

## PENGEMBANGAN BAHAN AJAR *FLIPBOOK MAKER* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA

Siti Maesaroh\*, Ihsanudin, Etika Khaerunnisa  
Universitas Sultan Ageng Tirtayasa  
[sitinaesaroh2407@gmail.com](mailto:sitinaesaroh2407@gmail.com)

### ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan bahan ajar berupa *flipbook maker* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII SMP/MTs semester genap. Model penelitian ini merupakan model ADDIE yang mengacu pada 5 langkah pengembangan meliputi: *analysis, design, development, implementation dan evaluation*. Hasil penelitian produk bahan ajar berupa *flipbook maker* berbantuan *ispring suite 8* yang disesuaikan dengan indikator kemampuan pemahaman konsep pada materi bangun ruang sisi datar di kelas VIII SMP/MTs. Hasil uji kevalidan bahan ajar ini diperoleh berdasarkan data dari angket penilaian para ahli, yaitu ahli materi 90%, ahli media 93%, ahli lembar tes pemahaman konsep 87% dan ahli lembar angket respon siswa 84% dengan semua penilaian para ahli mencapai kategori sangat valid. Sedangkan keefektifan bahan ajar diperoleh dari data angket respon siswa dan tes kemampuan pemahaman konsep. Hasil dari angket respon siswa yaitu 88,3% dengan kategori sangat positif sedangkan nilai tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yaitu  $t_{hit} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak. Artinya, pernyataan bahwa selisih rata-rata antara sebelum dan sesudah diterapkan bahan ajar *flipbook maker* berbeda. Atau dapat dikatakan terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah menggunakan bahan ajar *flipbook* sehingga mencapai kategori sangat efektif. Dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan bahan ajar pada pembelajaran matematika berupa *flipbook maker* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa pada materi bangun ruang sisi datar layak digunakan dalam pembelajaran matematika.

**Kata Kunci:** Bahan Ajar, Pembelajaran Matematika, Kemampuan Pemahaman Konsep

### ABSTRACT

The purpose of this research is to produce teaching materials in the form of flipbook makers to improve students' ability to understand mathematical concepts in the flat-sided building material for class VIII SMP/MTs even semesters. This research model is the ADDIE model which refers to 5 steps of development including: analysis, design, development, implementation and evaluation. The results of the research on teaching materials in the form of a flipbook maker assisted by Ispring Suite 8 were adjusted to the indicators of the ability to understand concepts in the flat-sided building material in class VIII SMP/MTs. The results of the validity test of these teaching materials were obtained based on data from the expert assessment questionnaires, namely 90% material experts, 93% media experts, 87% concept understanding test sheet experts and 84% student response questionnaire experts with all expert assessments reaching the very valid category. . Meanwhile, the effectiveness of teaching materials is obtained from student response questionnaire data and concept understanding ability tests. The results of the student response questionnaire were 88.3% in very positive category while the test scores for students' mathematical concept understanding abilities were  $t_{hit} > t_{table}$ , so  $H_0$  was rejected. That is, the statement that the average difference between before and after the application of flipbook maker teaching materials is different. Or it can be said that there is an increase in students' ability to understand mathematical concepts after using flipbook teaching materials so that they reach the very effective category. It can be concluded that the overall teaching material in mathematics learning is in the form of a flipbook maker to improve students' understanding of mathematical concepts in the flat-sided geometry material that is suitable for use in learning mathematics.

**Keywords:** Teaching Materials, Mathematics Learning, Concept Understanding Ability

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang dipelajari dari SD (Sekolah Dasar) hingga perguruan tinggi, karena matematika mempunyai peran penting dalam setiap aspek kebutuhan manusia. *Program for International Students Assessment (PISA)* merupakan hasil survei internasional yang diselenggarakan oleh *Organization for Economic Co-Operation and Development (OECD)* pada tahun 2018 mengenai prestasi matematika tingkat nasional dan daerah dengan skor yang didapat Indonesia masih jauh di bawah rata-rata skor internasional. Indonesia berada di posisi ke-72 dari 77 negara yang mengikuti tes tersebut.

