

## **STUDI PEMBELAJARAN BIOLOGI *BILINGUAL* DI KELAS XII SMA N PLUS PROVINSI RIAU**

**\*Martala Sari, \*Raudhah Awal, \*Riki Zaputra**

\*Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lancang Kuning  
[Martalasar@fkip-unilak.ac.id](mailto:Martalasar@fkip-unilak.ac.id)

**ABSTRACT:** *Bilingual learning in Biologi needs to be implemented in a school in order to face the development of world, it will give good out put if the school, teacher, curriculum and students' interest is supported. The purpose of this research is to describe teachers' readiness in conducting teaching and learning process using bilingual, ande the response and students' interest toward the use of biological books using English. The research design is field study with descriptive research method. The sample of this research is students at grade XII at SMAN Plus Riau Province consisting of 83 students. The technique of collecting data is by using interview with the teacher and students, and questionnaire for students. The research finding shows that biological learning in this school is good and effective. The teacher's problem is lack of ability in using Engilsh, meanwhile the students' interest toward the use of biological book is 77.25 % good category.*

**Keywords:** *Biological learning, Bilingual.*

**ABSTRAK:** Penyelenggaraan pembelajaran biologi secara *bilingual* penting diterapkan di sekolah untuk menyongsong perkembangan dunia global, hal ini semua akan memberikan out put yang baik jika persiapan sekolah, guru, kurikulum dan minat siswa dalam berbahasa Inggris memadai . Tujuan penelitian ini untuk memperoleh gambaran persiapan guru biologi dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan *bilingual*, tanggapan dalam pelaksanaan serta minat siswa terhadap penggunaan buku ajar biologi berbahasa inggris. Jenis penelitian ini *field study* dengan metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif, Sampel penelitian adalah siswa kelas XII pada SMA N Plus Propinsi Riau yang terdiri dari 83 siswa, dengan teknik pengumpulan data wawancara guru, wawancara siswa dan angket untuk siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran biologi di sekolah ini berlangsung baik dan efektif. Kendala yang dirasakan guru masih kurangnya kemampuan dalam berbahasa inggris. sedangkan minat siswa terhadap penggunaan buku biologi berbahasa inggris 77,25 % kategori baik.

**Kata kunci :** Pembelajaran biologi, *bilingual*

## PENDAHULUAN

Salah satu upaya pemerintah dalam meningkatkan kualitas pendidikan agar mampu bersaing di tatanan global yaitu dengan menganjurkan pembelajaran *bilingual* dan pemakaian buku teks pelajaran berbahasa Inggris atau *bilingual* pada mata pelajaran tertentu dalam proses pembelajaran, terutama pada mata pelajaran sains yang salah satunya adalah biologi.

Implikasi dari anjuran tersebut, sebagian besar sekolah di Indonesia, khusus SMA di kota Pekanbaru, terutama SMA-SMA yang termasuk dalam *cluster* 1 atau unggulan menerapkan pembelajaran *bilingual* dan menggunakan buku ajar biologi berbahasa Inggris dalam proses pembelajaran.

Penyelenggaraan pembelajaran *bilingual* dilakukan pada semua jenjang pendidikan, termasuk Sekolah Menengah Atas (SMA). SMA Plus Provinsi Riau merupakan salah satu sekolah unggulan di kota Pekanbaru yang menerapkan pembelajaran *bilingual* dan menggunakan buku teks biologi

*bilingual* dan berbahasa Inggris dalam proses pembelajaran. SMA N ini langsung berada dibawah naungan pemerintah propinsi Riau. SMA ini hanya memiliki jurusan IPA.

Perbedaan yang terlihat antara pembelajaran biologi di kelas reguler dan kelas unggulan hanya terletak pada penerapan program *bilingual* (penerapan dua bahasa yaitu bahasa Indonesia dan bahasa Inggris) baik dalam segi proses maupun buku paket yang digunakan. Dari informasi yang diperoleh peneliti baik dari kepala sekolah, wakil kepala sekolah bidang hubungan masyarakat dan guru biologi kelas IX dan X, bahwa kelas XII merupakan kelas yang paling ditekankan untuk melaksanakan *bilingual* dalam pembelajaran, karena persiapan untuk memasuki jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Selain itu sebahagian siswa yang malu dalam berkomunikasi dengan menggunakan bahasa Inggris serta kurang berminat terhadap pembelajaran berbahasa Inggris,

sehingga mereka sulit untuk memahami pelajaran tersebut.

