

PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA BERBANTU *FLIPBOOK MAKER* DAN *PREZI* DENGAN MODEL KOOPERATIF TEKNIK KANCING GEMERINCING PADA MATERI PELUANG SMK KELAS X

Dessy Tria Shofiatun Ni'mah¹, Sutrisno², Ali Shodiqin³
Prodi Pendidikan Matematika FPMIPATI Universitas PGRI Semarang
Email: triadessy@yahoo.co.id

ABSTRAK

Penelitian ini meruokan penekitian pengembangan yang bertujuan untuk mengembangkan produk berupa media pembelajaran dengan menggunakan *software flipbook maker* dan *prezi* pada pokok bahasan peluang. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui dalam pengembangan modul matematika berbantu *flipbook maker* dan *prezi* dengan menggunakan model kooperatif teknik kancing gemerincing pada materi peluang menghasilkan media pembelajaran yang valid dan efektif serta hasil belajar peserta didik yang menggunakan media pembelajaran *flipbook maker* dan *prezi* dengan menggunakan model kooperatif teknik kancing gemerincing lebih baik dari pada pembelajaran konvensional pada materi peluang di kelas X semester 2 SMK Negeri 6 Semarang tahun ajaran 2014/2015.

Penelitian ini mengacu pada model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) dengan menggunakan satu kelas eksperimen (X Boga 3) dan satu kelas kontrol (X Boga 2). Pengembangan media pembelajaran yang dikembangkan telah dinilai dan divalidasi oleh ahli media pembelajaran dan ahli materi pembelajaran. Hasil penilaian keseluruhan yang diperoleh dari kedua ahli media pembelajaran sebesar 82,4% menunjukkan kategori sangat baik, sedangkan penilaian dari kedua ahli materi pembelajaran dari aspek materi sebesar 80,8% menunjukkan kategori sangat baik.

Untuk analisis data akhir menggunakan uji t satu pihak dengan $\alpha=5\%$ dan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 70$ diperoleh $t_{hitung} = 3,07$ dan $t_{tabel} = 1,76$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan penggunaan media pembelajaran berbantu *flipbook maker* dan *prezi* dengan menggunakan model kooperatif teknik kancing gemerincing lebih baik meningkatkan hasil belajar pada pokok bahasan peluang. Kesimpulan dalam penelitian dalam penelitian ini adalah pengembngan media pembelajaran berbantu *flipbook maker* dan *prezi* dengan menggunakan model kooperatif teknik kancing gemerincing lebih baik dari pada pembelajaran konvensional.

Kata kunci: Media Pembelajaran, *Flipbook Maker*, *Prezi*, kancing Gemerincing, hasil belajar.

PENDAHULUAN

Pada dasarnya pendidikan merupakan proses untuk membantu manusia dalam mengembangkan potensi dirinya sehingga mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi. Melalui pendidikan seseorang akan mendapatkan berbagai macam ilmu mulai dari ilmu pengetahuan maupun ilmu teknologi. Tanpa adanya pendidikan seseorang tidak akan pernah tahu perkembangan dunia luar ataupun dunia sekitarnya.

Keberhasilan dalam proses belajar mengajar merupakan indikator bahwa siswa dapat menyerap ilmu yang didapat dengan baik, di dalam proses pembelajaran ada beberapa komponen yang penting yang berpengaruh bagi keberhasilan siswa, yaitu strategi pembelajaran, media pembelajaran, sumber belajar, bahan belajar, suasana belajar, serta guru sebagai subyek pembelajaran (Hamdani, 2011: 48).

Flipbook Maker merupakan salah satu *software* yang dapat digunakan untuk menyajikan modul dapat tampilan elektronik. *Flipbook Maker* adalah sebuah *software* yang mempunyai fungsi untuk membuka setiap halaman menjadi layaknya sebuah buku. *Software Flipbook Maker* dapat membuat dan mengubah file pdf, *image/photo* menjadi sebuah buku atau album fisik ketika kita buka per halamannya. Hasil akhir dapat disimpan dalam format .swf, .exe, .html, Wijayanto (2011:626). Dengan menggunakan *Flipbook Maker* ini dapat dengan mudah mempublikasikan majalah, novel, buku, catalog, brosur, portofolio, dan lain-lain sebagai *flipbook* yang dapat dimasukkan ke web atau ke CD.

