

## **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BANGUN DATAR BERBASIS MINIATUR RUMAH PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA SD**

**Ratna Wahyu Hendratni, Budiharti**  
**Universitas PGRI Yogyakarta**  
**Ratnawahyu36@gmail.com**

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk, (1) mengetahui pengembangan media pembelajaran bangun datar berbasis miniatur rumah untuk matematika SD, (2) mengetahui kualitas media miniatur rumah, (3) mengetahui efektifitas media tersebut jika diterapkan dalam pembelajaran di kelas VI SD 2 Gadingharjo dan (4) mengetahui peningkatan prestasi setelah menggunakan media miniatur rumah.

Penelitian ini dilaksanakan di SD 2 Gadingharjo pada semester gasal tahun ajaran 2016/2017. Subjek penelitian adalah siswa kelas VI SD 2 Gadingharjo sebanyak 35 siswa, dengan 16 siswa kelas kontrol dan 19 siswa kelas eksperimen. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Jenis data dalam penelitian pengembangan ini adalah data kualitatif berupa wawancara, sedangkan data kuantitatif berupa angket dan tes. Teknik analisis data adalah uji T dan uji N-gain.

Hasil penelitian pengembangan ini menunjukkan bahwa: (1) Media pembelajaran ini telah melalui beberapa tahapan meliputi yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk dan produk masal. (2) Media yang telah dikembangkan layak digunakan, hal ini dapat dilihat dari perolehan hasil penilaian dari ahli materi mendapat skor 143 dengan kriteria baik. Hasil penilaian ahli media mendapat skor 67 dengan kriteria baik. Hasil angket siswa uji coba terbatas mendapat skor 225 dengan kriteria sangat baik, dan uji coba lapangan mendapat 830 dengan kriteria sangat baik. Hasil wawancara dengan guru pada saat uji terbatas dan uji lapangan dapat disimpulkan bahwa media miniatur rumah yang telah dikembangkan membantu siswa dalam belajar, meningkatkan motivasi dan rasa ingin tahu siswa, memberikan kesempatan belajar mandiri untuk siswa, mudah digunakan oleh siswa dan memberi dampak yang positif terhadap siswa karena dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Sehingga media miniatur rumah ini baik digunakan dalam pembelajaran. (3) Media pembelajaran bangun datar berbasis miniatur rumah ini efektif digunakan dalam pembelajaran Matematika kelas VI materi luas bangun datar berdasarkan hasil uji t dapat dilihat nilai t hitung  $6.905 > t$  tabel 2.035. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara kelas dengan media dan kelas tanpa media sehingga media ini efektif digunakan. (4) Media pembelajaran bangun datar berbasis miniatur rumah ini dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, berdasarkan analisis *N-gain* di kelas kontrol sebesar 0,27 dengan kriteria rendah, sedangkan di kelas eksperimen sebesar 0,70 dengan kriteria tinggi. Sehingga peningkatan prestasi pada kategori tinggi.

Kata kunci: Pengembangan, Media Pembelajaran, Bangun Datar, Matematika, Miniatur Rumah

### **ABSTRACT**

*This research aims to, (1) determine the development of instructional media of flat wake-based on house miniature for mathematics in Primary School, (2) determine the quality of house miniature, (3) determine the effectiveness of the media if it is applied in the VI classroom of Gadingharjo 2 Elementary School and (4) determine the increase achievement after using the house miniature media.*

*The research was conducted at Gadingharjo 2 Elementary School in odd semester of 2016/2017 Academic Year. Subjects were VI students around 35 students, with 16 students in grade control and 19 students in experiment class. This research was a development. The type of data in the research was the development of qualitative data in the form of interviews, while were quantitative data in the form of questionnaires and tests. Data analysis techniques were the T test and test N-gain.*

