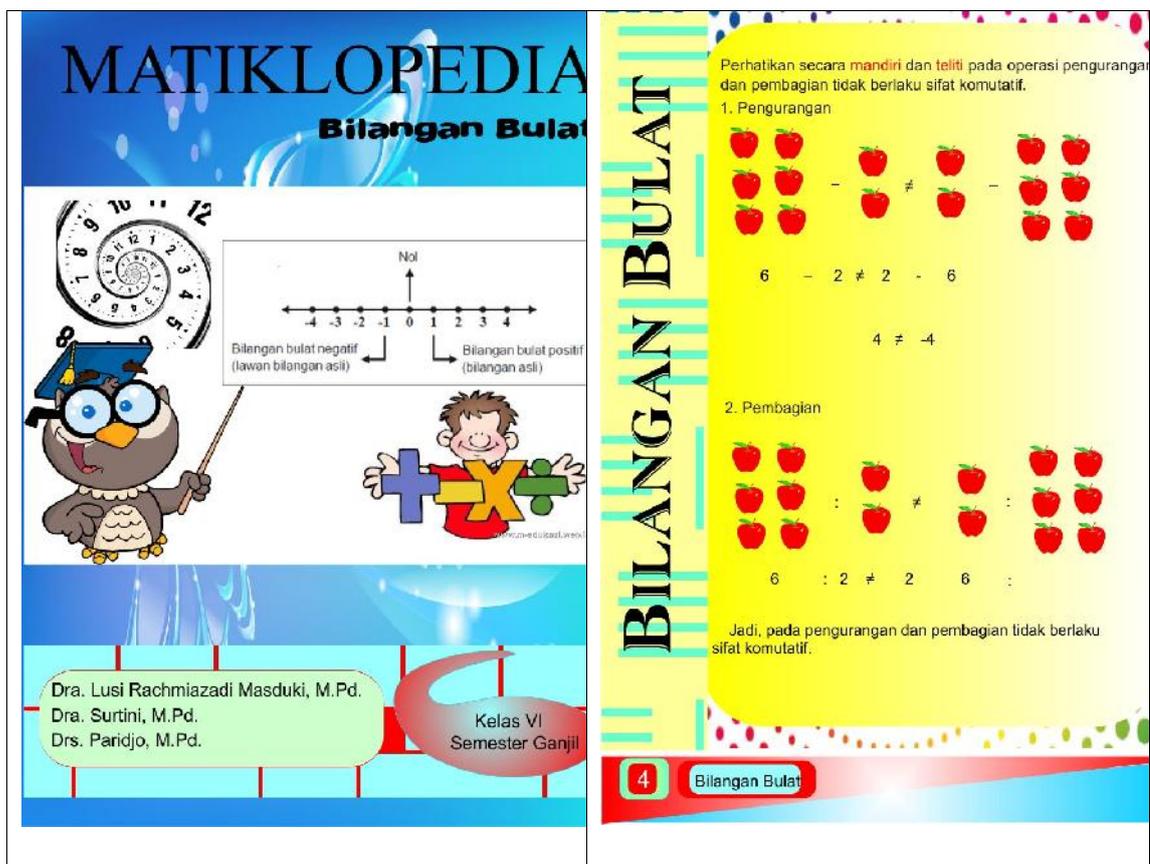
Bilangan Bulat



Gambar 5.2 media matiklopedia online

Dari petunjuk anak panah tersebut jelas bahwa tampilan masih belum fullscreen sehingga perlu dilakukan perbaikan dengan mengubah pengaturan tampilannya menjadi lebih baik dan lebar dengan menggunakan aplikasi site.google.

- b. Berdasarkan saran dari ahli materi yaitu Prof. Dr. Sunandar, M.Pd. diperoleh masukan sebagai berikut:
- 1) keterkaitan materi dengan pendidikan karakter perlu dibatasi capaian karakter yang diinginkan yaitu maksimal 3 karakter setiap babnya meliputi karakter spiritual dan sosial.
 - 2) materi di setiap babnya perlu ditambah dan diperbanyak contoh-contoh soal yang lebih relevan.
 - 3) dalam penulisan harus dibuat lebih menarik fontnya dengan aturan baku.



Gambar 5.3 Cover media matiklopedia

- c. Berdasarkan saran secara lisan dan tulis dari guru matematika SDN Tugurejo 01,02 dan 03 Semarang yaitu Ibu Dra. Nanik Sumarni dan Bapak Sumarno, S.Pd. diperoleh masukan sebagai berikut:
- 1) Berdasarkan hasil angket guru SDN Tugurejo 01,02 dan 03 Semarang diperoleh lebih dari 85% menyatakan layak untuk diujicoba secara diperluas se-eks karesidenan Semarang

- 2) Konsep materi matematikanya lebih diperdalam lagi, agar siswa tidak terfokus pada medianya saja.
- 3) Pendekatan dengan model problem base learning, discovery learning, project base learning perlu diperdalam penerapannya.
- 4) dalam penggunaan music instrumental disesuaikan music yang menarik siswa.