Pembelajaran di SMK Negeri 6 Semarang sudah banyak menggunakan media, salah satunya *Power point*. Jika hanya sekedar *Power Point*, siswa akan jenuh. Solusi supaya siswa tidak mudah jenuh dalam penggunaan media presentasi adalah *Prezi*.

Prezi adalah sebuah perangkat lunak untuk presentasi berbasis internet (SaaS). Selain untuk presentasi, *prezi* juga dapat digunakan sebagai alat untuk mengeksplorasi dan berbagi ide di atas kanvas virtual. *Prezi* pada awalnya dikembangkan oleh arsitek Hungaria bernama Adam Somlai-Fischer sebagai

alat visualisasi arsitektur (Ningsih, 2013: 43).

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian dan pengembangan ini, menggunakan dasar model pengembangan prosedural desain pembelajaran dari Dick and Carey. Model desain system pembelajaran yang dikemukakan oleh Dick and Carey telah lama digunakan untuk menciptakan pembelajaran yang efektif, efisien, dan menarik (Pribadi, 2010: 98).

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian adalah model pengembangan ADDIE. Model ini sesuai dengan namanya, terdiri dari lima tahap utama, yaitu (A)nalysis, (D)esign, (D)evelopment, (I)mplementation, dan (E)valuation.

Berikut penjelasan inti mengenai langkah-langkah penelitian dan pengembangan berdasarkan model ADDIE:

1. *Analysis* (Analisis)
2. *Design* (Desain)
3. *Development* (Pengembangan)
4. *Implementation* (implementasi)
5. *Evaluation* (evaluasi)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Validasi desain ini dilakukan untuk mengetahui hal-hal apa saja yang masih kurang dan perlu ditambahkan

pada Modul Matematika sebelum diujikan lebih lanjut kepada siswa.

Analisis dimulai dari penilaian aspek dari ahli media pembelajaran ditinjau dari aspek: 1) umum, 2) substansi materi, dan 3) desain pembelajaran. Hasil rata-rata validasi dan penilaian dari ahli materi untuk tiap aspek disajikan dalam tabel. Setelah melakukan penghitungan rata-rata total validitas ke dua ahli materi menilai materi sebesar 82,4 % dengan kriteria sangat baik. Sehingga dapat disimpulkan secara keseluruhan modul matematika berbantu *flipbook maker* dan *prezi* pada pokok bahasan Peluang layak digunakan dengan revisi dan dapat dinyatakan valid. Untuk penghitungan rata-rata total validitas ke dua ahli media sebesar 80,8 % termasuk dalam kategori sangat baik. Sehingga media pembelajaran tersebut dapat dikatakan valid dan layak untuk digunakan dengan revisi. Rata-rata presentase nilai tanggapan sebesar 86,87%. Persentase ini termasuk dalam kategori sangat baik sehingga media pembelajaran tersebut tidak memerlukan revisi.

Berikut ini disajikan beberapa komponen produk yang direvisi berdasarkan komentar dan saran perbaikan baik dari ahli materi pembelajaran dan ahli desain media pembelajaran.

a. Revisi dari Ahli Materi Pembelajaran
Menindak lanjuti adanya komentar dan saran dari validator ahli media pembelajaran, maka perlu dilakukan revisi pada modul matematika. Revisi yang dilakukan adalah pengurangan permasalahan yang ada dan lembar jawab dibuat lebih detail tiap tahapan konstruktivismenya.

b. Revisi dari Ahli Media Pembelajaran
Berdasarkan hasil penelitian atau tanggapan ahli media pembelajaran, modul matematika perlu mendapat revisi atau perbaikan. Revisi yang dilakukan adalah:

Tabel 1 Sebelum dan sesudah revisi Desain Media

No	Validator	Kritik dan Saran	Sesudah Revisi
1	Risky Esti, S. Pd., M.Pd	<ul style="list-style-type: none"> • Suara Media Kurang jelas • Pada prezi tampilannya kurang rapi 	<ul style="list-style-type: none"> • Volume media diperjelas dan saat digunakan di ruang kelas menggunakan bantuan speaker. • Alurnya lebih rapi dan tidak bolak balik.
2	Febrian M. D., M. Kom	<ul style="list-style-type: none"> • Pada media prezi habis soal sebaiknya langsung jawaban • Warna sampul terlalu gelap 	<ul style="list-style-type: none"> • Pada tampilan prezi, setiap ada soal slide selanjutnya langsung kunci jawab • Warna sampul diganti dengan warna yang lebih terang.

Pada tahap uji coba soal dari 15 soal uraian yang diujicobakan maka diambil soal tes untuk penelitian, pengambilan soal-soal tersebut dengan pertimbangan validitas, reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya pembeda yang

memenuhi kriteria. Dari hasil uji coba instrumen tes dapat disimpulkan bahwa sepuluh butir soal memenuhi syarat sesuai dengan validitas, reliabilitas, taraf kesukaran, dan data pembeda. Dalam hal ini didapatkan sebelas soal yang dinyatakan memenuhi syarat. Sehingga peneliti memilih soal untuk evaluasi adalah 1, 3, 4, 5, 6, 9, 12, 13, 14 dan 15.

Analisis Awal ini dilakukan untuk mengetahui apakah kedua kelas tersebut mempunyai kemampuan awal yang sama. Dalam analisis awal ini dilakukan uji normalitas menggunakan uji *Lilliefors* dan uji homogenitas atau uji kesamaan dua varians.

Untuk uji normalitas pada penelitian ini digunakan uji *Lilliefors*. Dari data hasil ulangan kelas eksperimen diperoleh $L_0 = 0,103$, sedangkan kelas kontrol diperoleh $L_0 = 0,073$ dan dilihat dari tabel dengan $N = 36$ siswa sehingga diperoleh $L_{tabel} = \frac{0,886}{\sqrt{36}} = 0,148$. Karena $L_0 < L_{tabel}$ maka H_0 diterima. Hal ini berarti sampel dari kelas berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Dari perhitungan data awal kelas eksperimen dan kelas kontrol, jika sampel dari populasi pertama (kelas eksperimen) berukuran 36 dengan varians 59,959 dan sampel dari populasi kedua (kelas kontrol) berukuran 36 dengan varians 88,777 maka untuk menguji kesamaan

dua varians digunakan statistik uji F berikut.

$$F = \frac{(\text{varians terbesar})}{(\text{varians terkecil})} = \frac{88,777}{59,959} = 1,481$$

Kriteria pengujian terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$. Dengan harga tabel untuk taraf signifikan $\alpha = 5\%$, dk pembilang = 36, dan dk penyebut = 36 diperoleh $F_{tab} = 1,76$. Dengan demikian harga F_{hitung} yaitu $1,481 < 1,76$ sehingga hipotesis $H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ (varians kedua kelompok sama) diterima dalam taraf nyata 5%. Maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut mempunyai varians yang sama (homogen).

Analisis akhir dilakukan pada akhir penelitian dilakukan tes evaluasi *posttest* siswa dari dua kelas setelah diberi perlakuan berbeda untuk menguji hipotesis penelitian. Kelas X Boga 3 sebagai kelas eksperimen dan kelas X Boga 2 sebagai kelas kontrol. Dari data akhir tersebut dilakukan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji kesamaan dua rata-rata.

