

## **Pengaruh Efektivitas Pengembangan Bahan Ajar dan Minat Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa**

**Ervina, M. Thoha BS Jaya, Pargito**

FKIP Universitas Lampung

Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No 1 Bandar Lampung

e-mail: Ervina7797@yahoo.co.id, Telepon: 085269424005

*Received: August, 2017 Accepted: August, 2017 Online Published: August, 2017*

**ABSTRACT:***The Influence Of The Effectiveness Of Development Of Teaching Materials And Interest Student Learning To Learning Achievements Mathematics Students. The purpose of this research were develop of teaching materials of handouts , find out the influence of the effectiveness of development handouts, knows the difference interest learn math between students who use handouts and students who do not use of teaching materials, find out the difference learning achievements mathematics students who use handouts with students who do not use. The kind of research was the development Population in research are always 81 students. The technique sampling was purposive sampling , class va were 27 to treatment and class vc were 27 for the class control, so that sample were 54 students. Data collection method by using questionnaire and tests and analyzed in regression and the t to the distinction the average. The conclusion of the research is the development of teaching materials in the form of handouts have a good effect with the average of student learning interest obtained score 79.444, learning achievement significance of 80.296 with very good criteria.*

**Keywords:** *development handout, interest, and achievement mathematics*

**Abstrak:** *Pengaruh Efektivitas Pengembangan Bahan Ajar dan Minat Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa.* Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan bahan ajar berupa *handout*, mengetahui pengaruh efektivitas pengembangan *handout*, mengetahui perbedaan minat belajar matematika siswa yang menggunakan pengembangan *handout* dengan siswa yang tidak menggunakan bahan ajar, mengetahui perbedaan prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan *handout* dengan siswa yang tidak menggunakan. Jenis penelitian adalah pengembangan. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 81 siswa. Pengambilan sampel secara teknik *purposive sampling*, Kelas VA berjumlah 27 untuk perlakuan dan kelas VC berjumlah 27 untuk kelas kontrol, sehingga sampel berjumlah 54 siswa. Metode pengumpulan data dengan menggunakan kuisisioner dan tes dan dianalisis secara regresi dan uji t untuk perbedaan rata-rata. Kesimpulan penelitian adalah pengembangan bahan ajar berupa *handout* berpengaruh dengan rata-rata minat belajar siswa diperoleh skor 79,444, signifikansi prestasi belajar sebesar 80,296 dengan kriteria sangat baik.

**Kata Kunci:** pengembangan bahan ajar, minat, dan prestasi matematika

## PENDAHULUAN

Pembinaan pendidikan khususnya pembelajaran Matematika perlu ditingkatkan dimana belum semua peserta didik atau siswa memiliki kesempatan untuk mengembangkan semua potensinya sehingga penerapan konsep yang ada pada siswa masih lemah. Hal ini terlihat dari banyaknya kesalahan siswa dalam memahami konsep Matematika sehingga mengakibatkan lemahnya kemampuan siswa dalam mengerjakan soal yang mengakibatkan rendahnya prestasi belajar siswa, baik dalam ulangan harian, semester, maupun ujian akhir sekolah.

Aspek lainnya yang masih lemah adalah dukungan dan bimbingan orang tua dirumah dan pelaksanaan proses pembelajaran di kelas khususnya dalam pengembangan desain dan *handout* pembelajaran.

Berdasarkan observasi pendahuluan pada akhir semester ganjil 2016/2017 hari Sabtu tanggal 17 Desember 2016, rendahnya prestasi belajar Matematika di Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) 6 Bandar Lampung dapat dilihat berdasarkan nilai murni rata-rata ujian semester mata pelajaran Matematika ujian semester untuk *intake* sedang (65-80) dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) sebesar 70, dari 35 siswa masih terdapat 12 atau 44,44% siswa belum tuntas dengan rata-rata 67,870.

Aspek lain yang perlu ditingkatkan antara lain minat karena sebagian besar minat siswa terhadap pelajaran Matematika masih rendah dimana siswa lebih cenderung mengikuti pelajaran yang bersifat hapalan, tetapi

ketika diberikan pelajaran yang bersifat hitungan cenderung takut dan kurang percaya diri.

Salah satu cara atau teknik yang diharapkan dapat memperbaiki atau paling tidak mengurangi beberapa kelemahan beberapa aspek di atas antara lain adalah pengembangan bahan ajar. Bahan ajar adalah bahan-bahan atau materi pelajaran yang disusun secara sistematis, yang digunakan guru atau peserta didik dalam proses pembelajaran. Bahan ajar adalah seperangkat sarana atau alat pembelajaran yang berisikan materi pembelajaran, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang didesain secara sistematis dan menarik dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan, yaitu mencapai kompetensi yang diharapkan.

Penelitian ini bertujuan untuk: mengembangkan bahan ajar berupa *handout*, mengetahui pengaruh efektivitas pengembangan *handout*, mengetahui perbedaan minat belajar matematika siswa yang menggunakan pengembangan *handout* dengan siswa yang tidak menggunakan bahan ajar, mengetahui perbedaan prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan *handout* dengan siswa yang tidak menggunakan.