Berdasarkan pemaparan hasil survei tersebut, diperlukan pemahaman dan keseriusan yang tinggi dalam menyelesaikan permasalahan. Sebagai langkah awal yang bisa dilakukan adalah dengan memahami konsep matematika. Padahal menurut Rismayanti & Pujiastuti (2020) kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih tergolong rendah. Salah satu faktor penyebab rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa adalah minimnya usaha guru dalam optimalisasi kreativitas siswa dalam membangun sendiri konsep matematika (Ekaputri, 2016; Junaedi, 2021).

Untuk itu perlu adanya usaha untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep. Bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan siswa merupakan hal penting untuk menumbuhkan ketertarikan siswa dalam belajar. Bahan ajar merupakan alat yang digunakan guru untuk membantu proses pembelajaran yang telah disusun sedemikian rupa sehingga tercipta keadaan yang memungkinkan siswa untuk belajar (Daryanto, dkk. 2014). Peneliti tertarik mengembangkan bahan

ajar yang dapat meminimalisir kesulitan siswa dengan menghadirkan bahan ajar *flipbook maker*.

*Flipbook maker* adalah bahan ajar yang dikembangkan peneliti berupa *software* yang menampilkan halaman layaknya sebuah buku. Tampilan desain buku dalam bentuk digital saat ini lebih banyak digemari masyarakat dimana halaman dapat dibuka seperti membaca buku di layar monitor (Riyanto dkk. 2012).

Menurut penelitian Ramdania dkk. (2007) mengemukakan bahwa hasil belajar siswa setelah menggunakan bahan ajar *flipbook* meningkat. Dengan demikian, berdasarkan pemaparan di atas dirasa penting bahwa pengembangan bahan ajar *flipbook maker* diharapkan dapat memaksimalkan potensi siswa, khususnya meningkatkan kemampuan pemahaman konsep. Oleh karena itu, pada penelitian ini akan mengkaji tentang pengembangan bahan ajar *flipbook maker* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah model pengembangan ADDIE yang dikembangkan oleh Dick & Carry (1996) dan meliputi 5 tahapan yang sesuai dengan kebutuhan peneliti yaitu *analysis* (analisis), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), *implementation* (penerapan) dan *evaluation* (evaluasi). ADDIE adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut.

Penelitian dilakukan di MTs Baitul Azhar Cicadas. Pengembangan dilakukan pada mata pelajaran matematika dengan materi bangun ruang sisi datar pada siswa MTs VIII pada 20 orang siswa.

Instrumen dalam penelitian ini diperlukan untuk mengetahui kevalidan dan efektifitas dari bahan ajar yang dikembangkan. Adapun instrmen dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lembar Validasi Ahli  
Lembar validasi ahli digunakan untuk mengetahui kevalidan dari bahan ajar *flipbook* yang telah dibuat dan sebagai bahan pertimbangan untuk merevisi produk.
2. Lembar Validasi Angket Respon Siswa  
Angket respon siswa digunakan untuk mengetahui keefektifan dari bahan ajar sebagai data pendukung penggunaan *flipbook*.
3. Lembar Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis  
Untuk mengetahui keefektifan dari bahan ajar yang telah dibuat, tes kemampnan pemahaman konsep dengan cara *pretest* dan *posttest* dilakukan untuk kemudian hasilnya dapat menyatakan telah memenuhi keefektifan.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum xi}{\sum x} \times 100\%$$

Keterangan:

P : % Interpretasi skor

xi : skor perolehan ke-i

x : skor maksimum

Teknik analisis data dalam penelitian ini memual dua hal, yaitu:

1. Analisis Data Kevalidan

Untuk mengetahui kevalidan produk yang dikembangkan, yaitu dengan cara memberikan lembar angket validasi ahli. Baik itu ahli materi dan kependidikan maupun ahli media dan juga tes kemampuan pemahaman konsep dan angket respon siswa yang divaliditas langsung oleh dosen pembimbing.

