

## **PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK PADA PELAJARAN BAHASA INGGRIS DI KELAS IV SD NEGERI 101775 SAMPALI**

**Eva Betty Simanjuntak dan Mifta Khairina**

\*Dosen PGSD Universitas Negeri Medan

\*\*Guru SD Negeri 101775 Sampali

Surel : \*evabettysimanjuntak@yahoo.co.id

\*\*mifta.khairina31@gmail.com

**Abstract : Development of Student Worksheets in Scientific Approach in English Language Lessons in Class IV of the Public Elementary School 101775 Sampali.** This study aims to improve student learning outcomes in English subjects. The results of this study are that the validation of student worksheets is relatively good, this can be seen from the assessment carried out by the validator. The results obtained from the design expert validation obtained an average score of 3.53, the validation of the material experts obtained an average score of 3.93, while the expert validation of the education practitioners obtained an average score of 4.00. Thus, it can be concluded that student worksheets (LKS) with a scientific approach developed by researchers are worthy of being used as teaching materials to support learning in grade IV of elementary school.

**Keywords :** Research and Development, Van den Akker Model, Scientific Approach

**Abstrak : Pengembangan Lembar Kerja Siswa Pada Pendekatan Saintifik Pada Pelajaran Bahasa Inggris di Kelas IV SD Negeri 101775 Sampali.** Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran bahasa Inggris. Hasil penelitian ini adalah validasi lembar kerja siswa tergolong baik, hal ini dapat dilihat dari penilaian yang dilakukan oleh validator. Hasil yang diperoleh dari validasi ahli desain memperoleh skor rata-rata 3,53, validasi dari ahli materi memperoleh skor rata-rata 3,93, sedangkan validasi ahli praktisi pendidikan memperoleh skor rata-rata 4,00. Dengan demikian, maka dapat disimpulkan bahwa lembar kerja siswa (LKS) dengan pendekatan saintifik yang dikembangkan oleh peneliti layak digunakan sebagai bahan ajar untuk mendukung pembelajaran kelas IV Sekolah Dasar.

**Kata kunci :** *Research and Development*, Model Van den Akker, Pendekatan Saintifik

### **PENDAHULUAN**

Proses pembelajaran adalah suatu proses interaksi atau hubungan timbal balik antara guru dan siswa dalam satuan pembelajaran. Menurut Simbolon (2015:3-1) *“Teachers are agents of renewal that acts as a facilitator of learning and are responsible for the achievement of learning outcomes of students. The success of students is determined by the strategy undertaken by the teacher...”* kutipan tersebut mempunyai pengertian, Guru adalah agen pembaharuan yang

bertindak sebagai fasilitator pembelajaran dan bertanggung jawab atas pencapaian hasil belajar siswa. Keberhasilan Guru sebagai salah satu komponen dalam proses pembelajaran merupakan pemegang peran yang sangat penting. Selain guru, berhasilnya pencapaian tujuan pembelajaran ditentukan oleh banyak faktor, diantaranya adalah faktor perangkat pembelajaran yang tersedia.

Perangkat pembelajaran akan sangat membantu guru dan siswa dalam upaya memahami konsep-konsep materi

yang akan mereka pelajari. Dengan perangkat pembelajaran, proses belajar mengajar di dalam kelas akan berjalan dengan aktif, kreatif dan menyenangkan sehingga apa yang menjadi tujuan pembelajaran itu dapat tercapai. Perangkat pembelajaran yang dimaksud diantaranya adalah lembar kerja siswa (LKS). Bahasa Inggris adalah mata pelajaran yang sangat penting untuk dipelajari pada dunia pendidikan yang terus berkembang menuntut setiap individu yang berada dalam lingkaran globalisasi pendidikan untuk ikut serta mempelajari Bahasa Inggris.