*The results of development research showed that: (1) This learning media has done through several stages such as the potential and problems, data collection, product design, design validation, design revisions, product testing, product revision, utility testing, revision of the product and the product mass. (2) Media that has been developed fit for use, it can be seen from the results of the assessment of the acquisition of material experts got a score of 143 with good criteria. The results of expert assessment of the media got a score of 67 in good criteria. The results of the student questionnaire limited trial got a score of 225 with the very good criteria and got 830 field trials with the very good criteria. The results of interviews with teachers at the time limited test and field test it can be concluded that the house miniature media that have been developed to assist students in learning, improve motivation and curiosity of students, providing opportunities independent learning for students, easy to use by students and gave a positive impact on students because it can improve student achievement. So that the house miniature media used in learning. (3) Flat-based on learning media house miniatures media was effectively used in mathematics learning of VI class on. Flat area material based on test results can be seen  $t$  score  $6,905 > t$  table  $2,035$ . The conclusion that there was a difference between classes with the media and the classroom without the media so that the media was effectively used. (4) Flat wake-based on house miniature media can improve student achievement, based on the analysis of N-gain in the control class was  $0,27$  with low criteria, whereas in the experimental class of  $0,70$  with high criteria. So the increasing in achievement in the high category.*

*Keywords: Development, Learning Media, Two-dimensional Figure, Mathematics, House Miniature*

## **PENDAHULUAN**

Menurut Dwi Prasetya Danarjati (2014: 3), pendidikan adalah proses menumbuhkan kembangkan seluruh kemampuan/keterampilan dan perilaku manusia melalui proses belajar mengajar. Proses belajar mengajar ini tentulah terdapat serangkaian pengetahuan yang diberikan kepada siswa. Serangkaian pengetahuan itu disebut juga ilmu.

Matematika ini adalah salah satu disiplin ilmu yang wajib digunakan untuk menentukan keberhasilan siswa dalam menempuh ujian. Fadjar Shadiq (2014: 5), dahulu banyak orang mengatakan matematika adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang bilangan dan bangun datar, hal ini menjadi jawaban orang karena dipengaruhi oleh pengalaman mereka ketika mempelajari matematika atau berhitung di sekolah. Namun saat ini, pembelajaran matematika bertujuan untuk mengembangkan potensi diri siswa melalui pemberian pengalaman dengan membiasakan anak berpikir menalar berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karenanya dalam proses belajar mengajar khususnya mata pelajaran matematika, guru harus menggunakan media yang tepat sesuai kebutuhan dan tahap perkembangan anak sehingga materi yang diajarkan dapat konkret dan menjadi pembelajaran yang bermakna bagi anak.

Oleh karena itu dibutuhkan media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan salah satu alat sebagai perantara agar pesan yang disampaikan dalam pembelajaran dapat

tersampaikan, sehingga proses belajar mengajar efektif (Herlina Ayu Ariyanti, 2015:12). Penggunaan media untuk anak sekolah dasar merupakan hal yang penting, mengingat anak usia sekolah dasar termasuk dalam tahapan operasional konkret. Pada tahap operasional konkret, anak baru mampu berfikir sistematis mengenai benda-benda dan peristiwa-peristiwa yang konkret. sehingga siswa memerlukan suatu media untuk untuk memecahkan masalah yang abstrak.

Berdasarkan observasi pada anak-anak kelas VI SD di daerah Sanden Bantul khususnya anak-anak SD 2 Gadingharjo, kegiatan pembelajaran Matematika tentang "bangun datar" dilakukan dengan ceramah tanpa didukung media, karena media pembelajaran yang digunakan sangat terbatas dan kurang bervariasi. Selain itu belum terdapat pengembangan media pembelajaran untuk pembelajaran bangun datar. Sehingga menyebabkan siswa kurang memiliki perhatian dalam mengikuti proses pembelajaran Matematika menyebabkan prestasi belajar siswa rendah.

Sehingga diperlukan adanya media pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan siswa. Oleh karena itu peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran bangun datar berbasis miniatur rumah yang disebut Bopas Minirum (Bongkar Pasang Miniatur Rumah).

### Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran bangun datar berbasis miniatur rumah pada mata pelajaran matematika SD?
2. Bagaimana kualitas produk media pembelajaran bangun datar berbasis miniatur rumah pada mata pelajaran matematika SD?
3. Bagaimana keefektifan produk media pembelajaran bangun datar berbasis miniatur rumah pada mata pelajaran matematika SD, materi luas bangun datar?
4. Bagaimana peningkatan prestasi pada mata pelajaran matematika SD dengan menggunakan media pembelajaran bangun datar berbasis miniatur rumah?

### Spesifikasi Produk

1. Jenis media yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah miniatur rumah 3 dimensi yang dibuat dalam ukuran berskala 1: 10.
2. Media ini dikhususkan penggunaannya kelas VI SD, lebih menspesifikasikan pada materi bangun datar.
3. Media ini dibuat terdiri dari bangunan rumah dan isi rumah.
4. Penggunaan media ini lebih mengaktifkan siswa karena siswa
5. Media Miniatur Rumah ini dilengkapi dengan buku petunjuk penggunaan media dan buku cara menyusun media.

### Mafaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak di Sekolah Dasar, khususnya bagi siswa, guru, dan sekolah

### KAJIAN TEORI

#### A. Pengembangan Pendidikan

Punaji Setyosari (2015: 277), pengembangan pendidikan adalah suatu proses dimana untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Pengembangan adalah usaha sadar untuk mengembangkan produk pendidikan seperti perangkat pembelajaran, metode pembelajaran atau media pembelajaran.

#### B. Pembelajaran Matematika

Sudarwanto dan Ibnu Hadi (2014: 33), pembelajaran matematika adalah cara berpikir dan bernalar yang digunakan untuk memecahkan berbagai jenis persoalan dalam keseharian, sains, pemerintah, dan industri. Salah satu tugas matematika adalah berusaha memecahkan masalah

pada kehidupan nyata (Judith A dan Gary Robert Muschla, 2009: 3-9).

#### C. Prestasi Belajar

Muhammad Faturohman dan Sulistyorini, 2012: 119 mengatakan bahwa prestasi belajar adalah usaha kegiatan belajar yang biasanya dinyatakan dalam bentuk simbol, angka, huruf atau kalimat yang mencerminkan hasil yang dicapai oleh peserta didik dalam suatu periode.

#### D. Karakteristik Siswa Sekolah Dasar Kelas VI

Menurut Rita Eka Izzaty, dkk (2008: 116), menjelaskan bahwa masa usia Sekolah Dasar dibagi menjadi dua fase yaitu kelas rendah dan kelas tinggi. masa kelas tinggi di Sekolah Dasar pada kelas 4-6. Pada siswa kelas tinggi memiliki sifat keinginan belajar tinggi, dan realistis, tertuju pada kegiatan praktis sehari-hari, rasa ingin tahu yang tinggi sehingga perlu diberikan pengalaman secara langsung untuk belajar.

#### E. Media Pembelajaran

Cecep Kustandi dan Bambang Sutjipto (2011: 9), media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar dan berfungsi untuk memperjelas pesan yang disampaikan, sehingga akan tercapai tujuan pembelajaran dengan efektif dan efisien

#### F. Bangun Datar

Ika Wulandari (2013: 1), bangun datar adalah bangun yang seluruh bangunnya terletak pada satu bidang. Bangun datar ini adalah bangun dua dimensi yang hanya memiliki panjang dan lebar dan dibatasi oleh garis lurus atau lengkung. Menurut Fajar Wahyudi (2014: 132-142), menyebutkan macam-macam bangun datar yaitu segitiga, segiempat (persegi, persegi panjang, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang, trapesium), dan lingkaran.

#### G. Media Pembelajaran Bangun Datar Berbasis Miniatur Rumah

Media pembelajaran bangun datar berbasis miniatur rumah ini adalah alat atau benda yang berupa tiruan sebuah rumah beserta isinya dan digunakan dalam pembelajaran bangun 2 dimensi yang hanya memiliki sebuah bangun datar dan dibatasi garis lurus serta lengkung, dalam hal ini yang dimaksudkan adalah materi luas bangun datar. Media miniatur rumah ini bisa disebut juga dengan Bopas Minirum, karena salah satu keunggulannya yaitu media yang bisa bongkar pasang dalam penggunaannya. Bopas Minirum adalah Bongkar pasang miniatur rumah.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian *Research And Development* (R&D). Sugiyono, (2015: 407) mengemukakan bahwa *research and development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media miniatur rumah (Bopas Minirum) yaitu sebuah media tiga dimensi yang berbentuk miniatur rumah dan isinya.