Hasil angket yang telah dihitung, disesuaikan dengan tabel berikut ini:

Tabel 1. Interpretasi Skor Kevalidan

Pencapaian Nilai	Kategori Validitas
0-25%	Tidak Valid
26-50%	Cukup Valid
51-75%	Valid
76-100	Sangat Valid

1. Analisis Data Keefektifan
  - a) Analisis Angket Respon Siswa  
Cara menganalisis datanya menggunakan skala likert. Skala likert adalah pendapat seseorang tentang suatu fakta. Pendapat yang sebelumnya berupa kualitatif diubah menjadi kuantitatif yang dinyatakan

dalam bentuk rentang jawaban, mulai dari sangat setuju hingga sangat tidak setuju. Skala ini disederhanakan menjadi kuantitatif dengan 4 skala jawaban agar tanggapan siswa pada posisi sama dan lebih jelas.

Tabel 2. Tabel Skala Likert

Pilihan Jawaban	Nilai Skala
Sangat tidak setuju	1
Tidak setuju	2
Setuju	3
Sangat Setuju	4

Setelah pembelajaran dilakukan dengan menggunakan bahan ajar *flipbook* yang telah dikembangkan, siswa diberikan angket untuk mengetahui sejauh mana ketertarikan

siswa terhadap bahan ajar dan keefektifan dari bahan ajar itu sendiri. Hasil angket respon siswa disesuaikan dengan interpretasi berikut ini:

Tabel . Interpretasi Angket Respon Siswa

Persentase Respon Siswa	Interpretasi
0-25%	Sangat tidak efektif
26-50%	Tidak efektif
51-75%	Efektif
76-100	Sangat efektif

b) Analisis Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Tes diberikan kepada siswa untuk mengukur peningkatan kemampnan pemahaman konsep matematis siswa sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan bahan ajar *flipbook*. Uji beda parametris pada satu individu dengan dua perlakuan yang berbeda atau disebut *paired sample t-test*, dalam hal ini adalah *pretest* dan *posttest*. Hipotesis yang digunakan yaitu sebagai berikut:

$$H_0 = \mu_1 - \mu_2 = 0 \text{ atau } \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a = \mu_1 - \mu_2 \neq 0 \text{ atau } \mu_1 \neq \mu_2$$

$H_a$  berarti selisih sebenarnya dari kedua rata-rata tersebut tidak sama dengan nol. Rumus *Paired Sample t-Test* yang digunakan untuk menghitung persentase pemahaman konsep matematis adalah sebagai berikut:

$$t_{hit} = \frac{\bar{D}}{\frac{SD}{\sqrt{n}}}$$

$$SD = \sqrt{var}$$

$$var(s^2) = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$$

$t$  = skor t hitung

$\bar{D}$  = rata-rata pengukuran 1 & 2

$SD$  = standar deviasi pengukuran 1 & 2

$n$  = total sampel

Hasil peningkatan siswa dapat diinterpretasikan dengan menggunakan kriteria di bawah ini:

a. Perumusan interpretasi uji *t-test*:

1. Taraf signifikansi  $\alpha$

2.  $df = N - 1$

b. Nilai  $t_{hit}$  dengan  $t_{tab=a;n-1}$  dibandingkan

c. Jika :

$t_{hit} > t_{tab} \rightarrow$  berbeda secara signifikansi ( $H_0$  ditolak)

$t_{hit} < t_{tab} \rightarrow$  tidak berbeda secara signifikansi ( $H_0$  diterima)

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan prosedur yang meliputi tahap analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, penerapan dan evaluasi produk, dijelaskan lebih detail sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan (*Analysis*)

Pada tahap studi pustaka, peneliti melakukan survei terbatas terhadap siswa di MTs Baitul Azhar Cicadas. Pemilihan subjek penelitian ini menghasilkan beberapa hal, bahwa di MTs Baitul Azhar Cicadas belum menggunakan dan memanfaatkan media pada saat pembelajaran, kurangnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa serta kurang menunjangnya buku paket dan buku pegangan lainnya yang digunakan dalam proses pembelajaran. Jadi, pada saat guru memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan geometri seperti

bangun ruang, siswa sering kali mengalami kesulitan dalam menjawab pertanyaan sehingga jawaban yang diberikan kurang tepat. Hal ini dikarenakan kurangnya kemampuan siswa dalam memahami materi yang diberikan mengenai geometri (Junaedi, 2021). Selanjutnya pada tahap analisis kurikulum, peneliti melakukan survei melalui pihak sekolah, internet dan sosial media resmi kemendikbud diperoleh hasil bahwa kurikulum yang dipakai saat ini yaitu kurikulum 2013 revisi. Dalam hal ini, inovasi bahan ajar yang penyusunannya berdasarkan kurikulum dan materi yang terdapat dalam sistem pendidikan adalah salah satu tujuan untuk menumbuhkan indikator pencapaian pemahaman konsep siswa.