Gambar 5.4 Proses pengenalan matiklopedia di SDN Tugurejo 03 Semarang



Gambar 5.5 Proses pengenalan matiklopedia di SDN Tugurejo 01 Semarang

- d. Berdasarkan saran secara lisan dan tulis dari siswa-siswi SDN Tugurejo 01,02 dan 03 Semarang yaitu 30 siswa SDN Tugurejo 01, 02 dan 03 Semarang diperoleh masukan sebagai berikut:
- 1) Berdasarkan wawancara dan angket yang diisi oleh siswa menunjukkan bahwa lebih dari 85% siswa menilai sangat setuju jika media matiklopedia di gunakan dalam proses pembelajaran di kelas sebagai suplemen materi
 - 2) Siswa sangat tertarik menggunakan versi cetak untuk dibawa sebagai buku pendamping, karena dari cover, isi materi dan karakter yang ditumbuhkan ada di dalam matiklopedia.
 - 3) Diharapkan matiklopedia segera dicetak untuk digunakan di sekolah-sekolah di Semarang.



Gambar 5.7 Proses pengenalan matiklopedia di SDN Tugurejo 02 Semarang

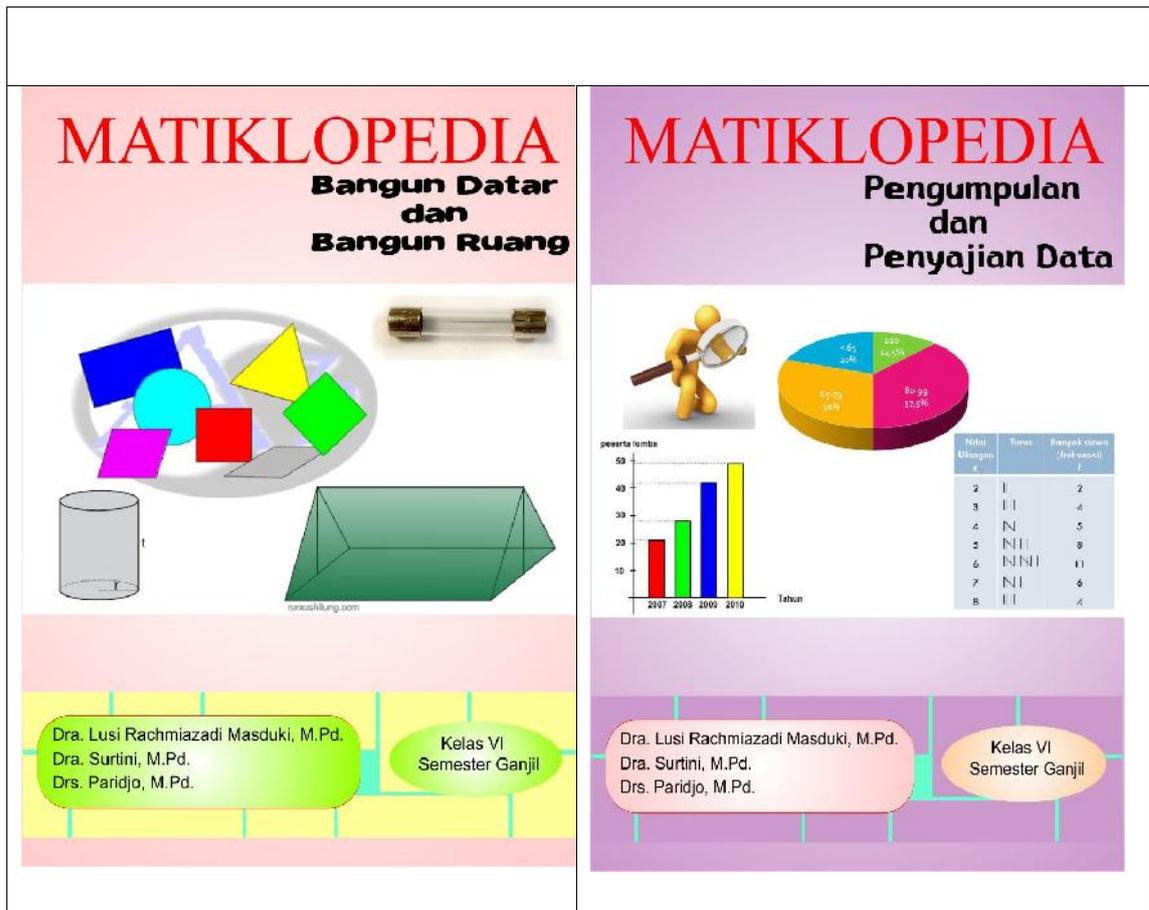


Gambar 5.8 Proses pengenalan matiklopedia di SDN Tugurejo 01 Semarang

7. PRODUK HIPOTETIK

Produk hipotetik adalah produk sementara yang diujikan terbatas di SDN Tugurejo 01,02 dan 03 Semarang kelas 6 semester 1, dari hasil pengujian terbatas menunjukkan bahwa produk hipotetik ini sangat disukai guru dan siswa di 2 (dua) sekolah tersebut dan diharapkan diujikan secara lebih luas disekolah-sekolah sekitar kota Semarang baik produk online dan offline (cetak)





BAB VI. RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA

Rencana tahap selanjutnya adalah uji coba pemakaian produk dengan skala lebih luas, revisi produk dan produk massal/finalisasi yang diperjelas sebagai berikut:

6.1 Uji coba pemakaian

Dalam uji coba pemakaian matiklopedia dengan skala lebih luas, di harapkan dipilih sekolah-sekolah SD di kabupaten dan kota disekitar kota Semarang seperti kabupaten Grobogan, kabupaten Demak, Kabupaten Salatiga, kabupaten Kendal dan kabupaten Semarang dengan syarat sekolah-sekolah tersebut memiliki SDM dan sarana dan prasarana yang memadai dalam proses penelitian ini, terutama jaringan internet yang baik.