## KAJIAN PUSTAKA

### Prestasi belajar

Prestasi belajar adalah suatu kemampuan berupa keterampilan dan perilaku baru sebagai akibat latihan atau pengalaman. Prestasi belajar adalah kemampuan yang diperoleh seseorang sesudah mengikuti proses belajar, Gagne (1992: 76). Prestasi belajar siswa pada pembelajaran matematika adalah nilai yang

diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran berupa nilai setelah siswa menyelesaikan menjawab soal-soal tes pada ranah kognitif dan biasanya ditentukan melalui pengukuran dengan penekanan pada aspek pengetahuan, pemahaman aplikasi meliputi menghitung, mengukur, menurunkan dan menggunakan rumus matematika yang disesuaikan dengan tingkat perkembangan siswa subjek penelitian kemampuan mengingat dan memecahkan masalah berdasarkan apa yang telah dipelajari siswa meliputi pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.

### **Handout PowerPoint**

*Handout* adalah seperangkat sarana atau alat pembelajaran yang berisikan materi pembelajaran, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang didesain secara sistematis dan menarik dalam rangka mencapai tujuan, yaitu mencapai kompetensi atau subkompetensi dengan segala kompleksitasnya, Widodo dan Jasmadi (2008: 40). *Handout* adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru dan siswa dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran. *Handout* adalah data, orang, dan wujud tertentu yang dapat digunakan siswa dalam belajar untuk mempermudah mencapai tujuan belajar meliputi a) aspek isi atau materi, b) aspek penyajian materi, c) aspek bahasa dan keterbacaan, dan d) aspek grafika.

### **Minat belajar**

Minat adalah kecenderungan yang tetap yang mendorong individu dalam memberikan perhatian terhadap suatu kegiatan tertentu, atau melakukan aktifitas tertentu pada setiap kesempatan karena mengetahui

manfaat yang akan didapatkan, sehingga timbul keinginan untuk mencoba mengembangkan diri, keinginan atau ketertarikan, mengembangkan potensi dan kemampuan, usaha untuk mendalami, menyukai pelajaran, Slameto (2005: 57). Minat belajar adalah kecenderungan merasa tertarik terhadap matematika dan merasa senang mencoba mengembangkan diri, keinginanketertarikan, mengembangkan potensi dan kemampuan, usaha mendalami, menyukai dengan ruang lingkup kesadaran mempelajari, perhatian, kerajinan, rasa ingin tahu, durasi atau lamanya waktu belajar, usaha untuk mempelajari dan Frekuensi sering tidaknya siswa mempelajari matematika.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan desain *handout* PowerPoint di adaptasi dari model pengembangan Brog & Gall (Sugiyono, 2010: 9) dengan Langkah-langkah untuk menghasilkan produk, yaitu: 1) Penelitian dan pengumpulan informasi awal, 2) perencanaan, 3) pengembangan format produk awal, 4) uji coba awal, 5) revisi produk, 6) uji coba lapangan, 7) revisi produk, 8) uji coba lapangan 9) revisi produk akhir, 10) desiminasi dan implementasi. Namun dalam penelitian inii merujuk pada model Brog & Gall yang disederhanakanoleh Sanjaya (2008:129) menjadi 4 tahap yaitu tahap analisis kebutuhan, tahap desain produk, tahap validasi dan evaluasi, tahap revisi produk akhir dan tahap implementasi.

### Tempat dan waktu penelitian

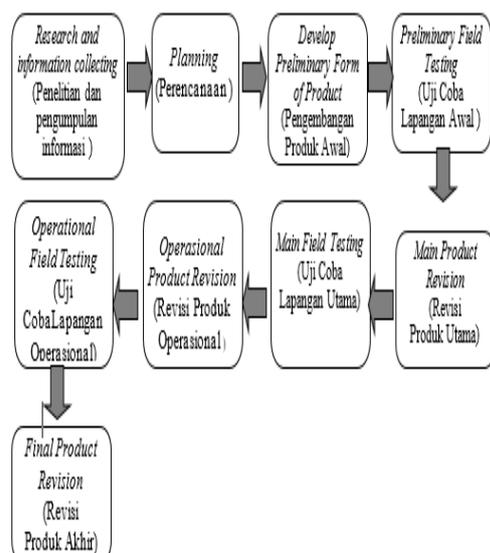
Penelitian ini dilaksanakan di MIN 6 Bandar Lampung Bandar Lampung yang beralamat di Jl. Ki Maja No. 50 Way Halim, Bandar Lampung. Waktu penelitian pada semester genap Tahun pelajaran 2016/2017.

### Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini sebanyak 81 siswa, sedangkan sampel adalah kelas VA dan VC yang berjumlah 54 siswa. Teknik pengambilan sampel dengan mengambil 2 kelas secara *purposive* dari 3 kelas yang ada, siswa kelas VA sebanyak 27 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas V. C sebanyak 27 siswa sebagai kelas control.