### Prosedur Pengembangan

Sugiyono, (2015: 408) menyebutkan langkah-langkah pelaksanaan penelitian metode *Research and Development* (R&D) dengan melakukan beberapa tahap yaitu (1) Potensi dan masalah, (2) Pengumpulan data, (3) Desain produk, (4) Validasi desain, (5) Revisi desain, (6) Uji coba produk, (7) Revisi produk, (8) Uji coba pemakaian, (9) Revisi produk, dan (10) Produk masal.

### Subjek Uji Coba

Subjek Uji Coba ini adalah peserta didik kelas VI di SD 2 Gadingharjo yang berjumlah 35 siswa. Subjek uji coba dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Uji coba terbatas terdiri dari 5 siswa kelas VI A. Terdiri dari 3 siswa perempuan dan 2 siswa laki-laki.
2. Uji coba lapangan yang terdiri dari kelas kontrol yaitu kelas VI B dengan jumlah 16 siswa dan kelas eksperimen yang berjumlah dari 19 siswa kelas VI A.

### Desain Uji Coba

Desain uji coba pada penelitian ini menggunakan desain eksperimen (*pretest-posttest control group design*). Eksperimen (*pretest-posttest control group design*), yaitu uji coba yang didalamnya terdapat kelompok eksperimen dan kontrol. Dalam uji coba lapangan ini baik kelas kontrol dan kelas eksperimen diberikan soal *pretest* dan soal *posttest*, pembedanya adalah untuk kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa penggunaan media, Berikut ini gambar desain uji coba penelitian dengan menggunakan desain eksperimen:

- a. Uji Coba Terbatas



**Gambar 4. Desain Uji Coba Terbatas menurut Sugiyono, (2015: 416)**

- b. Uji Coba Lapangan

<b>Eksperimen</b>	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
<b>Kontrol</b>	O <sub>3</sub>		O <sub>4</sub>

**Gambar 5. Desain Uji Coba Lapangan menurut Sugiyono, (2015: 417)**

Keterangan:

X : *Treatment* berupa penerapan media pembelajaran miniatur rumah (Bopas Minirum)

O : Observasi/hasil dari penerapan media pembelajaran miniatur rumah (Bopas Minirum)

O<sub>1</sub> dan O<sub>3</sub> : *pretest*

O<sub>2</sub> dan O<sub>4</sub> : *posttest*

## Jenis, Teknik, Instrumen Pengumpulan Data dan Teknik Analisis Data

### A. Jenis Data

Jenis data dalam penelitian pengembangan ini adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari wawancara respon guru, sedangkan untuk data kuantitatif diperoleh dari ahli materi, ahli media, guru dan siswa.

### B. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, angket, dan tes.

### C. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini yaitu lembar validasi ahli materi, lembar validasi ahli media, angket siswa, respon guru, lembar tes.

### D. Teknik Analisis Data

#### 1. Analisis Uji soal tes

Setelah instrumen disusun, kemudian diujicobakan untuk dianalisis validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda soal.

#### 2. Kualitas Media

Data kualitatif diperoleh dari hasil wawancara respon guru, sedangkan data kuantitatif skor validasi ahli materi, validasi ahli media, respon siswa, analisis data dengan acuan tabel konversi nilai yang diadaptasi dari Sunarti dan Selly Rahmawati (2014: 177). Menurut Sunarti dan Selly Rahmawati, (2014: 186) Penilaian Acuan Patokan (PAP) adalah penilaian yang dilakukan dengan membandingkan skor hasil tes seseorang siswa dengan suatu patokan yang telah ditetapkan sebelumnya. Mengkonversi skor menjadi nilai jadi dengan Penilaian Acuan Patokan (PAP), dengan

menghitung rumus  $\bar{x}$  dan SD sebagai berikut:

$\bar{x}$  ideal = 60% x kemungkinan skor tertinggi

SD ideal =  $\frac{1}{4}$  dari  $\bar{x}$  ideal

Dalam penelitian ini menggunakan skala 5 dengan nilai A dan nilai terendah adalah E. Berikut perhitungannya pada tabel berikut ini.