6.2 Revisi produk

Ketika proses penerapan matiklopedia di kabupaten dan kotamadya disekitar kota Semarang telah dilaksanakan dan mendapat masukan dari berbagai pihak terutama guru dan siswa SD, maka dilakukan revisi atau perbaikan berdasarkan masukan-masukan tersebut

7. Produk massal/finalisasi

Proses produksi massal atau finalisasi dilakukan setelah dilakukan revisi produk matiklopedia berbasis pendidikan karakter oleh ahli materi, ahli media, guru dan siswa, kemudian hasil produk akhirnya disebarluaskan ke seluruh kabupaten se-eks karesidenan Semarang meliputi kabupaten Grobogan, kabupaten Demak, kota Salatiga, kabupaten Semarang dan kabupaten Kendal.

BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

- 1) Telah dihasilkan produk matiklopedia berbasis pendidikan karakter baik online dan offline yang layak untuk diujicoba diperluas menurut ahli materi dan ahli media.
- 2) Telah dihasilkan prototipe atau produk hipotetik matiklopedia berbasis pendidikan karakter yang nantinya siap di uji diperluas di SD se-eks karesidenan Semarang.

B. Saran

- 1) Perlu dilakukan uji coba diperluas secara komprehensif agar menghasilkan produk akhir yang dapat dipergunakan secara luas tidak hanya di Semarang.
- 2) Produk offline dan online matiklopedia berbasis pendidikan karakter di SD perlu dimulai untuk matiklopedia SMP karena tingkat kesulitan lebih tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad Buchori (2010) yang berjudul pengembangan bahan ajar geometri analit ruang berbasis software Cabri 3D jurnal aksioma volume 1 tahun 2011.
- Abdul malik (2012) “pengembangan model pendidikan anti korupsi di sekolah dasar dengan media komik, menunjukkan bahwa siswa-siswa SD sangat menyukai seseorang guru yang membuat media pembelajaran” jurnal pythagoras volume 3 tahun 2012.
- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta:Rineka Cipta.
- Baharudin dan Wahyuni, 2008. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta : Ruzz Media.
- Bell, H. 1991. *Teaching and Learning Matematics (In Secondary School)*. Iowa:Wm C. Brown Company.(digilib.uns.ac.id/pengguna.php?mn=detail&d...Dwi Mei Heni - 2012).
- Suyanto, A. 2010. *Pengembangan perangkat pembelajaran Matematika humanistik berbasis Konstruktivisme berbantuan ICT materi Geometri dimensi dua kelas XI SMK*. UNNES. Tesis.
- Febrianto dan Wijayanto. 2012. *Pengantar Teknologi dan Komunikasi (TIK) Untuk Pendidikan*. Semarang : IKIP PGRI Semarang Press.
- Gagne, A. 2008. *Constructivism and Peer Collaboration in Elementary Mathematics Education: The Connection to Estimology*. *Eurasia Journal of Mathematics*, vol. 4, no.4, 381-386.
- Gagne et al. 1983. *The Effectiveness of Mastery Learning Strategies in Undergraduate Educations Courses*. *Journal of Educational Research*, vol.76, No. 4, 210-214.
- Hudojo, H. 1998. *Mengajar Belajar*. Jakarta: Depdikbud
- Ida (2011) yang berjudul *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Humanistik Berbasis Konstruktivisme menggunakan ICT pada Materi Segi Empat Kelas VII* jurnal aksioma volume II tahun 2011.
- Isjoni, Ismail, dan Mahmud. 2008. *ICT Untuk Sekolah Unggul*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Surtino c. 2003 “*The comic of clamat ; the use of comic as a linguistic mediator (prosiding internasional UNIPA)*).
- Hadi Syaipul (2008) “*Pembelajaran penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan menggunakan media komik pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 08 Malang*, simposium nasional penelitian pendidikan Jakarta.
- Kertajaya., 1999. *Relational Understanding and Instrumental Understanding*. In *character Teaching*, No. 77 Mulyana, E. 2004. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*, Bandung; PT. Remaja Rosdakarya.

- Muijs dan Reynold. 2008. *Effective Teaching: Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Piaget, J. 1973. *The Child and Reality* (W. Mays, Trans). London: Routledge & Kegan Paul.
- Samsudi. 2009. *Disain Penelitian Pendidikan*. Semarang : UNNES PRESS.
- Schramm, 1984. *Media Besar Media Kecil, Alat dan Teknologi untuk Pengajaran*, Seri Pustaka Teknologi Pendidikan No. 5. IKIP Semarang.
- Syadely, M. 2003. *Psikologi Belajar*. Semarang : Laboratorium Komputer Pasca Sarjana UNNES.
- Plomp. 1978. *Characteristic building of Constructivist Learning and Teaching*. <http://www.stemnet.nf.ca> (26/11/2009).
- Prayito (2011) ,” pengembangan bahan ajar matematika berbasis e-learning untuk membangun peserta didik yang cerdas dan berkarakter” *edumatica volume 1 unjambi* 2012.
- Tiedth, W.S. 2004. *Psikologi Pengajaran*. Yogyakarta : Media Abadi.
- Titik haryati (2012) “ pengembangan bahan ajar IPS SD dengan media komik” *jurnal ilmu pendidikan volume 3 IKIP PGRI Semarang*.
- Trimio, A. Dkk. 2011. *Implementasi Pembelajaran pendidikan karakter dengan Media E-Learning Materi Ruang Dimensi Tiga Kelas VII Semester II SMP Walisongo Semarang*. Semarang : Universitas Terbuka.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat ijin penelitian