Pada kenyataannya, siswa di sekolah dasar mengalami kesulitan dalam membaca, berbicara, dan menuliskan kosakatabahasa Inggris. Siswa tidak dapat mengetahui arti dari suatu teks sehingga ketika menjawab pertanyaan, siswa tidak mampu menjawabnya. Kesulitan yang dihadapi siswa disebabkan oleh minimnya kosakata yang dimiliki siswa, kurangnya kesadaran membaca siswa khususnya bahasa Inggris, dan kurangnya rasa percaya diri siswa. Namun penyebab hal tersebut tidak hanya timbul dari siswa saja melainkan dari guru. Dari segi penggunaan metode yang kurang bervariasi sehingga menjadikan siswa merasa bosan dan kurang termotivasi untuk mengikuti pembelajaran. Ini terbukti dengan kebiasaan guru yang langsung menterjemahkan suatu teks bahasa Inggris ke dalam bahasa Indonesia, serta penyediaan media yang kurang kreatif pun ikut menjadi penyebab sulitnya siswa untuk memahami suatu teks dalam bahasa Inggris. Selain itu pemanfaatan bahan ajar yang tidak berganti dari tahun ke tahun, penggunaan buku paket yang tidak efektif dimana guru hanya melihat contoh-contoh soal saja tanpa

mengembangkan buku paket itu sendiri pada saat pembelajaran. Seperti halnya pembelajaran Bahasa Inggris di SD Negeri 101775 Sampali, khususnya pada kelas IV, masih menggunakan metode ceramah, dan siswa dituntut untuk hafal materi tanpa tahu prosesnya. Hal ini yang membuat siswa monoton dan terkesan menghafal tanpa memahami materi. Bahasa sebagai alat komunikasi mempunyai keunikan tersendiri dalam pembelajarannya, karena tidak serta merta hanya dihafalkan saja, tetapi harus dipahami dan diterapkan, agar dapat menjadi sebuah kebiasaan yang melekat pada kompetensi siswa.

Ada beberapa alasan mengapa pendekatan saintifik digunakan antara lain sebagai variasi dalam pembelajaran, membantu mempermudah guru dalam menyampaikan konsep konsep materi yang akan dipelajari serta menarik minat siswa sehingga terpenuhinya sarana pembelajaran yang mendukung terwujudnya pembelajaran bahasa Inggris yang menarik dan mudah dipahami, mempermudah dalam memotivasi siswa, terwujudnya pembelajaran dua arah, dan terwujudnya aktivitas siswa secara aktif dalam pembelajaran. Kebaharuandalam penelitian Pengembangan Lembar Kerja Siswa bahasa Inggris ini adalah, dimana Lembar Kerja Siswa diharapkan dapat menjadi *pilot project* untuk mempermudah meningkatkan pada kemampuan berbahasa Inggris peserta didik pada jenjang Sekolah Dasar. Sehingga bahasa Inggris tidak dipandang lagi sebagai kemampuan yang sulit untuk dimiliki.

Rumusan masalah tersebut dapat dirinci dalam pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimanakah Validitas lembar kerjasiswa pada pelajaran Bahasa

- Inggris kelas IV dengan menggunakan pendekatan saintifik?
2. Bagaimanakah keterpakaian lembar kerja siswa oleh guru dan siswa dengan menggunakan pendekatan saintifik?

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengembangkan perangkat pembelajaran bahasa Inggris (lembar kerja siswa) yang bercirikan dengan pendekatan saintifik.
2. Meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Bahasa Inggris.

## METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 101775 Sampali, Jalan Iriat Barat Kecamatan Percuti Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang pada kelas IV<sup>A</sup> dan IV<sup>B</sup> di semester Genap Tahun Ajaran 2017/2018.

Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas IV<sup>A</sup>SD Negeri 101775 Sampali Jalan Irian Barat untuk ujicoba I dan siswa kelas IV<sup>B</sup>SD Negeri 101775 Sampali Jalan Irian Barat untuk ujicoba II.

