

# EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MATIKLOPEDIA BERBASIS CHARACTER BUILDING DI SEKOLAH DASAR WILAYAH KEDUNGSAPUR

**Lusi Rachmiazasi Masduki, Sri Surtini**  
Pendidikan Matematika FKIP UPBJJ UT Semarang  
lusi@ut.ac.id dan surtini@ut.ac.id

## *Abstrak*

Penelitian tahunkedua ini bertujuan untuk mengembangkan medial pembelajaran *Character Building* melalui Matiklopedia bagi siswa SD di wilayah kedungsapur yang ditinjau dari keefektifannya melalui tes. Teori Pengembangan yang digunakan adalah plomp (1997) sebagai dasar dalam melaksanakan tahapan penelitian. Tahapan penelitian tersebut 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*). Khusus tahunkedua ini dilakukan postest di 10 sekolah pada wilayah kewdungsapur

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 pada penelitian ini dilakukan dengan membandingkan antara data dengan kriteria-kriteria, yaitu efektif.

Untuk mengetahui efektifitas penggunaan matiklopedia SD di wilayah 10 (sepuluh) sekolah dasar di 5(lima) kabupaten wilayah kedungsapur meliputi kabupaten grobogan, kabupaten demak, kabupaten kenpada materi satuan volume dan debit air, kabupaten semarang dan kota salatiga diperoleh prestasi belajar kelas eksperimen lebih baik dibanding kelas kontrol. Kelas eksperimen yaitu berasal dari sekolah Negeri dan kelas kontrol berasal dari sekolah Swasta dengan menggunakan uji-t pihak kanan, yaitu didapatkan  $t_{hitung}$  sebesar 2,15 dan  $t_{tabel}$  sebesar 1,86 sehingga setelah dibandingkan antara  $t_{hitung}$  dan  $t_{tabel}$  maka  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $2,15 > 1,86$ , maka  $H_0$  ditolak artinya pembelajaran dengan menggunakan media Matiklopedia Berbasis Pendidikan Karakter lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Kata Kunci: Media Matiklopedia, Character Building, Matematika SD

## PENDAHULUAN

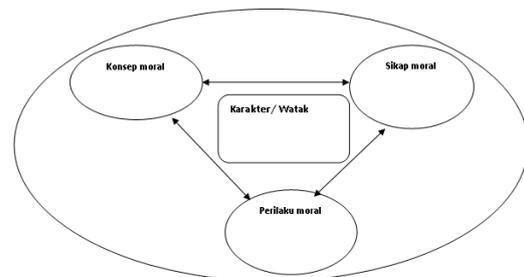
Dari hasil penelitian tahun pertama penelitian hibah bersaing yang berjudul pengembangan matiklopedia berbasis pendidikan karakter di Sekolah Dasar menunjukkan bahwa siswa SDN Tugurejo 1 Semarang dan siswa SDN Tugurejo 2 Semarang sangat antusias dalam mengikuti proses pembelajaran berbantuan matiklopedia baik secara offline berupa versi cetak dan media online di alamat [matiklopediasmp.blogspot.com](http://matiklopediasmp.blogspot.com), berdasarkan angket yang diisi oleh siswa menunjukkan bahwa lebih dari 85% siswa SDN Tugurejo 1 Semarang dan siswa SDN Tugurejo 2 Semarang sangat setuju pembelajaran matematika menggunakan matiklopedia berbasis pendidikan karakter karena membuat pembelajaran matematika lebih menarik dan menyenangkan.

Kemudian dari hasil revisi produk yang telah divalidasi oleh ahli materi dan media diperoleh skor lebih dari 90% menyatakan bahwa media matiklopedia layak untuk di ujicobakan secara lebih luas dan hasil uji terbatas di dua sekolah menunjukkan bahwa guru dan siswa sama-sama memberikan penilaian bahwa media matiklopedia berbasis pendidikan karakter ini layak untuk diujicobakan secara diperluas, tidak hanya di kota Semarang melainkan di sekolah-sekolah SD Negeri dan swasta di sekitar kota Semarang.

## KAJIAN LITERATUR

Karakter berkaitan dengan konsep moral (moral knowing), sikap moral (moral felling), 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 1. Keterkaitan antara komponen moral dalam rangka pembentukan Karakter yang baik menurut Lickona

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.

## **METODE PENELITIAN**

### **a. Lokasi dan Waktu Penelitian**

#### **1) Lokasi**

Lokasi penelitian berada di 5 (lima) kabupaten/kotamadya yaitu kabupaten kendal, kabupaten grobogan, kabupaten semarang, kabupaten Demak dan Kota Salatiga atau lebih dikenal dengan nama daerah Kedungsapur.