**Tabel 14. Pedoman Penilaian Hasil Validasi Ahli Media**

Rumus	Perhitungan	Hasil	Interval	Nilai
$\bar{x} + 1,50$ SD	51+1,50 (12,75)	70,125	> 70,13	A
$\bar{x} + 0,50$ SD	51+ 0,50 (12,75)	57,375	57,38- 70,12	B
$\bar{x} - 0,50$ SD	51 - 0,50 (12,75)	44,625	44,63- 57,37	C
$\bar{x} - 1,50$ SD	51 - 1,50 (12,75)	31,875	31,88- 44,62	D
			<31,87	E

**Tabel 15. Pedoman Penilaian Hasil Validasi Ahli Materi**

Rumus	Perhitungan	Hasil	Interval	Nilai
$\bar{x} + 1,50$ SD	108+1,50 (27)	148,5	> 148,5	A
$\bar{x} + 0,50$ SD	108+ 0,50 (27)	121,5	121,5- 148,4	B
$\bar{x} - 0,50$ SD	108 - 0,50 (27)	94,5	94,5- 121,4	C
$\bar{x} - 1,50$ SD	108 - 1,50 (27)	67,5	67,5- 94,4	D
			<67,4	E

**Tabel 16. Pedoman Penilaian Menurut Respon Siswa**

Rumus	Perhitungan	Hasil	Interval	Nilai
$\bar{x} + 1,50$ SD	30+1,50 (7,5)	41,25	> 41,25	A
$\bar{x} + 0,50$ SD	30+ 0,50 (7,5)	33,75	33,75- 41,24	B
$\bar{x} - 0,50$ SD	30 - 0,50 (7,5)	26,25	26,25- 33,74	C
$\bar{x} - 1,50$ SD	30 - 1,50 (7,5)	18,75	18,75- 26,24	D
			<18,74	E

### 3. Keefektifan Media

Uji prasyarat analisis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah uji normalitas dan homogenitas. Selanjutnya untuk mengetahui keefektifan media menggunakan uji t untuk sampel independen. Uji t ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil antara kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah dilakukan kegiatan pembelajaran. (Sunarti & Selly Rahmawati, 2014: 93-94).

### 4. Peningkatan Prestasi

Untuk mengetahui peningkatan prestasi di lakukan uji N-gain menurut Hake, (Lukman dan Ishartiwi, 2014: 113) dengan rumus sebagai berikut:

$$g = \frac{S_{pos} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}}$$

Keterangan:

S post : Rata-rata Skor *Posttest*

S pre : Rata-rata Skor *Pretest*

S maks : Skor Maksimal

Interpretasi ke dalam tabel klasifikasi nilai Gain (Hake, 1998) (Lukman dan Ishartiwi, 2014: 113) berikut:

Tabel 17. Interpretasi Nilai *Gain*

Nilai (g)	Klasifikasi
$(N-gain) \geq 0,7$	Tinggi
$0,7 > (N-gain) \geq 0,3$	Sedang
$(N-gain) < 0,3$	Rendah

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Pengembangan Media

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode *Research and Development*, dengan mengikuti langkah-langkah metode *Research and Development* dalam buku Sugiyono meliputi potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk dan produk masal. Setelah melalui langkah-langkah tersebut maka dihasilkan produk media pembelajaran miniatur rumah. Media pembelajaran ini berisi materi matematika kelas VI semester 1 yaitu "Luas Bangun Datar".