Metode penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development/R&D*). Richey dan Nelson (1996) mengidentifikasi bahwa penelitian pengembangan ini berorientasi pada pengembangan produk dimana proses pengembangannya dideskripsikan seteliti mungkin dan produk akhirnya dievaluasi. Van den Akker (1999) menyebutkan sebagai penelitian formatif dimana aktivitas penelitiannya dilaksanakan dalam proses berulang (*cy-clic*) dan ditujukan pada pengoptimalan kualitas implementasi produk situasi tertentu.

Sebelum menganalisis hasil belajar siswa terlebih dahulu instrumen THB yang akan dipakai Pembelajaran Nyata (Ujicoba II) dianalisis reliabilitas dan validitasnya. Reliabilitas dan validitas instrumen dihitung berdasarkan data hasil Ujicoba I.

Untuk mengetahui validasi butir (item) tes digunakan korelasi *Product Moment* dengan angka kasar, yaitu :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

(Arikunto, S, 2006: 170)

Keterangan :

$\sum Y$  = jumlah skor total

$\sum X$  = jumlah skor item

$\sum XY$  = jumlah hasil kali skor item

Untuk menafsirkan keberartian harga validitas tiap item, maka harga tersebut dikonsultasikan dengan harga kritik *r product moment* dengan kriteria jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  pada taraf signifikan 5%, maka tes tersebut dikatakan valid.

Interpretasi secara rinci mengenai koefisien korelasi yang diartikan sebagai validitas, (Suherman, 2001:137) memberikan klasifikasi sebagai berikut:

$0,80 \leq r_{xy} \leq 1,00$	= sangat tinggi
$0,60 \leq r_{xy} < 0,80$	= tinggi
$0,40 \leq r_{xy} < 0,60$	= sedang
$0,20 \leq r_{xy} < 0,40$	= rendah
$0,00 \leq r_{xy} < 0,20$	= rendah
$r_{xy} \leq 0,00$	= tidak valid

Sedangkan untuk mengetahui signifikansi korelasi yang didapat, maka digunakan uji t dengan rumus :

$$t = r_{xy} \sqrt{\frac{N-2}{1-(r_{xy})^2}}$$

Keterangan :

t = daya beda

$r_{xy}$  = koefisien korelasi

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}}{n}$$

Apabila harga  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka korelasi tersebut signifikan pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dengan derajat kebebasan  $(dk) = N-2$ .

• **Reliabilitas Butir tes Hasil Belajar Bahasa Inggris**

Reliabilitas butir tes hasil belajar bahasa Inggris diuji dengan menggunakan rumus alpha sebagai berikut :

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

(Arikunto,S, 2006: 196)

Keterangan :

$r_{11}$  = koefisien reliabilitas

k = banyaknya butir soal

$\sum \sigma_b^2$  = jumlah varians butir

$\sigma_t^2$  = varians total

Yang masing-masing dapat dihitung dengan rumus:

$$\sigma_b^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

Sedangkan varians total dihitung dengan rumus :

Untuk menafsirkan harga reliabilitas tes harga tersebut dikonsultasikan ke tabel harga kritik korelasi *Product Moment* pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan kriterianya  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka tes dikatakan reliabel.

Dengan indeks korelasi yang disajikan dalam buku Suherman (2001:156) sebagai berikut :

- $0,80 < r_{11} \leq 1,00$  = tas sangat tinggi
- $0,60 < r_{11} \leq 0,80$  = tinggi
- $0,40 < r_{11} \leq 0,60$  = sedang
- $0,20 < r_{11} \leq 0,40$  = rendah
- $r_{11} < 0,20$  = sangat rendah

**PEMBAHASAN**

Validasi lembar kerja siswa difokuskan pada aspek format yang terdiri dari kejelasan pembagian materi, sistem penomoran, pengaturan tata letak dan ukuran huruf. Aspek bahasa berfokus pada kebenaran tata bahasa, kesesuaian kalimat, kesederhanaan struktur kalimat, kalimat yang tidak mengandung makna ganda dan kejelasan petunjuk. Aspek isi memfokuskan pada kebenaran materi, dan kesesuaian dengan metode. Berikut hasil validasi lembar kerja siswa yang disajikan dalam di bawah ini.