### Prosedur Penelitian

Pengembangan *handout* mengikuti prosedur seperti pada gambar di bawah ini:



Gambar 1. Prosedur Pengembangan Handout PowerPoint

Prosedur pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini mengadaptasi prosedur pengembangan

yang dikembangkan oleh *Borg and Gall*. Prosedur ini dipilih karena memiliki langkah yang terperinci namun sederhana. Prosedur terdiri atas sepuluh langkah sebagai berikut:

1. *Research and information collecting*; menganalisis kebutuhan perlunya penggunaan *handout* pada pelaksanaan pembelajaran yaitu media *slide PowerPoint*;

2. *Planning*; termasuk dalam langkah ini merumuskan kecakapan dan keahlian yang berkaitan dengan permasalahan, menentukan tujuan yang akan dicapai pada setiap tahapan, dan jika mungkin atau diperlukan melaksanakan studi kelayakan secara terbatas; Menentukan KD dan materi yang dikembangkan di kelas V, Merumuskan indikator dan tujuan pembelajaran berdasarkan KD yang dipilih, Menyusun *handout* berupa *slide PowerPoint* dengan animasi yang akan dikembangkan

3. *Develop preliminary form of product*, yaitu mengembangkan bentuk permulaan dari produk yang akan dihasilkan. Termasuk dalam langkah ini adalah persiapan komponen pendukung, menyiapkan pedoman dan buku petunjuk, dan melakukan evaluasi terhadap kelayakan alat-alat pendukung; Menentukan unsur-unsur *handout* berupa *slide PowerPoint* dan menjadikannya sebagai *handout*. mengumpulkan materi kelas V yang sudah ditentukan, Mendesain *handout* berupa *slide PowerPoint* dengan animasi sederhana, *Editing slide PowerPoint* menghasilkan produk awal, *Fisnising* produk awal

berupa *handout* dengan *slide PowerPoint*.

4. *Preliminary field testing*, yaitu melakukan uji coba lapangan awal dalam skala terbatas. Pada langkah ini pengumpulan dan analisis data dapat dilakukan dengan cara wawancara, observasi atau angket; Uji coba lapangan awal dalam skala terbatas dengan tujuan mengetahui kelebihan dan kekurangan *handout* yang telah dibuat berdasarkan telaah dosen pembimbing dan validator. Pada langkah ini pengumpulan dan analisis data meliputi aspek desain dan konten atau isi oleh ahli atau pembimbing. Validasi isi menilai kelayakan *handout* yang dikembangkan dan diidentifikasi kelemahannya.

5. *Main product revision*, yaitu melakukan perbaikan terhadap produk awal yang dihasilkan berdasarkan hasil ujicoba awal. Perbaikan ini sangat mungkin dilakukan lebih dari satu kali, sesuai dengan hasil yang ditunjukkan dalam ujicoba terbatas, sehingga diperoleh draft produk (model) utama yang siap diujicoba lebih luas;

6. *Main field testing*, uji coba utama yang digunakan untuk mendapatkan evaluasi atas produk;

7. *Operational product revision*, yaitu melakukan penyempurnaan terhadap hasil uji coba lebih luas, sehingga produk yang dikembangkan sudah merupakan desain model operasional yang siap divalidasi;

8. *Operational field testing*, yaitu langkah uji validasi terhadap model operasional yang telah dihasilkan;

9. *Final product revision*, yaitu melakukan perbaikan akhir terhadap

model yang dikembangkan guna menghasilkan produk akhir (final);

10. *Dissemination and implementation*, yaitu langkah menyebarkan produk/model yang dikembangkan.

Dalam penelitian ini hanya dibatasi pada tahap ke-1 sampai tahap ke-9 karena keterbatasan biaya dan waktu. Penelitian menghasilkan rancangan produk berupa *handout* berupa *PowerPoint* pelajaran Matematika pada materi Pecahan dan Bangun pada kelas V Sekolah Dasar, dan diharapkan dapat digunakan sebagai alternatif bahan ajar bagi siswa.

### **Data dan Teknik pengumpulan**

#### **Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang diperoleh dari hasil pemberian instrumen. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan tes, angket, lembar validasi, dan lembar observasi. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah: minat belajar, *handout PowerPoint*, sementara variabel terikat dalam penelitian ini hasil belajar.

#### **Teknik Analisis Data**

Setelah data terkumpul, maka langkah selanjutnya adalah menganalisis data: Setelah data terkumpul, maka langkah selanjutnya adalah menganalisis data.

Analisis Uji Hipotesis

#### **Hipotesis pertama**

Analisis data yang digunakan untuk menguji:

Ha : Terwujudnya bahan ajar berupa *handout* Matematika dengan media *Microsoft PowerPoint*.

Ho : Tidak terwujudnya bahan ajar berupa *handout Microsoft PowerPoint*

Pengujian hipotesis pertama adalah berdasarkan produk *handout* Matematika dengan media *Microsoft PowerPoint*.

### Hipotesis kedua

Analisis digunakan untuk menguji:

Ha : Terdapat pengaruh efektivitas pengembangan *handout Microsoft PowerPoint* terhadap prestasibelajar

Ho : Tidak terdapat pengaruh efektivitas bahan ajar *handout Microsoft PowerPoint* terhadap prestasibelajar

Pengujian hipotesis kedua adalah dengan menggunakan persamaan regresi linier sederhana.

### Hipotesis ketiga

Analisis digunakan untuk menguji:

Ha : Terdapat perbedaan minat belajar antara siswa yang menggunakan bahan ajar *handout* Matematika dengan media *Microsoft PowerPoint* dengan siswa yang tidak menggunakan *handout*.

Ho : Tidak terdapat perbedaan minat belajar siswa yang menggunakan bahan ajar berupa *handout* Matematika dengan media *Microsoft PowerPoint* dengan siswa yang tidak menggunakan *handout*.