**Gambar 24. Miniatur Rumah (Bopas Minirum)**

Dalam media miniatur rumah (Bopas Minirum) terbagi atas 4 ruang, yaitu:



**Gambar 12. Ruang Tamu dengan Kode Warna Merah Muda**



**Gambar 13. Kamar Utama dengan Kode Warna Ungu**



**Gambar 14. Ruang Kamar dengan Kode Warna Biru**



**Gambar 15. Ruang Dapur dengan Kode Warna Kuning**

## B. Kualitas Pengembangan Media

Berdasarkan penilaian dari ahli materi yaitu dosen ahli materi secara keseluruhan mendapat perolehan skor sebanyak 143 karena nilai ahli materi berada pada rentang 121,5 – 148,4 yaitu ber kriteria baik. Sedangkan penilaian dari ahli media yaitu dosen ahli media secara keseluruhan mendapat perolehan skor sebanyak 67 karena nilai ahli media berada pada rentang 57,38-70,12 yaitu ber kriteria baik.

Berdasarkan pengisian angket siswa pada uji coba terbatas oleh 5 siswa mendapat skor keseluruhan yaitu 225 dengan rata-rata 45, karena nilai ahli media berada pada rentang > 41,25 yaitu ber kriteria sangat baik. Sedangkan untuk skor total pengisian angket siswa pada uji coba lapangan oleh 19 siswa mendapat skor keseluruhan yaitu 830 dengan rata-rata 43,68, karena nilai ahli media berada pada rentang > 41,25 yaitu ber kriteria sangat baik.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas VI, guru mengungkapkan bahwa media miniatur rumah yang telah dikembangkan membantu belajar siswa, meningkatkan motivasi dan rasa ingin tahu, memberikan kesempatan belajar mandiri kepada siswa, mudah digunakan oleh siswa dan memberi dampak yang positif terhadap siswa karena dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Sehingga media miniatur rumah baik digunakan dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil data validasi ahli materi, validasi ahli media, respon siswa, respon guru menunjukkan bahwa media miniatur rumah ini ber kriteria baik sehingga layak untuk digunakan dalam pembelajaran dengan materi bangun datar kelas VI SD.

## C. Keefektifan Media

Berdasarkan uji t pada nilai *posttest* didapat t hitung (6,905) lebih besar dari t tabel (2,305), menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Dapat disimpulkan bahwa media miniatur rumah (Bopas Minirum) ini efektif digunakan dalam pembelajaran.

## D. Peningkatan Prestasi

Berdasarkan analisis *N-gain* di kelas kontrol sebesar 0.27 dengan kriteria rendah, sementara di kelas eksperimen diperoleh nilai *N-gain* sebesar 0.70 dengan kriteria tinggi. Dapat disimpulkan bahwa kelas yang diberi perlakuan berupa penggunaan media miniatur rumah (Bopas Minirum) mengalami peningkatan prestasi yang tinggi dibanding kelas yang tidak memakai media.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan yaitu:

1. Pengembangan Miniatur Rumah ini telah sesuai dengan langkah-langkah penelitian pengembangan menurut Sugiyono, (2015: 298) antara lain 1) potensi dan masalah, 2) pengumpulan data, 3) desain produk, 4) validasi desain, 5) revisi desain, 6) uji coba produk, 7) revisi produk, 8) uji coba pemakaian, 9) revisi produk dan 10) produksi massal
2. Berdasarkan validasi ahli materi, ahli media, respon siswa dan respon guru terhadap kualitas media adalah baik digunakan. Dari validasi ahli materi, skor total 143 dengan rata-rata 4,05 dan ber kriteria baik, dan berdasarkan validasi ahli media, skor total yang diperoleh 67 dengan rata-rata 3,94