**Tabel Hasil Validasi Lembar Kerja Siswa**

Sub. Komponen	Butir	Skor Validator		
		V1	V2	V3
A. Format	a. Kejelasan Pembagian Materi	3	4	4
	b. Sistem Penomoran jelas	4	4	4
	c. Pengaturan ruang tata letak	4	4	4
	d. Jenis dan ukuran huruf yang sesuai	4	4	4

<b>B. Bahasa</b>	a. Kebenaran Tata bahasa	3	4	4
	b. Kesesuaian kalimat dengan tingkat perkembangan siswa	3	3	4
	c. Kesederhanaan struktur kalimat	3	4	4
	d. kalimat tidak mengandung arti ganda	4	4	4
	e. Kejelasan petunjuk dan arahan	3	4	4
<b>C. Isi</b>	a. Kebenaran Materi/Isi	3	4	4
	b. Dikelompokkan dalam bagian bagian yang logis	4	4	4
	c. Penerapannya mendorong siswa dalam menemukan konsep/prosedur dengan cara mereka sendiri	4	4	4
	d. Kesesuaian dengan metode	4	4	4
	e. Kesesuaian dengan urutan materi	3	4	4
	f. Kelayakan kelengkapan belajar	4	4	4

Keterangan:

V1 = Validator Ahli Desain

V2 = Validator Ahli Materi

V3 = Validator Ahli

Skor 1 = Kurang baik

Skor 2 = Cukup baik

Skor 3 = Baik

Skor 4 = Sangat baik

Praktisi Pendidikan

Dari tabel validasi di atas untuk lembar kerja siswa, terlihat bahwa lembar kerja siswa memperoleh skor yang sangat baik. Untuk aspek format memperoleh skor rata-rata 3,75, aspek bahasa memperoleh skor rata-rata 3,70, sedangkan aspek isi memperoleh skor rata-rata 3,83.

Dari data tersebut dapat dikatakan bahwa lembar kerja siswa sudah baik, hanya perlu ada beberapa revisi sehingga dapat digunakan dalam penelitian ini.

Dalam kegiatan pembelajaran terdapat beberapa penilaian yang telah disusun dalam bentuk instrumen penilaian. Instrumen penilaian dalam penelitian ini selain tes yang dilaksanakan pada awal dan akhir pelajaran terhadap peningkatan kemampuan siswa tentang pelajaran bahasa Inggris setelah pembelajaran menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dikembangkan peneliti, juga menggunakan lembar observasi guru dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan Lembar Kerja Siswa

(LKS), lembar observasi aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS), dan lembar kesan guru terhadap keterpakaian Lembar Kerja Siswa (LKS).

Berdasarkan hasil observasi pada kegiatan pembelajaran, secara keseluruhan proses pembelajaran bahasa Inggris materi *Body and Face* sudah cukup baik. Begitu juga dengan keterampilan guru atau peneliti dalam mengajarkan bahasa Inggris sudah cukup baik. Dalam memulai pelajaran guru telah memulai dengan mempersiapkan kondisi fisik dan mental siswa dalam memulai pelajaran dengan melakukan apersepsi. Selanjutnya guru mempersiapkan segala kebutuhan yang diperlukan dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Ketika proses pembelajaran berlangsung guru memberikan kesempatan sepenuhnya kepada siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam mengikuti pembelajaran.