## 2. Perancangan (*Design*)

Setelah analisis kebutuhan dilakukan, selanjutnya peneliti akan mengembangkan bahan ajar *flipbook maker* untuk meningkatkan kemampaan pemahaman konsep matematis siswa. Oleh sebab itu, rancangan yang dibuat adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan aplikasi yang akan digunakan
- 2) Menentukan kompetensi inti dan kompetensi dasar
- 3) Menetapkan kisi-kisi instrumen penelitian
- 4) Membuat instrumen tes sesuai dengan kemampuan pemahaman konsep matematis

## 3. Pengembangan Produk (*Development*)

Peneliti mengembangkan bahan ajar *flipbook maker* berbantuan *ispring suite 8* berbentuk *trial* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII SMP/MTs.

Adapun langkah-langkah tersebut yaitu:

- a. Pengembangan bahan ajar
  - (a) Produk berbentuk *soft file*

- (b) Dalam bahan ajar, terdapat 1) cover (tahun terbit, judul, nama penulis, objek bahan ajar, gambar pendukung). 2) isi bahan ajar (kata pengantar, daftar isi, peta konsep, kompetensi dasar, biografi tokoh, judul topik, subtopik, tujuan pembelajaran, waktu, pengenalan materi tiap subtopik, tiap kegiatan disesuaikan dengan indikator kemampuan pemahaman konsep, tes sumatif tiap subtopik, dan daftar pustaka).
- (c) Hasilnya dalam bentuk *file web (html)* yang dapat disambungkan ke *browser* dan bahan ajar dapat dijalankan.

Berikut adalah bahan ajar *flipbook* yang dikembangkan:



Gambar 1. Tampilan Cover depan



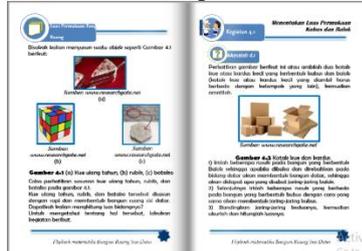
Gambar 2. Kata pengantar dan daftar isi



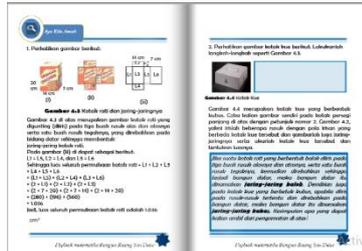
Gambar 3. Kompetensi inti dan kompetensi dasar



Gambar 4. Seputar tokoh



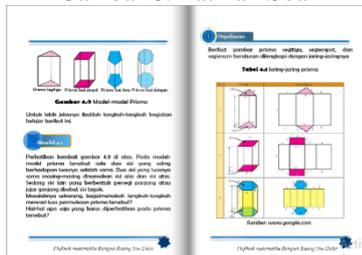
Gambar 5. Isi/Materi



Gambar 6. Isi/Materi



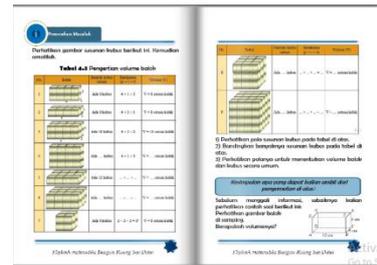
Gambar 8. Latihan Soal



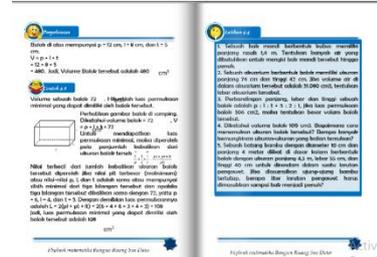
Gambar 9. Isi/Materi



Gambar 10. Isi/Materi



Gambar 13. Isi/Materi



Gambar 14. Latihan Soal



Gambar 15. Tampilan Cover Belakang.