dan berkriteria baik. Berdasarkan respon siswa saat uji coba terbatas yang dilaksanakan di kelas VI A SD 2 Gadingharjo, skor total respon yang diperoleh 225, dengan rata-rata 45 dan berkriteria sangat baik, dan berdasarkan respon siswa saat uji coba lapangan yang dilaksanakan di kelas VI A SD 2 Gadingharjo dengan semua siswa, skor total respon yang diperoleh 830 dengan rata-rata 43,68 dan berkriteria sangat baik. Sedangkan berdasarkan respon guru pada saat uji terbatas dan uji lapangan dapat disimpulkan bahwa media miniatur rumah (Bopas Minirum) yang telah dikembangkan membantu siswa dalam belajar, meningkatkan motivasi dan rasa ingin tahu siswa, memberikan kesempatan belajar mandiri untuk siswa, mudah digunakan oleh siswa dan memberi dampak yang positif terhadap siswa karena dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Sehingga media miniatur rumah ini baik digunakan dalam pembelajaran. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran miniatur rumah (Bopas Minirum) yang dikembangkan dapat diterima dan layak digunakan sebagai salah satu media pembelajaran Matematika kelas VI SD.

3. Penggunaan media miniatur rumah dalam pembelajaran matematika ini terbukti efektif. Keefektifan media berdasarkan hasil uji t, t hitung (6,905) lebih besar dari t tabel (2,305), menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Maka dapat dikatakan media pembelajaran miniatur rumah (Bopas Minirum) efektif digunakan dalam pembelajaran Matematika kelas VI materi luas bangun datar karena dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.
4. Media miniatur rumah (Bopas Minirum) ini dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Berdasarkan analisis *N-gain* diperoleh nilai *N-gain* di kelas kontrol sebesar 0,27 dengan kriteria rendah, sementara di kelas eksperimen diperoleh nilai *N-gain* sebesar 0,70 dengan kriteria tinggi. Dapat disimpulkan bahwa kelas yang diberi perlakuan berupa penggunaan media miniatur rumah mengalami peningkatan prestasi yang tinggi dibanding kelas yang tidak memakai media.

## DAFTAR PUSTAKA

- Cecep Kustandi dan Bambang Sutjipto. 2011. *Media Pembelajaran Manual dan Digital*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Dwi Prasetya Danarjati, dkk. 2014. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Fadjar Shadiq. 2014. *Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Fajar Wahyudi. 2014. *Buku Paten Matematika SD Kelas 4,5,6*. Jakarta: Laksana
- Herlina Ayu Ariyanti. 2015. *Pengembangan Media Pembelajaran MIBI (Miniatur Budaya Indonesia) Tema Indahnya Kebersamaan Kelas IV SD N Kepatihan*. (online) [journal.student.uny.ac.id/](http://journal.student.uny.ac.id/) diunduh tanggal 20 April 2016.
- Ika Wulandari. 2013. *Memahami Kesebangunan Bangun Datar*. Klaten: PT Citre Aji Parama
- Judith A dan Gary Robert Muschla. 2009. *Pedoman Praktis Tugas-Tugas Matematika dengan Aplikasi Kehidupan Nyata Sehari-hari untuk SD*. Jakarta: PT Indeks
- Lukman dan Ishartiwi. 2014. *Pengembangan Bahan Ajar Dengan Model Mind Map Untuk Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial SMP*. Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan, Volume 1 - Nomor 2, 2014. (online) [lux.sains@yahoo.co.id](http://lux.sains@yahoo.co.id), diunduh 11 September 2016 .
- Muhammad Fathurrohman dan Sulistyorini. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Sukses Offset
- Punaji Setyosari. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Prenadamedia Group
- Rita Eka Izzaty. *Perkembangan Peserta Didik*. Yogyakarta: UNY Press
- Sudarwanto dan Ibnu Hadi. 2014. *Pengembangan Alat Peraga Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematis Siswa*. JURNAL ISSN: 0216 – 7484. Volume 11 No. 1 Mei 2014.(online) [unj.ac.id/lpm/wp-content/.../11/Jurnal-sarwahita-volume-11-No-1-Mei-2014-ok.pdf](http://unj.ac.id/lpm/wp-content/.../11/Jurnal-sarwahita-volume-11-No-1-Mei-2014-ok.pdf). diunduh tanggal 20 April 2016.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta
- Sunarti dan Selly Rahmawati. 2014. *Penilaian dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Andi Offset