Pengujian hipotesis ketiga adalah dengan menggunakan uji perbedaan dua *mean sample independen* atau *uji t independen*.

### Hipotesis keempat

Analisis digunakan untuk menguji:

Ha : Terdapat perbedaan prestasi belajar siswa yang menggunakan pengembangan *handout* dengan siswa yang tidak

menggunakan pengembangan *handout*

Ho : Tidak perbedaan prestasi belajar siswa yang menggunakan pengembangan *handout* dengan siswa yang tidak menggunakan pengembangan *handout*

Pengujian hipotesis keempat adalah dengan menggunakan uji perbedaan dua *mean sample independen* atau *uji t independen*

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Gambaran Umum Lokasi Penelitian** Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) 6 Bandar Lampung berdiri dengan latar belakang dari kebutuhan masyarakat terhadap sekolah islami pada taraf sekolah dasar yang pada waktu di Way Halim belum ada sehingga timbul inisiatif mendirikan sebuah Madrasah Swasta yang berdiri pada tahun 1968. Adapun yang dipakai sekarang bangunan seluas 2.046 m<sup>2</sup>. Setelah Madrasah ini mengalami beberapa perubahan status resmi berstatus MIN Way Halim tahun 1992 dengan Surat Keputusan Menteri Agama RI Nomor; II/1992, dan tahun 2014 diubah menjadi MIN 6 Bandar Lampung melalui SK Menteri Agama RI No 157 tahun 2014 tanggal 17 September 2014 hingga sekarang dan memiliki visi “Menjadikan siswa yang islami, cerdas, kreatif, terampil, mandiri, bertanggungjawab, berakhlak mulia dan bertaqwa kepada Allah SWT”.

### Deskripsi Data Penelitian

Deskripsi data dimaksudkan untuk memperjelas atau memaparkan variabel atau data hasil penelitian dalam ruang lingkup terbatas. Setelah

diadakan penelitian pada siswa kelas VMIN 6 Kota Bandar Lampung.

#### Data Hasil Validasi Ahli

Ahli	Skor	kategori
Media	84,62%	Sangat baik
Materi	93,33%	Sangat baik
Siswa	74,852	Baik

Berdasarkan data di atas, hasil validasi ahli media dengan skor 84,62, maka hasil analisis penilaian *handout* oleh ahli media memiliki kategori sangat baik. Hasil validasi ahli materi dengan persentase 93,33% maka hasil analisis penilaian *handout* oleh ahli materi berada pada kategori kualitatif sangat baik. Hasil validasi berdasarkan tanggapan siswa kelas V diperoleh rata-rata 74,852 maka hasil analisis tanggapan siswa pada kategori kualitatif baik.

#### Data minat belajar

Kelas	Skor rata-rata	Keterangan
Kontrol (V.C)	73,370	Baik
Eksperimen (V.A)	79,444	Baik

Data minat belajar siswa di peroleh dari hasil penyebaran instrumen 20 pernyataan setelah pembelajaran berlangsung. Berdasarkan data di atas, minat belajar siswa di kelas control yaitu kelas yang tidak diberikan perlakuan pemberian Pengembangan *handout* dengan media Powerpoint dengan jumlah 27 siswa diperoleh rata-rata 73,370. Sementara minat belajar siswa di kelas perlakuan yang di berikan perlakuan dengan dengan media Powerpoint dengan jumlah siswa sebanyak 27 orang diperoleh rata-rata 79,444. Data menunjukkan bahwa baik siswa di kelas eksperimen

memiliki rata-rata lebih tinggi dibandingkan kelas control.

#### Data Hasil belajar siswa

Data hasil belajar siswa di peroleh dari tes hasil belajar siswa dengan 35 item soal setelah mengikuti kegiatan pembelajaran.

#### Data prestasi belajar

Kelas	Skor rata-rata	Keterangan
Kontrol (V. C)	72,815	Baik
Eksperimen (V. A)	80,296	Sangat Baik

Berdasarkan data di atas diketahui bahwa hasil belajar siswa di kelas eksperimen atau yang di berikan perlakuan berupa penggunaan pengembangan *handout* dengan media PowerPoint dari 27 orang siswa, diperoleh hasil belajar dengan rata-rata 80,296. Sementara pada kelas control atau kelas yang tidak di berikan perlakuan berupa penggunaan pengembangan *handout* dengan media PowerPoint dari 27 orang siswa, diperoleh rata-rata hasil belajar sebesar 72,815 dengan kriteria sangat baik.

#### Data persepsi siswa pada desain *handout* pada kelas perlakuan

Kelas	Skor rata-rata	Keterangan
Eksperimen (V.A)	74,852	Baik

Berdasarkan data di atas diketahui bahwa skor persepsi siswa pada *handout* di kelas perlakuan yang dipergunakan dalam analisis penelitian dari 27 siswa sampel melalui penyebaran instrumen sebanyak 20 item diperoleh gambaran distribusi rerata 74,852 dengan kriteria baik.