Untuk uji normalitas pada penelitian ini digunakan uji *Lilliefors*. Dari data hasil ulangan (*posttest*) kelas eksperimen diperoleh $L_0 = 0,070$, sedangkan kelas kontrol diperoleh $L_0 = 0,109$ dan dilihat dari tabel dengan

$N = 32$ siswa sehingga diperoleh $L_{tabel} = \frac{0,886}{\sqrt{32}} = 0,148$. Karena $L_0 < L_{tabel}$ maka H_0 diterima. Hal ini berarti sampel dari kelas berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Untuk menguji hipotesis diatas digunakan statistik uji F berikut.

$$F = \frac{(\text{varians terbesar})}{(\text{varians terkecil})} = \frac{113,987}{75,825} = 1,503$$

Kriteria pengujian terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$. Dengan harga tabel untuk taraf signifikan $\alpha = 5\%$, dk pembilang = 36, dan dk penyebut = 36 diperoleh $F_{tabel} = 1,760$. Dengan demikian harga F_{hitung} yaitu $1,503 < 1,760$ sehingga hipotesis $H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ (varians kedua kelompok sama) diterima dalam taraf nyata 5%. Maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok kelas eksperimen dan kontrol tersebut mempunyai varians yang sama (homogen).

Dari uji kesamaan dua varians didapat $\sigma_1 = \sigma_2$ tetapi σ diketahui, maka menggunakan uji t satu pihak yaitu pihak kanan, maka perhitungan nilai t adalah sebagai berikut.

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{\frac{1}{36} + \frac{1}{36}}} = \frac{77,944 - 70,889}{9,742 \sqrt{\frac{1}{36} + \frac{1}{36}}} = \frac{7,055}{2,296} = 3,0727 = 3,073$$

Dengan kriteria terima H_0 jika $t_{hitung} < t_{(1-\alpha)}$ dimana $t_{(1-\alpha)} = 1,99$ diperoleh dari daftar distribusi t dengan dk = (32 + 32 - 2). Karena $1,82 > 1,67$ maka H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan modul matematika berbantu flipbook maker dan prezi dengan model kooperatife teknik kanning gemerining lebih baik dari pembelajaran konvensional.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut penjelasan inti mengenai langkah-langkah penelitian dan pengembangan berdasarkan model ADDIE:

1. Analysis (Analisis)

Analisis kebutuhan untuk menentukan masalah dan solusi yang tepat dan menentukan kompetensi siswa. Langkah analisis terdiri dari dua tahap, yaitu analisis kerja dan analisis kebutuhan.

2. Design (Desain)

Menentukan kompetensi khusus, metode, bahan ajar, dan strategi pembelajaran. Tahap desain melibatkan *output* dari fase analisis, dimana yang dilakukan pertama dalam tahap ini adalah merumuskan tujuan pembelajaran.

3. *Development* (Pengembangan)

Memproduksi program dan bahan ajar yang akan digunakan dalam program pembelajaran. Tahapan ini merupakan tahapan pembuatan bahan ajar dimana segala sesuatu yang telah dibuat dalam tahapan desain menjadi nyata.

4. *Implementation* (implementasi)

Melaksanakan program pembelajaran dengan menerapkan desain atau spesifikasi program pembelajaran.

5. *Evaluation* (evaluasi)

Melakukan evaluasi program pembelajaran dengan menerapkan desain atau spesifikasi program pembelajaran. Setelah uji coba lapangan, maka data tersebut akan dianalisa kemudian dievaluasi guna memperoleh bahan ajar berupa modul Matematika SMK berbantu *Flipbook Maker* dan *Prezi* dengan menggunakan model kooperatif teknik kancing gemerincing.

Berdasarkan penilaian dari validasi ahli materi dengan hasil rata-rata untuk kedua ahli materi adalah 82,4%. Dari rata-rata validasi tersebut dapat disimpulkan bahwa modul matematika ini dapat dikatakan valid dan layak untuk diuji cobakan. Sedangkan validasi ahli media diambil dua ahli media untuk hasil rata-rata validasi keempat aspek

untuk kedua ahli media adalah 88,8%. Dari rata-rata validasi tersebut dapat disimpulkan bahwa modul matematika ini dapat dikatakan valid dan layak untuk diuji cobakan. Sedangkan penilaian dari peserta didik dari 36 siswa kemudian diambil 15 siswa secara random sebagai responden terhadap 25 indikator penilaian. Penilaian siswa didapatkan persentase sebesar 86,87% sehingga media ini termasuk dalam kategori sangat baik dikatakan valid

Selanjutnya adalah uji coba instrument untuk menjawab rumusan masalah yang kedua yaitu baik tidaknya bahan ajar modul matematika berbantu *flipbook maker* dan *prezi* ditinjau dari hasil belajar peserta didik pada materi peluang kelas X. Dalam pengujian dari hasil uji coba instrumen tes dapat disimpulkan bahwa didapatkan sebelas soal yang dinyatakan memenuhi syarat yaitu soal pada nomor 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 14 dan 15. Sehingga soal itu digunakan untuk evaluasi hasil belajar pada akhir pembelajaran.