Keterampilan guru dalam membuka pelajaran, keterampilan

mengembangkan pembelajaran dengan Lembar Kerja Siswa (LKS), keterampilan mengelola kelas, keterampilan memberikan umpan balik atau bertanya sudah cukup baik. Keterampilan guru dalam menjalin komunikasi dengan siswa dan keterampilan guru memberikan motivasi dalam mengerjakan soal-soal yang berhubungan dengan materi sudah cukup baik.

Berdasarkan pengamatan peneliti, secara keseluruhan proses pembelajaran bahasa Inggris dapat dikatakan baik. Selama melakukan kegiatan pembelajaran bahasa Inggris dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS), guru (peneliti) merasakan adanya perubahan pada perilaku siswa. Pada saat guru menjelaskan tentang rencana kegiatan pembelajaran, sebagian siswa menunjukkan perilaku yang positif dalam mengikuti penjelasan yang disampaikan oleh guru. Berdasarkan data yang diperoleh sebagian besar siswa atau sebanyak 27 siswa atau sebesar 90% dari jumlah keseluruhan siswa memperhatikan penjelasan guru dengan baik. Sisanya sebanyak 3 siswa atau sebesar 10% dari jumlah keseluruhan siswa kurang merespon penjelasan guru.

Siswa yang aktif bertanya tentang materi *Body and Face* sebanyak 8 siswa atau sebesar 26,67% dari jumlah keseluruhan siswa dan yang tidak berani mengajukan pertanyaan kepada peneliti yaitu sebanyak 22 siswa atau sebesar 73,33% dari jumlah keseluruhan siswa. Siswa yang kurang berani mengajukan pertanyaan kepada guru disebabkan kurang percaya diri, dan ada pula yang memang sudah paham dengan materi *Body and Face*.

Sebanyak 28 siswa atau sebesar 93,33% dari jumlah keseluruhan siswa

yang aktif dalam mengikuti pembelajaran bahasa Inggris menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS). Sisanya sebanyak 2 siswa atau sebesar 6,67% dari jumlah keseluruhan siswa yang tidak aktif dalam mengikuti pembelajaran bahasa Inggris materi *Body and Face*.

Hal yang paling penting dalam penelitian ini adalah metode yang digunakan oleh guru dalam membelajarkan mengenai bahasa Inggris materi *Body and Face* dengan menggunakan lembar aktivitas yang dikembangkan oleh peneliti. Sebagian besar siswa atau sebanyak 29 atau sebesar 96,67% dari jumlah keseluruhan siswa yang merespons positif lembar kerja yang dikembangkan oleh peneliti, mereka merasa senang dapat bertanya langsung dengan guru mengenai kesulitan-kesulitan siswa dalam materi yang mereka pelajari.

Dari data observasi dapat dilihat terjadinya peningkatan perilaku positif siswa dalam belajar bahasa Inggris. Data tersebut menunjukkan bahwa sebanyak 28 siswa atau sebesar 93,33% dari jumlah keseluruhan siswa yang merasa lebih bersenang hati dalam belajar bahasa Inggris.

## KESIMPULAN

Keterpakaian lembar kerja siswa dalam pembelajaran bahasa Inggris materi *Body and Face* dikatakan sangat tinggi, 80% selama proses pembelajaran siswa menggunakan lembar aktifitas siswa yang dikembangkan oleh peneliti, baik saat siswa melakukan percobaan, ataupun ketika siswa mengerjakan latihan-latihan yang diberikan oleh guru. Hasil belajar bahasa Inggris materi *Body and Face* terjadi peningkatan setelah kegiatan pembelajaran menggunakan lembar kerja siswa yang