## Hasil Penelitian

### Hipotesis Pertama

Pengujian hipotesis pertama adalah berdasarkan produk *handout* dengan media Powerpoint adapun pengembangan dilakukan sesuai dengan tahapan *metode R&D* secara deskriptif diperoleh hasil penelitian pada masing-masing tahapan sebagai berikut:

### Tahap analisis kebutuhan

Tahap analisis kebutuhan dilakukan dengan mencermati langsung di lapangan dan melakukan wawancara dengan guru kelas V di MIN 6 Bandar Lampung berdasarkan hasil penelitian pendahuluan bahwa: dilakukan observasi dan wawancara dengan angurudansiswa yang bersangkutan. Permasalahannya adalah antara yang belum tersedia *handout* matematika yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran, begitu pula dengan buku paket yang digunakan pun hanya terbatas, karena mereka hanya dipinjam dari sekolah dan jumlahnya terbatas sekali sehingga mereka harus bergantian membawanya untuk dipelajari di rumah.

Pelaksanaan proses pembelajaran banyak dilakukan dengan menggunakan pendekatan *teacher center*. Hasil belajar Kognitif di kelas V MIN 6 masih rendah, khususnya pada mata pelajaran Matematika karena masih banyak siswa yang belum mencapai KKM.

Solusi dari hal tersebut maka pembelajaran harus dikemas dalam sebuah model pembelajaran yang menarik salah satunya dengan mengembangkan melalui *handout* menggunakan media PowerPoint.

### Tahap desain produk

Setelah dilakukan pengumpulan informasi, maka didapatkan gambaran umum mengenai *handout* yang akan dikembangkan. Tahap selanjutnya adalah perencanaan pengembangan. Tahap perencanaan pengembangan *handout* tetap mengacu pada tahap pengumpulan informasi. Langkah-langkah yang ada pada tahap perencanaan meliputi: analisis kompetensi inti dan kompetensi dasar; analisis materi pembelajaran; menyusun peta kebutuhan; menentukan judul *handout*, dan membuat kisi-kisi penilaian produk.

### Tahap Uji Coba Lapangan Awal

*Handout* dengan media PowerPoint yang dikembangkan sebelumnya belum layak untuk diujicobakan karena belum melalui tahap validasi ahli materi, ahli media, maupun guru kelas V.

### Tahap Revisi Produk Utama

Setelah melalui tahapan validasi baik validasi ahli materi, media maupun validasi dengan guru produk *handout* tidak banyak revisi yang dilakukan pada tahap revisi produk akhir ini. Hal tersebut karena *handout* dengan media PowerPoint yang telah diujicobakan telah mendapat respon yang baik dari para ahli.

### Tahap Uji Coba Lapangan Utama

Uji coba produk awal ini dilaksanakan setelah *Handout* dinyatakan layak oleh ahli materi, maka *handout* dapat diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran.

Uji coba produk awal dilaksanakan di Kelas V. B. Uji coba produk diikuti oleh 20 siswa. Siswa diberikan pre-test kemudian diberikan pembelajaran menggunakan *handout* dengan media

PowerPoint sebanyak 35 soal. Dari hasil postest tersebut diperoleh soal yang valid, reliabel, daya pembeda dan tingkat kesukaran.

### **Tahap Revisi Produk Operasional**

Berdasarkan hasil ujicoba *handout* dengan media PowerPoint pada kelompok kecil, dilakukan perbaikan/penyempurnaan terhadap hasil uji coba lebih luas, sehingga produk yang dikembangkan sudah merupakan desain model operasional yang siap divalidasi.

### **Tahap Uji Lapangan Operasional**

Ujicoba lapangan operasional dilakukan di MIN 6 Bandar Lampung dikelas V. A dengan jumlah 27 siswa sebagai kelas eksperimen atau diberikan perlakuan berupa *handout* dengan media PowerPoint dan Kelas V.C dengan jumlah 27 siswa sebagai kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan dengan *handout* dengan media PowerPoint. Sebelumnya peneliti sudah berkoordinasi dengan guru kelas tentang teknis pelaksanaan dan hal apa saja yang harus dilakukan guru selama proses pembelajaran berlangsung.

Diakhir pembelajaran peserta didik melaksanakan test. Hal ini dimaksudkan untuk melihat pengaruh dan perbedaan hasil belajar menggunakan dan tidak menggunakan *handout* dengan media PowerPoint. Hasil belajar dan minat belajar siswa yang menggunakan dan tidak menggunakan *handout* dengan media PowerPoint.

### **Final Product Revision**

Revisi produk akhir dilakukan berdasarkan hasil uji hipotesis dan temuan-temuan di lapangan ketika produk diujicobakan. Berdasarkan hasil

uji hipotesis yang telah dilakukan diperoleh minat dan hasil belajar siswa yang meningkat. Selanjutnya berdasarkan hasil konsultasi kepada para ahli materi dan ahli media maka disimpulkan bahwa *handout* dengan media PowerPoint dilakukan revisi sesuai masukan ahli.