b. Hasil validasi

Setelah draft produk selesai, selanjutnya perlu dievaluasi dan diuji oleh para ahli (*expert judgement*) mengenai kevalidan dari produk yang dikembangkan. Adapun penjelasan dari para ahli tersebut sebagai berikut:

a) Ahli Materi dan Kependidikan

Tujuan dilakukannya validasi materi yaitu untuk mendapatkan tinjauan pengoreksian materi dari pendapat ahli mengenai pokok bahasan yang keliru dan kurang tepat. Ibu Yani Setiani, M.Pd. adalah validator ahli materi dan kependidikan yaitu dosen pendidikan matematika UNTIRTA. Angket yang telah dibuat diserahkan kepada ahli materi beserta materi pembelajaran yang akan diuji kevalidannya. Angket validasi dapat dilihat pada lampiran. Angket

validasi terdiri dari 20 butir penilaian dengan hasil validasinya memperoleh skor sebesar 90 dengan persentase 90%. Jadi, pengembangan *Flipbook maker* mendapat kategori yang sangat valid. Artinya bahan ajar telah layak untuk diujicobakan karena kriteria minimal penilaian ahli materi dan kependidikannya telah terpenuhi. Ahli materi dan kependidikan pun menyatakan bahwa rangkuman harus dibuat sebelum latihan soal dan ditambahkan latihan soal yang interaktif agar lebih menarik bagi siswa.

## 2) Ahli Media

Tujuan dilakukannya validasi media yaitu untuk mendapatkan tinjauan pengoreksian media dari pendapat ahli mengenai produk yang telah dibuat. Bapak Rizki Fatullah, M.Ti. adalah validator ahli media yaitu dosen UNBAJA. Angket yang telah dibuat diserahkan kepada ahli media beserta produk pengembangan yang akan diuji kevalidannya. Angket validasi terdiri dari 12 butir penilaian dengan hasil validasinya memperoleh didapat skor sebesar 88 dengan persentase 93%. Jadi, pengembangan bahan ajar *Flipbook maker* sangat valid. Artinya bahan ajar layak untuk diujicobakan karena kriteria minimal penilaian ahli media nya telah terpenuhi. Saran yang diberikan yaitu *interface* nya harus dibuat lebih menarik lagi.

Tampilan *interface* bahan ajar sebelum dan sesudah revisi.



Gambar 16. *Interface* Sebelum Revisi



Gambar 17. *Interface* Setelah Revisi

- 3) Hasil Uji Validitas Tes Kemampuan Pemahaman Konsep  
Validasi terhadap tes pemahaman konsep dilakukan oleh dosen pembimbing I memperoleh skor validasi tes sebesar 39 dengan persentase 87%. Berdasarkan hal tersebut, lembar tes kemampuan pemahaman konsep berada pada kategori yang valid untuk digunakan.
- 4) Hasil Validasi Angket Respon Siswa  
Validasi terhadap angket respon siswa dilakukan oleh dosen pembimbing I memperoleh skor 42 berada dalam kategori yang valid dengan persentase 84%.
4. Penerapan Produk (*Implementation*)  
Tahap ini dilakukan setelah bahan ajar selesai dibuat dan di validasi oleh para ahli untuk diterapkan dalam proses belajar mengajar.
  - a. Deskripsi Hasil Angket Respon Siswa  
Untuk mengetahui efektivitas bahan ajar *Flipbook Maker*, peneliti memberikan angket kepada siswa setelah pembelajaran selesai. Hasil angket memperoleh skor yang diperoleh

dari seluruh skor angket siswa sebesar 1766 dengan rata-rata 88,3. Sehingga *Flipbook maker* berada pada kategori yang sangat positif. Artinya bahan ajar yang dikembangkan telah efektif untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika karena kriteria minimal penilaian telah terpenuhi.

b. Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Data *pretest* dan *posttest* diuji normalitas yaitu menggunakan uji *Paired Sample t-Test*. Hasil perhitungan sebagai berikut:

Dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Apakah *Flipbook maker* berpengaruh terhadap peningkatan pemahaman konsep siswa?