#### **2) Waktu Penelitian**

Waktu penelitian dimulai pada awal tahun ajaran 2015-2016 selama kurang lebih 8 bulan.

### **b. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah siswa-siswi SD Negeri di 5 (lima) sekolah yaitu (1) SDN Sarirejo Kaliwungu Kendal, (2) SDN Tegowanu Wetan Grobogan, (3) SDN Bandarjo 01 Ungaran Semarang, (4) SDN Mranggen 01 Demak dan (5) SDN 5 Salatiga.

### **c. Desain Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Borg and Gall dengan 10 tahapan yaitu, pada tahun pertama dilaksanakan tahap 1-6 yaitu (1) Potensi dan masalah, (2) Pengumpulan data, (3) Desain produk, (4) Validasi desain, (5) Revisi desain, (6) Uji coba produk selanjutnya pada tahun kedua dilaksanakan tahap 7-10 yaitu (7) Revisi desain (8) Uji coba pemakaian (9) Revisi Produk, (10) Produksi masal. Pada penelitian tahun kedua ini, tahap yang telah dilaksanakan

yaitu tahap (7) Revisi desain dan (8) Ujicoba pemakaian.

### **d. 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.

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.

### **e. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah teknik angket, yang mana angket digunakan untuk mengetahui kelayakan, efektivitas dan kepraktisan produk media Matiklopedia berbasis pendidikan karakter selama proses belajar mengajar berlangsung.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan kriteria valid yaitu ditunjukkan dengan angket yang diberikan kepada ahli materi dan ahli media menunjukkan hasil evaluasi ahli media sebesar 81% dan ahli materi sebesar 98% setelah dikonversikan dengan tabel konversi skala, media Matiklopedia berada pada rentang 81% - 100%. Sehingga menempatkan posisi pada kriteria sangat baik.

Berdasarkan kriteria praktis rata-rata hasil angket siswa dan guru pada 5 (lima) Kabupaten di 5 (lima) sekolah menunjukkan:

(1) Kabupaten Grobogan rata – rata nilai hasil angket siswa sebesar 81% dan hasil angket guru sebesar 93%, (2) Kabupaten Demak rata – rata nilai hasil angket siswa sebesar 78% dan hasil angket guru sebesar 91%, (3) Kabupaten Kendal rata – rata nilai hasil angket siswa sebesar 84% dan hasil angket guru sebesar 92%, (4) Kabupaten Semarang rata – rata nilai hasil angket siswa sebesar 86% dan hasil angket guru sebesar 96%, (5) Kabupaten Salatiga rata – rata nilai hasil angket siswa sebesar 93% dan hasil angket guru sebesar 95%, dari rata-rata hasil angket pada 5 (lima) kabupaten menunjukkan hasil persentase lebih dari 80%, ini menunjukkan bahwa media Matiklopedia berbasis pendidikan karakter merupakan media yang praktis digunakan sebagai media pembelajaran.

Berdasarkan kriteria efektif produk hasil penelitian Matiklopedia berbasis pendidikan karakter pada materi satuan volume dan debit air ditunjukkan dari prestasi belajar kelas eksperimen lebih baik dibanding kelas kontrol. Kelas eksperimen yaitu berasal dari sekolah Negeri dan kelas kontrol berasal dari sekolah Swasta dengan menggunakan uji-t pihak kanan, yaitu didapatkan thitung sebesar 2,15 dan ttabel sebesar 1,86 sehingga setelah dibandingkan antara thitung dan ttabel maka thitung > ttabel yaitu  $2,15 > 1,86$ , maka  $H_0$  ditolak artinya pembelajaran dengan menggunakan media Matiklopedia Berbasis Pendidikan Karakter lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Jadi dapat disimpulkan bahwa media Matiklopedia Berbasis Pendidikan Karakter efektif digunakan sebagai proses pembelajaran.

## KESIMPULAN

Berdasarkan rumusan masalah, analisis data penelitian dan pembahasan masalah maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Telah dihasilkan produk matiklopedia berbasis pendidikan karakter baik online dan offline yang layak, praktis, dan efektif sehingga dapat digunakan dalam pembelajaran matematika.
2. Telah dihasilkan prototipe atau produk hipotetik matiklopedia berbasis pendidikan karakter yang nantinya siap di uji diperluas di SD se-eks karesidenan Semarang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Achmad Buchori. 2010. 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. *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 Mathematics (In Secondary School)*. Iowa:Wm C. Brown Company. ([digilib.uns.ac.id/pengguna.php?mn=detail&d...](http://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
- Noviana Dini. 2011. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Humanistik Berideologi Pancasila Berbasis Konstruktivis menggunakan ICT di SMP. *Jurnal Aksioma Volume II Tahun 2012*.
- 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 Seminar 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*.
- Trimo, 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.