Lampiran 2. Sertifikat Pemakalah Seminar Internasional UNNES

Lampiran 3. Submite Jurnal Aksioma Universitas PGRI Semarang

Lampiran 4. Poster Penelitian

Lampiran 5. Curriculum Vitae Peneliti

Lampiran 6. Foto dokumentasi penelitian

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS TERBUKA
UNIT PROGRAM BELAJAR JARAK JAUH (UPBJJ) SEMARANG

Jln.Semarang-Kendal
Km.14,5
Mangkang Wetan.
Telp. (024) 8666044
Fax. (024) 8666045
E-mail: ut semarang
@upbjj.ut.ac.id

SURAT PERMOHONAN IJIN PENELITIAN

Nomor: /UN31.33/LL/2014

Kepada Yth.

Kepala Dinas Pendidikan Kota Semarang

Di Semarang

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan di bawah ini ketua peneliti bidang keilmuan Universitas Terbuka di UPBJJ-UT Semarang tahun 2014,

Nama : Dra. Lusi Rachmiazasi Masduki, M.Pd
NIP : 195907171978032001
Instansi : UPBJJ-UT Semarang
Alamat : Jl. Semarang-Kendal, Km. 14,5, Mangkang Wetan, Semarang.

Akan melaksanakan penelitian bidang keilmuan dengan judul:

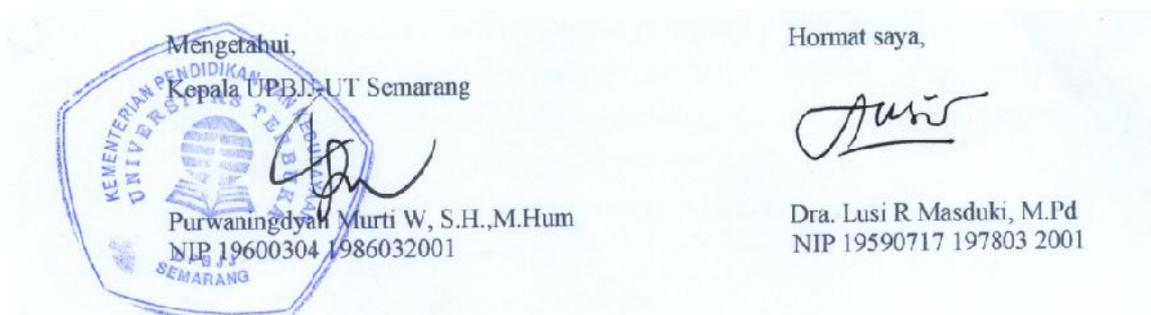
“Pengembangan Matiklopedia Berbasis Character Building Di Sekolah Dasar”

Sehubungan dengan hal tersebut, kami mengajukan permohonan ijin kepada Kepala Dinas Pendidikan Kota Semarang untuk dapat melaksanakan kegiatan penelitian di

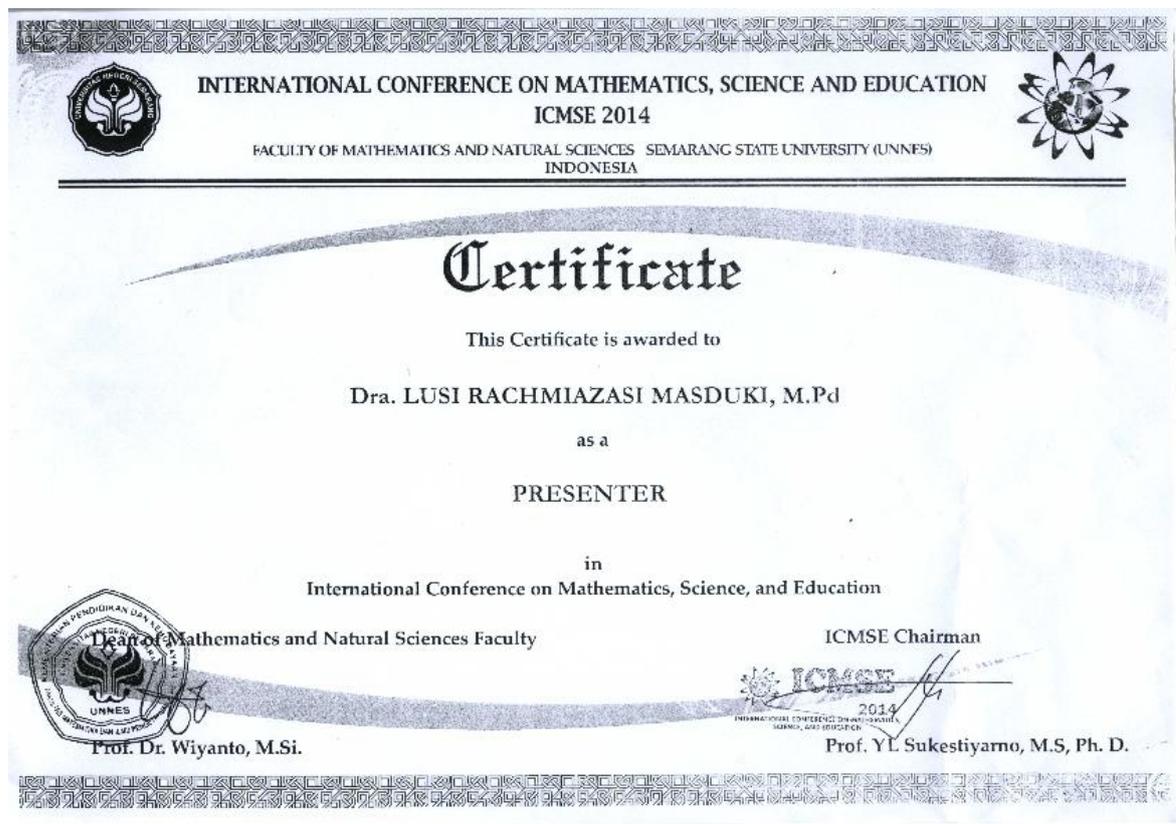
Tempat : SDN Tugurejo 01; 02; 03 Semarang
Waktu : Bulan April s/d Oktober 2014