### **Hipotesis Kedua**

Pengujian hipotesis kedua diuji dengan menggunakan teknik korelasional. Besarnya hubungan dari perhitungan menggunakan SPSS versi 21,00 di peroleh koefisien korelasi  $r_{hitung} = 0,601$  dengan besarnya pengaruh 36,20%. artinya pengembangan bahan ajar berupa *handout* dengan media *microsoft powerpoint* mampu mempengaruhi prestasi belajar matematika sebesar 36,20%. Karena nilai signifikansi hasil output SPSS sebesar  $0,000 < 0,05$  maka  $H_a$  diterima atau menolak  $H_o$ . Kesimpulan yang diambil adalah ada pengaruh yang positif, erat, dan signifikan antara efektivitas pengembangan bahan ajar berupa *handout* dengan media *microsoft powerpoint* terhadap prestasi belajar matematika. Sedangkan untuk mengestimasi kenaikan variabel prestasi belajar atas variabel pengembangan *handout* dengan media *microsoft powerpoint* dapat dituliskan dengan persamaan regresi berdasarkan output SPSS sebesar  $Y = 20,380 + 0,800X$ . Dengan nilai signifikan sebesar 0,000 atau lebih kecil dari 0,05, artinya bahwa pengembangan bahan ajar berupa *handout* dengan media *microsoft powerpoint* berpengaruh secara nyata terhadap prestasi belajar. Berdasarkan persamaan regresi di atas tersebut setiap satu kenaikan variabel pengem-

bangun *handout* mempengaruhi prestasi belajar sebesar 21,180.

Sesuai dengan perhitungan regresi linier sederhana dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_1$  yaitu terdapat pengaruh aktivitas penggunaan model pembelajaran penggunaan pengembangan *handout* dengan media PowerPoint terhadap prestasi belajar Matematika siswa kelas V MIN 6 Bandar Lampung.

### Hipotesis Ketiga

Pengujian hipotesis ketiga menggunakan uji perbedaan dua *mean sample independent* atau *uji t independen*. Adapun hasil perhitungan menunjukkan hasil koefisiensi  $t_{hitung}$ . Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan *uji t* pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  diperoleh nilai  $t_{hitung} < 0,05$ . Hal ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  di terima.

Kesimpulan ada perbedaan minat belajar antara siswa yang menggunakan *handout* media PowerPoint dengan siswa yang menggunakan bahan ajar konvensional pada siswa kelas VMIN 6 Bandar Lampung.

### Hipotesis Keempat

Pengujian hipotesis ketiga menggunakan uji perbedaan dua *mean sample independent* atau *uji t independen*. Rerata prestasi belajar siswa yang tidak menggunakan pengembangan bahan ajar berupa *handout* dengan media *microsoft powerpoint* sebesar 72,815 dan siswa yang menggunakan pengembangan bahan ajar berupa *handout* dengan media *microsoft powerpoint* sebesar 80,296. Berdasarkan nilai rata-rata

tersebut diperoleh perbedaan rata-rata atau kenikan sebesar 7,481. Terdapat perbedaan rata-rata dan dibuktikan dengan uji *t* dengan  $t_{hitung} < 0,05$  sehingga terima  $H_1$  dan Tolak  $H_0$ .

Kesimpulan ada perbedaan prestasi belajar Matematika antara siswa yang menggunakan *handout* media PowerPoint dengan siswa yang tidak menggunakan bahan ajar.

## Pembahasan

### Pengembangan *handout* dengan media PowerPoint

Produk *handout* dengan media Powerpoint adapun pengembangan dilakukan sesuai dengan tahapan *metode R&D*. Produk *handout* yang dikembangkan selanjutnya di desain sesuai dengan syarat penyusunan *handout* yaitu syarat konstruksi dan syarat teknis. *Handout* yang dikembangkan di desain juga disesuaikan berdasarkan langkah-langkah baik pada penelitian dan pengumpulan informasi awal, perencanaan (*planning*), pengembangan produk awal, uji coba awal pendahuluan, revisi produk utama, uji coba lapangan, revisi produk operasional, uji coba operasional, revisi produk akhir, dan diseminasi dan implementasi sudah menghasilkan data yang baik dan layak untuk dipergunakan sebagai bahan belajar siswa.

Hasil uji coba utama menunjukkan bahwa berdasarkan data minat siswa yang diperoleh diketahui bahwa rata-rata minat siswa pada saat diberi perlakuan menggunakan pengembangan *handout* dengan media

PowerPoint lebih tinggi daripada rata-rata minat siswa yang tidak menggunakan pengembangan *handout* dengan media PowerPoint. Selain itu diketahui bahwa rata-rata nilai minat belajar siswa yang tidak menggunakan *handout* PowerPoint masuk kategori cukup tinggi sedangkan rata-rata nilai minat belajar siswa yang menggunakan pengembangan *handout* dengan media PowerPoint masuk kategori tinggi. Jadi dapat disimpulkan bahwa minat belajar siswa yang menggunakan pengembangan *handout* dengan media PowerPoint lebih baik dibanding pada siswa yang tidak menggunakan *handout* PowerPoint.

Hal tersebut dapat dilihat berdasarkan perbedaan rata-rata. Rata-rata untuk minat belajar siswa pada kelas yang tidak menggunakan *handout* dengan media *Microsoft PowerPoint* sebesar 73,370; sedangkan untuk kelas yang menggunakan *handout* dengan media *Microsoft PowerPoint* mampu meningkatkan rata-rata minat belajar siswa sebesar 79,444 dengan peningkatan sebesar 6,074. Untuk rata-rata prestasi belajar siswa pada kelas yang tidak menggunakan *handout* dengan media *Microsoft PowerPoint* sebesar 72,815; sedangkan untuk kelas yang menggunakan *handout* dengan media *Microsoft PowerPoint* mampu meningkatkan rata-rata prestasi belajar siswa sebesar 80,296 dengan peningkatan sebesar 7,481.