Di akhir materi peluang, baik siswa di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol dilakukan *posttest* atau evaluasi sebagai pengujian keefektifan pemakaian produk. Hal tersebut digunakan untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa dengan menggunakan modul dibandingkan dengan siswa yang

mendapat pembelajaran konvensional. Hasil dari *posttest* tersebut akan diuji normalitas dan homogenitas sebelum uji hipotesis. Didapatkan hasil bahwa L_{hitung} kelas eksperimen adalah 0,070 sedangkan L_{hitung} kelas kontrol adalah 0,109. Karena L_{tabel} dengan jumlah siswa 36 anak adalah 0,148, maka $L_{hitung} < L_{tabel}$ pada taraf signifikan 5% sehingga H_0 diterima baik kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dapat disimpulkan bahwa nilai evaluasi kelas eksperimen dan nilai evaluasi kelas kontrol berdistribusi normal.

Untuk menguji homogenitas sampel dilakukan uji kesamaan dua varians menggunakan uji F. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,503 < 1,76$ maka H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa varians antar kelompok homogen. Dapat disimpulkan bahwa varians nilai *posttest* atau nilai evaluasi kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sama atau bisa dikatakan data homogen (sama).

Berdasarkan analisis kelompok terbatas keefektifan bahan ajar modul matematika berbantu *flipbook maker* dan *prezi* ditinjau dari hasil belajar. Setelah melakukan *posttest* diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 77,944 dan nilai rata-rata kelas kontrol adalah 70,889, sehingga rata-rata kelas

eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol. Selanjutnya dapat dilakukan uji hipotesis dengan uji-t pihak kanan. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,02 > 1,99$, maka H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan modul matematika berbantu *flipbook maker* dan *prezi* dalam pembelajaran matematika lebih baik dari pembelajaran konvensional pada materi peluang. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan modul matematika berbantu *flipbook maker* dan *prezi* lebih baik ditinjau dari hasil belajar peserta didik pada materi peluang.

Hasil belajar juga didukung dengan kemampuan siswa dalam bidang afektif (sikap) dan Psikomotorik (keterampilan). Pada analisis penilaian sikap antara kelas kontrol dan kelas eksperimen mengalami kenaikan dari pertemuan pertama dengan pertemuan kedua. Rata-rata nilai sikap kelas kontrol adalah 78,889% dengan kategori baik dan kelas eksperimen dengan rata-rata 80,278% dengan kategori sangat baik. Rata-rata penilaian sikap kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

Sedangkan pada analisis penilaian keterampilan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen mengalami kenaikan dari pertemuan pertama dengan

pertemuan kedua. Rata-rata nilai keterampilan kelas kontrol adalah 80,139% dengan kategori sangat baik dan kelas eksperimen dengan rata-rata 82,223% dengan kategori sangat baik. Rata-rata penilaian keterampilan kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

Hal ini menjawab rumusan masalah yang pertama dan kedua dan sekaligus dapat membuktikan bahwa dua hipotesis yang diajukan telah teruji yaitu bahan ajar modul matematika berbantu *flipbook maker* dan *prezi* dengan model kooperatif teknik kancing gemerincing valid dan layak digunakan berdasarkan hasil validasi ahli media pembelajaran, ahli materi pembelajaran dan angket siswa serta efektif ditinjau dari hasil belajar peserta didik.

Dari hasil penelitian telah menjawab masalah yang melatarbelakangi dilakukannya penelitian. Pembelajaran matematika dengan menggunakan bahan ajar modul matematika berbantu *flipbook maker* dan *prezi* merupakan pembelajaran yang menuntut siswa secara aktif mengikuti pembelajaran dengan membangun pengetahuan siswa sendiri dalam memahaminya dan dalam bentuk kerjasama dengan sesama teman.