Penyelesaian :

a. Analisa secara manual :

1) Hipotesis

$H_0 = \text{Flipbook Maker tidak dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa}$

$$H_0 = \mu_1 - \mu_2 = 0$$

$$H_a = \mu_1 - \mu_2 \neq 0$$

2) Uji statistik t (karena  $\alpha$  tidak diketahui atau  $n < 30$ ).  $\alpha = 0,05$

3) Wilayah kritik :  $t_{hit} < t_{\alpha; (n-1)}$  atau  $t_{hit} > t_{\alpha; n-1}$ .

4) Perhitungan

$$t_{hit} = \frac{\bar{D}}{\frac{SD}{\sqrt{n}}}$$

Karena  $t_{hit} = 10,6 > t_{tabel} (0,05 : 19) = 1,729$  maka  $H_0$  ditolak, artinya pernyataan bahwa selisih rata-rata antara sebelum dan sesudah diterapkan bahan ajar *flipbook maker* berbeda. Pengaruh yang diberikan oleh hasil penelitian ini adalah pengaruh yang positif bagi siswa dengan adanya peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah menggunakan bahan ajar *flipbook*.

5) Evaluasi Produk (*Evaluation*)

Pada tahap ini, hasil yang diperoleh digunakan untuk merevisi produk tentang apa saja yang belum terpenuhi serta memberi umpan balik kepada pengguna bahan ajar.

## SIMPULAN

Kesimpulan yang didapat dalam penelitian ini yaitu:

1. Skor validasi yang didapat sudah memenuhi kriteria sangat valid dengan skor ahli materi, ahli media, uji ahli tes pemahaman konsep dan uji ahli angket respon siswa secara berturut-turut yaitu 90%, 93%, 87% dan 84%. Maka, *flipbook* yang dikembangkan dapat diterapkan pada siswa untuk mengetahui keefektifannya.
2. Diperoleh skor rata-rata angket respon siswa terhadap bahan ajar sebesar 88,3% berada pada kategori sangat positif dengan nilai tes kemampuan pemahaman konsep  $t_{hit} = 10,6 > t_{tabel} (0,05 : 19) = 1,729$  maka  $H_0$  ditolak. Sehingga ungkapan bahwa selisih rata-rata antara sebelum dan sesudah diterapkan bahan ajar *flipbook maker* berbeda. Atau dapat dikatakan perlakuan yang dilakukan dalam penelitian memberikan pengaruh yang cukup signifikan terhadap hasil yang diharapkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Daryanto., A. D. (2014). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran (Silabus, Rpp, Phb, Bahan Ajar)*. Yogyakarta: Gava Media.
- Depdiknas. 2006b. *Pedoman Memilih dan Menyusun Bahan Ajar*. Jakarta: Depdiknas.
- Dick, W., & Carry, L. (1996). *The Systematic Design of Instruction*

- (4<sup>th</sup> Ed.). New York: Haper Collins College Publishers.
- Ekaputri, Y. N., (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII MTsN di Kabupaten Pesisir Selatan. *Jurnal Pendidikan*, 1(1), 57-64.
- Junaedi, Y., & Juandi, D. (2021, May). Mathematical creative thinking level on polyhedron problems for eight-grade students. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1882, No. 1, p. 012052). IOP Publishing.
- Junaedi, Y., & Juandi, D. (2021, March). Mathematical creative thinking ability of junior high school students' on polyhedron. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1806, No. 1, p. 012069). IOP Publishing.
- Mendiknas. (2006). Undang-undang Nomor 22 Tahun 2006, tentang Tujuan Pembelajaran Matematika.
- OECD. (2013). PISA 2012 Result: What Student Know and Can Do-Student Performance in Mathematics, Reading and Science (Volume I). PISA: OECD Publishing.
- Ramdania DR, Sutarno H & Waslaluddin. (2007). Penggunaan Media Flash Flipbook Dalam Pembelajaran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal pendidikan* 1(1): 1-6. Diakses pada [18Agustus 2019]
- Rismayanti, T. A. & Pujiastuti, H. (2020). Pengaruh Model Search Solve Create Share (SSCS) Terhadap Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Matematika. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 5 (2): 183-190.
- Riyanto, S., Lukman., Budi Nugroho. (2012). Pengembangan Framework Sistem Buku Tiga Dimensi untuk Diseminasi Informasi. doi:10.13140/2.1.4829.2165