dikembangkan oleh peneliti. Hal ini dapat dilihat dari hasil pre test dan pos test yang dilakukan peneliti pada dua kelas yang berbeda dimana terlihat peningkatan. Hasil pre test SD Negeri 101775 Sampali Kelas IV-A sebesar 8,40 dan pos test sebesar 8,67 artinya terjadi peningkatan sebesar 7,67%, sedangkan SD Negeri 101775 Sampali Kelas IV-B pre test sebesar 6,93 dan pos test sebesar 7,53 artinya terjadi peningkatan sebesar 18,96%. Peningkatan hasil pembelajaran bahasa Inggris materi *Body and Face* ini terjadi setelah kegiatan pembelajaran menggunakan lembar aktifitas siswa yang dikembangkan oleh peneliti.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Akker, Jan Van Den. 1999. *Principles and Methods of Development Research*. Pada J. Van Den Akker, R. Branch, K. Gustafson, Nieve, dan T. Plomp (eds), *Design Approaches and Tools in Education and Training* (pp. 1-14). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Avery, D. R., McKay, P.F., dan Wilson, D.C. 2007. *Engaging the aging workforce: The relationship between perceived age similarity, satisfaction with coworkers, and employee engagement*. *Journal of Applied Psychology*, Vol.92 No.6, pp 1542-1556.
- Brown. 1987. *Freshwater Ecology*. London: Heinemann Educational Books.
- Cooper, Donald R., dan Pamela, S. Schindler. 2006. *Metode Riset Bisnis, Volume. 1*. Jakarta: Media Global Edukasi.
- Dale and Bamman. 2007. *Techniques for teaching vocabulary*. Palo Alto, CA: Field Educational Publications
- Harmer, Jeremy. 2007. *How To Teach English*. Cina: Pearson Longman.
- Illahi, Mohammad Takdir. 2016. *Pembelajaran Discovery Strategy & Mental Vocational Skill*. Yogyakarta : DIVA Press.
- Iskandarwassid dan Dadang Sunendar. 2008. *Strategi Pembelajaran Bahasa*. Bandung: Rosdakarya.
- Jamaluddin. 2003. *Problematik Pembelajaran Bahasa dan Sastra*. Yogyakarta: Adicita Karya Nusa.
- Kemendikbud. 2013. *Kerangka Dasar Kurikulum 2013*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar.
- Kemendikbud. 2013. *Panduan Teknis Penilaian di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar.
- Mailani, E. 2014. *Pengembangan Buku Ajar Geometri Dan Lembar kerja siswa Kelas V Sds Inti Nusantara Kota Tebing Tinggi*. *School Education Journal PGSD FIP UNIMED*, 2(2).
- Majid, Abdul. 2013. *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Mukarto. 2007. *Grow with English "An English Course for Elementary School Students"*. Jakarta : Penerbit Erlangga, Gelora Aksara Pratama.
- Mukminatun,S. 2013. *Teknik Pengajaran Bahasa Inggris untuk Anak*. Jurnal Pengabdian Staff UNY.10 Juli 2015.
- Mulyasa, E. 2013. *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Rudyanto, H. E. 2016. *Model Discovery Learning dengan Pendekatan Sainifik Bermuatan Karakter untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*.Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran, 4(01).
- Rusilowati, A. 2013. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Bahasa Inggris Bermuatan Nilai Pendidikan Karakter Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Semarang*. Journal of Primary Education, 2(2), 63-70.
- Scott, William R. 2006. *"Financial Accounting Theory"*.Fourth Toronto: Prentice Hall International Inc.
- Simbolon, Naeklan. 2015. *Penerapan Metode Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Bahasa Indonesia Di Kelas V Sd Negeri 101883 Pasar Xiii Tanjung Morawa*. Elementary School Journal PGSD FIP UNIMED, 3(2).
- Simbolon, Naeklan. 2015. *Professional Teacher And Classroom Management In Primary School*. ElementarySchool Journal PGSD FIP UNIMED, 3(1).
- Simbolon, Naeklan. 2013. *Educational Change And Implementation In Teaching And Learning Process*.
- Sugioyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung : Alfabeta.
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran iInovatif berorientasi konstruktivistik*. Jakarta:Prestasi Pustaka.
- Trianto. 2013. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Surabaya: Kencana Prenada Media Group .