Demikian permohonan ini disampaikan, atas terkabulnya permohonan ini, disampaikan terima kasih.

Semarang, 10 Maret 2014



Lampiran 2. Sertifikat Pemakalah Seminar Internasional



Lampiran 3. Submite Jurnal Aksioma Universitas PGRI Semarang

AKSIOMA
JURNAL MATEMATIKA DAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS PGRI SEMARANG
Jl.Sidodadi Timur No.24-Dr.Cipto Semarang

SURAT KETERANGAN

Dengan ini menerangkan bahwa artikel berikut:

Judul: PENGEMBANGAN MATIKLOPEDIA BERBASIS CHARACTER BUILDING DI SEKOLAH DASAR

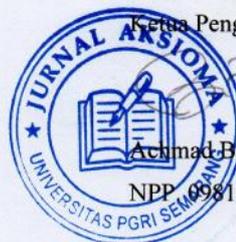
Penulis : Lusi Rachmiazasi Masduki, Surtini, Paridjo
Instansi : Universitas Terbuka

Telah dinyatakan diterima pada tanggal *10 September 2014* dan akan diterbitkan melalui Jurnal Aksioma Program Studi Pendidikan Matematika Universitas PGRI Semarang yang akan ditentukan kemudian oleh Sidang Dewan Redaksi

Demikian surat keterangan ini untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Semarang, 18 September 2014

Ketua Pengelola Jurnal Aksioma



Achmad Buchori, M.Pd.

NPP. 698101246

Lampiran 4. Poster Penelitian



UNIVERSITAS TERBUKA

PENGEMBANGAN MATIKLOPEDIA BERBASIS CHARACTER BUILDING DI SEKOLAH DASAR

Dra. Lusi Rachmiazasi Masduki, M.Pd. NIDN. 0017075903
Dra. Sri Surtini, M.Pd. NIDN. 0023065001
Drs. Paridjo, M.Pd. NIDN. 0027075705

Latar Belakang

Pendidikan merupakan sarana efektif untuk menanamkan nilai dan sikap anti kekerasan, anti narkoba, anti KKN sejak dini terutama usia anak 7-11 tahun setingkat SD karena mereka cikal bakal kemajuan bangsa ini, di kalangan peserta didik sangat dibutuhkan model dan media pembelajaran yang mampu meningkatkan karakter baik siswa, salah satunya dengan menggunakan media matiklopedia, karena dapat memotivasi siswa untuk lebih memahami suatu masalah yang diajukan dan dapat menimbulkan imajinasi dan mempersiapkan stimulus berpikir kreatif.

Metode Pelaksanaan

Metode penelitian yaitu
1. Penelitian awal
2. Perancangan
3. Realisasi/konstruksi
4. Tes, evaluasi dan revisi
5. Implementasi

Hasil Penelitian

Menghasilkan produk matiklopedia berbasis pendidikan karakter baik online dan offline yang layak untuk diujicoba, diperluas menurut ahli materi dan ahli media.



Kesimpulan

Menghasilkan prototipe atau produk hipotetik matiklopedia berbasis pendidikan karakter yang nantinya siap di uji diperluas di SD se-eks karesidenan Semarang.

Lampiran 5. Curriculum Vitae

Identitas Diri (ketua peneliti)

A. IDENTITAS PRIBADI

No.	Unsur	Identitas Diri
1.	Nama Lengkap (dengan gelar)	Dra.Lusi Rachmiazasi Masduki, M.Pd.
2.	Jenis Kelamin	Perempuan
3.	Jabatan Fungsional	Dosen UPBJJ-UT Semarang
4.	NIP/NIK/Identitas Lain	195907171978032001
5.	NIDN	0017075903
6.	Tempat, Tanggal Lahir	Surabaya, 17 Juli 1959
7.	E-mail	lusi@ut.ac.id
8.	Nomor Telepon/HP	085288570793
9.	Alamat Kantor	Jalan Semarang-Kendal Mangkang Wetan
10.	Nomor Telepon/Faks	(024) 8666044 / (024) 8666045
11.	Lulusan yang telah dihasilkan	S-1 = orang S-2 = orang
13.	Mata kuliah yang Diampu	1.PEMA 4210/ Statistika Pendidikan
		2.PEMA 4131/Materi Kulikuler Matematika SMA
		3. PEMA 4304/ PKM
		4. PEMA 4501/ PKP
		5. PEKI 4500/ TAP
		6. PEKI 4560/ Karya Ilmiah

A. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Univ. Muh. Surabaya	Univ. Neg Semarang	Univ. Neg Semarang
Bidang Ilmu	Pend. Matematika	Pend. Matematika	Menejemen Pendidikan Matematika
Tahun Masuk-Lulus	1980-1986	2007-2009	2012-sekarang
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Suatu Penelitian tentang Metode Latihan Hafalan Perkalian untuk Siswa Kelas Tiga di SDN No.206 Gubeng III Surabaya.	Keefektifan Pembelajaran Matematika dengan Cooperative Learning “Thipas” Dikemas dalam CD Interaktif pada Materi Pecahan Kelas IV.	Model pengembangan pembinaan karir bagi doesn matematika di UPBJJ-UT
Nama Pembimbing/Promotor	Drs. Abdul Barich	Prof.Y.L. Sukestiyarno, M.S., Ph.D. dan Isnarto,S.Pd, M.Pd.	Prof. Dr. Tri Joko Raharjo, M.Pd; Prof. Dr. Djoko Widodo, M.Pd; Dr. Titi Prihatin, M.Pd.

B. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir

(Bukan Skripsi, Tesis, ataupun Disertasi)

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1.	2004	Lusi Rachmiazasi Masduki dkk.. “Pengembangan Model pembelajaran Children Learning in Science Meningkatkan Keterampilan Berpikir Rasional”.	UT	4
2.	2005	Lusi Rachmiazasi Masduki. dkk. “Penerapan Teori Atribusi Weiner dalam Pembelajaran Geometri siswa kelas V SDN Sulang Kabupaten Rembang”.	UT	4,5

* Tuliskan sumber pendanaan baik dari skema penelitian DIKTI maupun dari sumber lainnya

C. Pengalaman Pengabdian kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian pada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1.	2007.2	Memberikan sosialisasi Program Pendas/ Non Pendas UT Kab. Rembang.		
2.	20 dan 27 November 2007	Sebagai nara sumber pada dalam kegiatan: pemberdayaan KKG Guru Kelas V SD UPT PNF TK dan SD Kec. Kragan Kab. Rembang ; Tema: Penelitian Tindakan Kelas.		
3.	26-27 Mart'11	Memberikan bimbingan teknik dan konsultasi penyusunan RP, persiapan ujian PKM DII-PGSD Kab. Pati		

* Tuliskan sumber pendanaan baik dari skema penelitian DIKTI maupun dari sumber lainnya

D. Publikasi Artikel Ilmiah dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume / Nomor/ Tahun
1.	Lusi Rachmiazasi Masduki dkk.. “Pengembangan Model pembelajaran Children Learning in Science Meningkatkan Keterampilan Berpikir Rasional”.	Jurnal Lembaga Penelitian Universitas Terbuka. Jakarta.	2004
2.	Lusi Rachmiazasi Masduki. dkk. “Penerapan Teori Atribusi Weiner dalam	Jurnal Lembaga Penelitian. Universitas	2005

Pembelajaran Geometri siswa kelas V SDN Sulang Kabupaten Rembang”.	Terbuka. Jakarta.	
--	-------------------	--

E. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation) dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/ Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1.	Seminar Nasional.	<i>Upaya meningkatkan Kesejahteraan Hidup para Guru melalui Program Sertifikasi dalam Harapan dan Kenyataan.</i>	2007. UPBJJ-UT Surakarta
2.	Seminar Nasional.	<i>Meningkatkan Kecerdasan Emosi melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Instrucion.</i>	2007. Pasca Sarjana Unnes Semarang
3.	Seminar Nasional. Kerjasama IKA-UT dengan PKBM	<i>Menumbuhkan Jiwa Entrepreneurship Peserta Didik melalui Penerapan Realistik Matematik Education.</i>	2008, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang
4.	Seminar Nasional. Kerjasama IKA-UT dengan PKBM	<i>Penerapan Model Pembelajaran CTL-TGT Berbantuan CD Animasi pada Materi Pecahan</i>	2009. Pasca Sarjana Unnes Semarang
5.	Seminar Nasional dalam rangka UPI	<i>Menumbuhkan Kesadaran Pendidik Berkarakter serta Profesional melalui Keteladanan.</i>	2011. gedung Soedarto UNDIP Semarang

F. Penghargaan dalam 10 Tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi, atau instansi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Instutusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1.	Tanda kehormatan ‘satyalancana karya satya XXX tahun’	Kep Presiden RI	Jakarta 24-Juli’09

Semua data yang saya diisikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hokum. 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 laporan Penelitian Hibah Bersaing

Semarang, November 2014
Pengusul,

Dra.Lusi Rachmiazasi M, M.Pd.
NIDN.0017075903

DAFTAR RIWAYAT HIDUP
Biodata Anggota Peneliti 1
Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Drs. Sri Surtini, M.Pd
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Jabatan Fungsional	Lektor Kepala
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	19500623 1976032001
5	NIDN	0023065001
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Prambanan, 23 Juni 1950
7	E-mail	sri_surtini@ut.ac.id
8	Nomor Telepon/HP	0298321616 / 08156540621
9	Alamat Kantor	Jl. Mangkang Wetan, Semarang-Kendal
10	Nomor Telepon/Faks	0248666044 / 0248666045
11	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S-1 = ± 200 orang, S-2 = Orang, S-3 = Orang,
12	Mata Kuliah yg Diampu	1. Pendidikan Matematika I, II 2. Pendidikan Matematika SD 3. Statistika Dasar 4. Matematika

A. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Diponegoro	Universitas Negeri Malang	
Bidang Ilmu	Matematika	Pendidikan Matematika SD	
Tahun Masuk-Lulus	1969-1974 (SM) 1983-1986 (S1)	1997 – 2000	
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Operator pada Ruang Vektor Linier	Pendekatan CPSA Untuk Membantu Siswa Kelas III di SDN Mangunsari 3 Kotamadya Salatiga Memecahkan Masalah Perkalian Bilangan Cacah	
Nama Pembimbing/Promotor	Drs. H. Haryono	Drs. Abdur Rahman As'ari, M.Pd, M.A Drs. Edy Bambang Irawan, M.Pd	

B. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir
 (Bukan Skripsi, Tesis, maupun Disertasi)

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (juta Rp)
1	2007	Profil dan Motivasi Wanita Peserta Kegiatan Pendidikan Keaksaraan di Kabupaten Semarang	Universitas Terbuka	10.000.000

2	2009	Penerapan Pembelajaran Kooperatif Model JIGSAW untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pelajaran IPS di Kelas V SD 02 Demaan kabupaten Kudus	Universitas Terbuka	20.000.000
3	2009	Pengaruh Faktor Pelayanan Prima Terhadap Pencapaian Nilai UAS Mahasiswa S-1 PGSD di UPBJJ-UT Semarang	Universitas Terbuka	20.000.000
4	2010	Kinerja Sumberdaya Manusia Terhadap Pelayanan Prima pada Mahasiswa di UPBJJ-UT Semarang	Universitas Terbuka	10.000.000
5	2011	Kinerja Pengawas Ujian Akhir Semester Program S-1 PGSD di Kabupaten Kendal UPBJJ-UT Semarang	Universitas Terbuka	20.000.000
6	2011	Keefektifan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Materi Program Linier Kelas XII SMA Negeri 3 Pati	Universitas Terbuka	20.000.000

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (juta Rp)
1	2011	Penyuluhan budidaya ikan lele pada ibu-ibu PKK RT04/RW02 Klaseman, Mangunsari, Sidomukti	Mandiri	
2	2012	Penyuluhan Itik di Gapoktan Purnawangsa, Kota Tegal	Mandiri	
3	2012	Penanaman MangRover di pantai Desa Mangunharjo Kodya Semarang	LPPM UT	

E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/ Nomor/ Tahun
1	Kepuasan Mahasiswa Melalui Pelayanan Prima di UPBJJ-UT Semarang	Jurnal Pendidikan dan Humaniora PENAWIYATA	No. 09 Th V, September 2006.
2	Profesionalisme Guru yang Berkarakter Sebagai Dasar Pengembangan Pendidikan Bermutu	Jurnal Pendidikan dan Humaniora PENAWIYATA	No. 11, Th IX, Oktober 2010
3	Pengaruh Faktor Pelayanan Prima Terhadap Pencapaian Nilai UAS Mahasiswa S-1 PGSD di UPBJJ-UT Semarang	Jurnal Pendidikan dan Humaniora PENAWIYATA	No. 11, Th IX, Oktober 2010

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation) dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan tempat
-----	-------------------------------	----------------------	------------------

1	Seminar Nasional Pendidikan “Implikasi Undang-undang Guru dan Dosen, Kompetensi Guru Menuju Sertifikasi”	Kegiatan Guru dalam Mewujudkan Kompetensi Menuju Sertifikasi	10 September 2007, Surakarta.
2	Seminar Nasional Temu Ilmiah Nasional Guru 2010	Peran Tutor S-1 PGSD Universitas Terbuka dalam Meningkatkan Profesionalisme Guru Sekolah Dasar	24, 25 Oktober 2010, Jakarta
3	Seminar Nasional Temu Ilmiah Nasional Guru II	Pendekatan Konsep Multikultural pada Kegiatan Tutorial Pengajaran Matematika di Universitas Terbuka	23 Nopember 2011, Jakarta
4	Seminar Nasional Temu Ilmiah Nasional Guru IV	Peran Guru Dalam Memaknai Kearifan Lokal Pada Kegiatan Pendidikan Dasar	24 Nop. 2012, Jakarta

G. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1				

H. Perolehan HKI dalam 5–10 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
1				

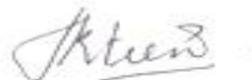
I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 5 tahun Terakhir

No.	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
1				

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 laporan Penelitian Hibah Bersaing.