Hal ini sesuai pendapat (Arsyad, 2000: 38) bahwa beberapa kelebihan *handout*: diantaranya: siswa dapat belajar sesuai dengan kecepatan masing-masing, disamping dapat mengulang materi, siswa dapat mengikuti urutan pikiran secara logis,

perpaduan teks dan gambar dapat menambah daya tarik serta memperlancar pemahaman informasi yang disampaikan, lebih ekonomis dan mudah terdistribusi.

Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Muliawati (2016) diperoleh hasil penelitian dan pengembangan menunjukkan hasil *Handout* kimia berbasis TAI efektif meningkatkan hasil belajar pengetahuan dan sikap siswa

### **Pengaruh efektivitas pengembangan *handout* *Micro-soft PowerPoint***

Untuk pengujian hipotesis kedua pengaruh efektivitas pengembangan bahan ajar berupa *handout* dengan media *Microsoft PowerPoint* terhadap prestasi belajar. Pengembangan bahan ajar berupa *handout* dengan media *microsoft powerpoint* mampu mempengaruhi prestasi belajar matematika sebesar 36,20%. Karena nilai signifikansi hasil output SPSS sebesar  $0,000 < 0,05$  maka  $H_1$  diterima atau menolak  $H_0$  dengan demikian kesimpulan yang diambil ada pengaruh yang positif, erat, dan signifikan antara pengembangan bahan ajar berupa *handout* dengan media *microsoft powerpoint* terhadap prestasi belajar matematika.

Semakin besar peningkatan variabel minat siswa meliputi kemampuan mengembangkan diri, keinginan atau ketertarikan, mengembangkan potensi dan kemampuan, usaha untuk mendalami, menyukai, maka akan semakin tinggi prestasi yang diperolehnya. Sehingga dapat disimpulkan berdasarkan uji keberartian nilai  $r$  dengan  $r = 0,601$  maka memiliki koefisien korelasi pada tingkatan erat sehingga dapat

dikatakan bahwa hubungan prestasi belajar siswa kelas kontrol dengan prestasi belajar siswa tergolong erat. Sedangkan untuk memprediksi dapat dilihat pada persamaan regresi berdasarkan *output SPSS* sebesar  $Y = 20,380 + 0,800 X$ , dengan nilai signifikan sebesar 0,000 atau lebih kecil dari 0,05, artinya bahwa efektivitas pengembangan bahan ajar berupa *handout* dengan media *Microsoft PowerPoint* berpengaruh secara nyata terhadap prestasi belajar. Berdasarkan persamaan regresi tersebut setiap satu kenaikan variabel pengembangan bahan ajar akan mempengaruhi prestasi belajar sebesar 21,180.

Hal ini sesuai pendapat Sardiman (2001: 84) yang menyatakan berbagai fungsi minat, yaitu sebagai berikut: mendorong manusia untuk berbuat, yaitu sebagai penggerak atau motor yang melepaskan energi, menentukan arah perbuatan, yakni ke arah tujuan yang hendak dicapai, dan menyeleksi perbuatan, yakni menentukan perbuatan-perbuatan apa yang serasi guna mencapai tujuan. Semakin tinggi minat belajar dimungkinkan prestasinya juga semakin baik.

Temuan ini juga sesuai penelitian Brock (2011) diperoleh hasil jumlah slide digunakan per sesi terlihat tidak untuk mempengaruhi efektivitas tetapi lebih rendah (3 dan 20 kata-kata atau kurang per slide) dikaitkan dengan efektivitas. Untuk 10 unit mengajar hasil instruktur 17 kelas pada manajemen informasi data dari 2003 hingga 2009 juga dianalisis oleh gaya mengajar. Di struktur diidentifikasi lebih baik yang menggunakan gambar, foto, grafik, grafis, dan suara dengan slide dibandingkan dengan mereka instruktur dengan gaya kata-kata.

Praktik-praktik terbaik diarahkan agar menggunakan slide *PowerPoint*. Sesuai dengan penelitian ini semakin baik gambar dan teknik grafis yang dibuat maka siswa akan lebih tertarik.

### **Perbedaan minat belajar**

Untuk hipotesis ketiga tentang perbedaan minat belajar siswa yang menggunakan pengembangan bahan ajar berupa *handout* dengan media *Microsoft PowerPoint* dengan minat siswa yang tidak menggunakan pengembangan bahan ajar. Rata-rata minat belajar siswa yang tidak menggunakan pengembangan bahan ajar berupa *handout* dengan media *Microsoft PowerPoint* sebesar 73,370 dan siswa yang menggunakan pengembangan bahan ajar berupa *handout* dengan media *Microsoft PowerPoint* sebesar 79,444. Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan *uji t* pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  diperoleh nilai  $t_{sig} < 0,05$ . Hal ini berarti bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  di terima, sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan yang cukup tinggi dengan melihat rata-ratanya dan dibuktikan dengan *uji t*.

Temuan ini juga sesuai dengan penelitian Nelson-Wong (2013) diperoleh temuan yang menyarankan tidak ada sebuah pembelajaran terbaik dengan menggunakan slide praktik tetapi tergantung kemauan dan minat siswa dalam belajar. Kinerja murid dalam studi ini lebih baik dengan sepenuhnya jika menggunakan *handout* dalam bidang fisiologi dan kurang lengkap jika *handout*. Semakin tinggi minat siswa akan menghasilkan hasil yang berbeda pula.