Berdasarkan pembahasan di atas, dapat diketahui bahawa tujuan dari

penelitian ini sudah tercapai. Adapun tujuan yang telah dicapai adalah pengembangan modul matematika berbantu *flipbook maker* dan *prezi* ini layak digunakan sebagai media pembelajaran. Penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika menggunakan modul matematika berbantu *flipbook maker* dan *prezi* efektif dan memberikan hasil lebih baik dibandingkan pembelajaran matematika konvensional. Hal tersebut terlihat dari keaktifan dan antusias siswa selama proses pembelajaran dan siswa juga dapat memahami materi dan menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan peluang. Hasil belajar siswa meningkat karena pemahaman mereka bertambah.

SIMPULAN

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

1. Pengembangan modul matematika berbantu *flipbook maker* dan *prezi* dengan model kooperatif teknik kancing gemerincing pada pembelajaran matematika kelas X pada pokok bahasan peluang layak (valid) digunakan sebagai bahan ajar dengan melihat penilaian dari rata-rata validasi kedua ahli materi sebesar 82,4%. Rata-rata validasi kedua ahli

media sebesar 80,8% dan tanggapan siswa sebesar 86,87%.

2. Hasil belajar siswa yang menggunakan modul matematika berbantu *flipbook maker* dan *prezi* dengan model kooperatif teknik kancing gemerincing pada pembelajaran matematika kelas X pada pokok bahasan peluang lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang menggunakan model konvensional yang dilihat dari perbedaan rata-rata hasil belajar siswa pokok bahasan peluang kelas X SMK Negeri 6 Semarang tahun pelajaran 2014/2015 yang ditunjukkan dari nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 77,944 dan kelas kontrol sebesar 70,889.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka saran yang sekiranya dapat diberikan peneliti sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan proses pembelajaran adalah sebagai berikut :

1. Modul berbantu *flipbook maker* dan *prezi* sebaiknya digunakan guru sebagai alternatif dalam proses pembelajaran karena terbukti memberikan pengaruh yang baik terhadap hasil belajar siswa.
2. Modul berbantu *flipbook maker* dan *prezi* perlu diterapkan oleh guru dan terus dikembangkan pada pokok bahasan yang lain sesuai dengan mata

pelajaran yang sedang berlangsung atau materi pokok bahasan lain agar dapat mengembangkan berbagai aktivitas, kerjasama, tanggung jawab siswa dalam pembelajaran.

3. Perlu adanya pengembangan dan penelitian yang lebih lanjut, karena hasil penelitian ini hanya dilakukan di SMK Negeri 6 Semarang tahun pelajaran 2014/2015. Untuk pengembangan dan penelitian yang serupa hendaknya dilakukan perbaikan-perbaikan agar diperoleh hasil yang lebih baik dengan menerapkan pada pokok materi lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2007. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Isjoni. 2010. *Cooperative Learning Mengembangkan Kemampuan Belajar Kelompok*. Bandung: Alfabeta.
- Lie, Anita. 2010. *Cooperative Learning Mempraktekkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Ningsih, Arti, Sri Witurachmi, Sri Sumaryati. 2013. *Penerapan mind mapping dengan media prezi untuk Meningkatkan prestasi dan partisipasi belajar*

- akuntansi: Jupe*, Volume II, No 1.
Juli 2013: 39-48.
- Pribadi, Benny A. 2010. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugianto, Dony, Ade Gafar Abdullah, Siscka Elvyanti, dan Yuda Muladi. 2013. *Modul virtual: Multimedia Flipbook DasarTeknik Digital* : Invotec, Volume IX, No 2. Agustus 2013 :101-116.
- Sugiyono. 2010. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Wijayanto. 2014. *Pengembangan E-Modul Berbasis Flip Book Maker Dengan Model Project Based Learning Untuk Mengembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika* (online). <http://prosiding.upgrisimg.ac.id/index.php/masif2014/masif2014/paper/viewFile/487/436> diakses 12 Maret 2015.