Semarang, November 2014
Pengusul,



Dra. Sri Surtini, M.Pd.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP
Biodata Anggota Peneliti 2
Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Drs. Paridjo, M.Pd
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Jabatan Fungsional	Lektor Kepala
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	195707271984031004
5	NIDN	0027057003
6	Tempat dan Tanggal Lahir	, 23 Juni 1950
7	E-mail	paridjo@ut.ac.id
8	Nomor Telepon/HP	0298321616 / 08156540621
9	Alamat Kantor	Jl. Mangkang Wetan, Semarang-Kendal
10	Nomor Telepon/Faks	0248666044 / 0248666045
11	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S-1 = ± 200 orang, S-2 = Orang, S-3 = Orang,
12	Mata Kuliah yg Diampu	1. Pendidikan Matematika I, II 2. Pendidikan Matematika SD 3. Statistika Dasar 4. Matematika

C. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Diponegoro	Universitas Negeri Malang	
Bidang Ilmu	Matematika	Pendidikan Matematika SD	
Tahun Masuk-Lulus	1969-1974 (SM) 1983-1986 (S1)	1997 – 2000	
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Operator pada Ruang Vektor Linier	Pendekatan CPSA Untuk Membantu Siswa Kelas III di SDN Mangunsari 3 Kotamadya Salatiga Memecahkan Masalah Perkalian Bilangan Cacah	
Nama Pembimbing/Promotor	Drs. H. Haryono	Drs. Abdur Rahman As'ari, M.Pd, M.A Drs. Edy Bambang Irawan, M.Pd	

D. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir
 (Bukan Skripsi, Tesis, maupun Disertasi)

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (juta Rp)
1	2007	Profil dan Motivasi Wanita Peserta Kegiatan Pendidikan Keaksaraan di Kabupaten Semarang	Universitas Terbuka	10.000.000
2	2009	Penerapan Pembelajaran Kooperatif Model JIGSAW untuk Meningkatkan	Universitas Terbuka	20.000.000

		Hasil Belajar Siswa pada Pelajaran IPS di Kelas V SD 02 Demaan kabupaten Kudus		
3	2009	Pengaruh Faktor Pelayanan Prima Terhadap Pencapaian Nilai UAS Mahasiswa S-1 PGSD di UPBJJ-UT Semarang	Universitas Terbuka	20.000.000
4	2010	Kinerja Sumberdaya Manusia Terhadap Pelayanan Prima pada Mahasiswa di UPBJJ-UT Semarang	Universitas Terbuka	10.000.000
5	2011	Kinerja Pengawas Ujian Akhir Semester Program S-1 PGSD di Kabupaten Kendal UPBJJ-UT Semarang	Universitas Terbuka	20.000.000
6	2011	Keefektifan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Materi Program Linier Kelas XII SMA Negeri 3 Pati	Universitas Terbuka	20.000.000

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (juta Rp)
1	2011	Penyuluhan budidaya ikan lele pada ibu-ibu PKK RT04/RW02 Klaseman, Mangunsari, Sidomukti	Mandiri	
2	2012	Penyuluhan Itik di Gapoktan Purnawangsa, Kota Tegal	Mandiri	
3	2012	Penanaman MangRover di pantai Desa Mangunharjo Kodya Semarang	LPPM UT	

E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/ Nomor/ Tahun
1	Kepuasan Mahasiswa Melalui Pelayanan Prima di UPBJJ-UT Semarang	Jurnal Pendidikan dan Humaniora PENAWIYATA	No. 09 Th V, September 2006.
2	Profesionalisme Guru yang Berkarakter Sebagai Dasar Pengembangan Pendidikan Bermutu	Jurnal Pendidikan dan Humaniora PENAWIYATA	No. 11, Th IX, Oktober 2010
3	Pengaruh Faktor Pelayanan Prima Terhadap Pencapaian Nilai UAS Mahasiswa S-1 PGSD di UPBJJ-UT Semarang	Jurnal Pendidikan dan Humaniora PENAWIYATA	No. 11, Th IX, Oktober 2010

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan tempat
1	Seminar Nasional Pendidikan “Implikasi Undang-undang Guru	Kegiatan Guru dalam Mewujudkan	10 September

	dan Dosen, Kompetensi Guru Menuju Sertifikasi”	Kompetensi Menuju Sertifikasi	2007, Surakarta.
2	Seminar Nasional Temu Ilmiah Nasional Guru 2010	Peran Tutor S-1 PGSD Universitas Terbuka dalam Meningkatkan Profesionalisme Guru Sekolah Dasar	24, 25 Oktober 2010, Jakarta
3	Seminar Nasional Temu Ilmiah Nasional Guru II	Pendekatan Konsep Multikultural pada Kegiatan Tutorial Pengajaran Matematika di Universitas Terbuka	23 Nopember 2011, Jakarta
4	Seminar Nasional Temu Ilmiah Nasional Guru IV	Peran Guru Dalam Memaknai Kearifan Lokal Pada Kegiatan Pendidikan Dasar	24 Nop. 2012, Jakarta

G. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1				

H. Perolehan HKI dalam 5–10 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
1				

II. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 5 tahun Terakhir

No.	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
1				

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 laporan Penelitian Hibah Bersaing.

Semarang, November 2014
Pengusul,



Drs. Paridjo, M.Pd.

FOTO DOKUMENTASI PENELITIAN DI SDN TUGUREJO 01



Foto 01. Kegiatan dengan kepala sekolah



Foto 02. Kegiatan dengan peserta didik



Foto 03. Kegiatan serah terima produk dengan guru kelas 6

FOTO DOKUMENTASI PENELITIAN DI SD TUGUREJO 02



Foto 04. Kegiatan dengan peserta didik



Foto 05. Kegiatan dengan peserta didik mengisi angket

FOTO DOKUMENTASI PENELITIAN DI SD TUGUREJO 02



Foto 06. Kegiatan dengan peserta didik



Foto 07. Kegiatan dengan peserta didik matiklopedia online



Foto 08. Kegiatan serah terima produk matiklopedia ke guru kelas 6