## Perbedaan Prestasi belajar Matematika

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata prestasi belajar Matematika antara siswa yang menggunakan *handout* media PowerPoint dengan siswa yang tidak menggunakan *handout* media PowerPoint pada siswakesel VMIN 6 Bandar Lampung, dimana rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan *handout* media PowerPoint lebih tinggi. Pengujian hipotesis keempattentang perbedaan prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan pengembangan bahan ajar berupa *handout* dengan media *Microsoft PowerPoint* dengan siswa yang tidak menggunakan bahan ajar. Rerata prestasi belajar yang tidak menggunakan *handout* dengan media *microsoft powerpoint* sebesar 72,815 dan siswa yang menggunakan pengembangan bahan ajar berupa *handout* dengan media *microsoft powerpoint* sebesar 80,296. Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan uji *t* pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  diperoleh nilai  $siq\ 0,008 < 0,05$ . Hal ini berarti bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  di terima. sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan yang cukup tinggi dengan melihat rata-ratanya dan dibuktikan dengan uji *t* karena nilai  $siq\ 0,008 < 0,05$  sehingga terima.

Hal ini juga sesuai penelitian Elpira, Nira (2015) yang menunjukkan bahwa penggunaan media *Powerpoint* IPA terbukti berpengaruh terhadap minat dan hasil belajar. Media yang tepat akan menghasilkan pemahaman yang baik pada siswa yang akhirnya dapat mempengaruhi prestasi siswa.

Aspek yang rendah dan perlu diperbaiki untuk instrumen minat yang disebar adalah item nomor 20 dan nomor 1 yaitu rata-rata siswa masih menjawab belajar matematika ketika diberikan pekerjaan rumah atau tugas saja sedangkan jika tidak tugas cenderung tidak belajar. Instrumen minat siswa mempergunakan waktu untuk mempelajari Matematika.

## SIMPULAN

Simpulan dari penelitian pengembangan ini adalah: Pengembangan *handout* langkah-langkah baik pada penelitian dan pengumpulan informasi awal, perencanaan (*planning*), pengembangan produk awal, uji coba awal pendahuluan, revisi produk utama, uji coba lapangan, revisi produk operasional, uji coba operasional, revisi produk akhir, dan diseminasi dan implementasi sudah menghasilkan data yang baik dan layak untuk dipergunakan sebagai bahan belajar siswa. Pengembangan bahan ajar berupa *handout* dengan media *Microsoft PowerPoint* Matematika Siswa Kelas V dapat meningkatkan rata-rata minat belajar siswa pada kelas yang menggunakan *handout* dengan media *Microsoft PowerPoint* sebesar 6,074, dan meningkatkan rata-rata prestasi belajar siswa sebesar 7,481; terdapat pengaruh pengembangan bahan ajar *handout* dengan media *Microsoft PowerPoint* terhadap prestasi belajar matematika dengan koefisien korelasi sebesar 0,601 dengan persamaan regresi  $Y = 20,380 + 0,800 X$ , dimana setiap satu kenaikan variabel pengembangan bahan ajar akan mempengaruhi prestasi belajar sebesar 21,180; terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata minat belajar siswa yang menggunakan pengembangan bahan ajar berupa *handout* dengan

media *Microsoft PowerPoint* dengan minat siswa yang tidak menggunakan pengembangan bahan ajar sebesar 73,370 dan 79,444; dan terdapat perbedaan prestasi belajar siswa yang menggunakan pengembangan bahan ajar dengan siswa yang tidak menggunakan pengembangan bahan ajar sebesar 72,815 dan 80,296.

## DAFTAR RUJUKAN

- Arsyad, Azhar. 2000. *Media Pengajaran*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Brock, Sabra. 2011. Empowering PowerPoint : Slides and Teaching Effectiveness. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*. Volume 6, No 2. Halaman 85-94.
- Dimiyati, Mudjiono. 2002. *Belajar Pembelajaran*. Jakarta: Asdi Mahasatya.
- Elpira, NiraAnik Ghufron. 2015. Pengaruh Penggunaan Media Powerpoint terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Inovasi Pendidikan* Vol 2, No. 1 Hal. 94-104. Program Pascasarja Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Gagne, Briggs dan Wager. 1992. *Principle of Instructional Design*. New York: Second. Edition, Holt, Rinehart and Winston.
- Muliawati, Dina Ika. 2016. Pengembangan Handout Berbasis Team Assisted Individualization (TAI) untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa pada Materi Pembuatan Etanol Skala Laboratorium Smk Kimia Industri. Program Studi Magister Pendidikan Sains Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret. *Jurnal Inkuiri* ISSN: 2252-7893, Vol 5, No. 1, 2016 (hal 37-44) <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/sains>.
- Nelson-Wong, Erika . 2013. Influence Of Presentation Handout Completeness On Student Learning In A Physical Therapy Curriculum. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, Vol. 13, No. 3, August 2013, pp. 33–4.
- Sardiman, AM. 2010. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Slameto. 2005. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Widodo, dan Jasmadi. 2008. *Panduan Menyusun Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.