Implementasi *bilingual learning* bukan sekedar menterjemahkan Bahasa Asing ke dalam Bahasa Nasional (atau Bahasa Ibu) melainkan dengan teknik dan strategi tertentu hingga pembelajaran tersebut bermakna. Akhir-akhir ini istilah ‘*bilingual learning*’ atau pembelajaran dwibahasa sering dibicarakan orang seiring dengan bermunculannya sekolah nasional bertaraf internasional beberapa waktu yang lalu, baik ditingkat sekolah dasar hingga sekolah menengah atas. Serangkaian seminar dan diklat pun digelar oleh pemerintah maupun sekolah yang bersangkutan untuk mengupas tuntas teknik dan strategi jitu agar pembelajaran dwibahasa tersebut bisa berjalan dengan baik. SMAN Plus tetap menggunakan *bilingual* dalam pembelajaran (Muhtar, 2008).

Saat ini pembelajaran dwibahasa hanya difokuskan pada 3 mata pelajaran utama, yaitu Bahasa Inggris, Matematika, dan IPA. Memang tidak mudah

mengimplementasikan pembelajaran dwibahasa pada suatu pembelajaran. Hal itu dikarenakan beberapa dimensi yang harus diperhatikan dan diantisipasi dengan jeli. Sedikitnya ada 5 dimensi yang harus ditaklukan adalah: 1) dimensi budaya, 2) dimensi lingkungan, 3) dimensi bahasa, 4) dimensi isi, dan 5) dimensi pembelajaran (British Council, 2007). Bilamana kelima hal tersebut telah teratasi dengan baik maka pembelajaran dwibahasa bisa dilaksanakan dengan baik.

Arnyana (2006) menyebutkan bahwa tujuan pembelajaran bilingual di Indonesia adalah: (1) meningkatkan penguasaan materi pelajaran, (2) meningkatkan kemampuan berbahasa Inggris dalam forum ilmiah maupun non-ilmiah, (3) mampu mengakses pengetahuan ilmiah dari berbagai media internasional, dan (4) mampu berkomunikasi antar siswa baik dari dalam maupun luar negeri.

Dari beberapa definisi yang dikemukakan oleh para ahli seperti yang dikutip di atas dapat disimpulkan bahwa, minat adalah kecenderungan seseorang terhadap

obyek atau sesuatu kegiatan yang digemari yang disertai dengan perasaan senang, adanya perhatian, dan keaktifan berbuat.

Belajar menurut bahasa adalah usaha (berlatih) dan sebagai upaya mendapatkan kepandaian (Poerwadaminta, 1976). Sedangkan menurut istilah yang dipaparkan oleh beberapa ahli, di antaranya oleh Ahmad Fauzi yang mengemukakan belajar adalah Suatu proses di mana suatu tingkah laku ditimbulkan atau diperbaiki melalui serentetan reaksi atas situasi (atau rangsang) yang terjadi (Fauzi A, 2004). Kemudian Slameto mengemukakan pendapat dari Gronback yang mengatakan "*Learning is show by a behavior as a result of experience*". Selanjutnya Moh.Uzer Usman dan Lilis Setiawati mengartikan belajar sebagai perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya interaksi antara individu dengan individu dan individu dengan lingkungan sehingga mereka lebih mampu berinteraksi dengan lingkungannya (Usman dan Setiawati, (2002).

Buku ajar biologi merupakan buku ajar yang disusun oleh guru

atau pakar di bidang biologi, digunakan pada jenjang tertentu dan dilengkapi dengan sarana pelajaran. Pada buku ajar biologi sarana pembelajaran tersebut dapat berupa peta konsep, gambar, skema dan sarana lain yang dapat menunjang untuk belajar (Efendi, 2008).

## METODE PENELITIAN

Metode deskriptif memiliki beberapa langkah kerja, seperti pengumpulan data, klasifikasi data, analisis data, penginterpretasian data, penyusunan laporan, serta merumuskan kesimpulan dengan tujuan utama untuk membuat gambaran suatu penelitian secara objektif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XII SMA N Plus Provinsi Riau yang terdiri dari empat kelas dengan jumlah siswa 83 orang serta satu orang guru biologi.

Data penelitian diperoleh dengan menggunakan teknik sebagai berikut.

### 1. Wawancara

Metode wawancara dilakukan oleh peneliti untuk memperoleh informasi tentang persiapan guru

dalam melaksanakan pembelajaran biologi di kelas dan untuk menggali informasi mengenai tanggapan guru terhadap pelaksanaan pembelajaran biologi *bilingual* di sekolah. Wawancara ini dilakukan terhadap guru biologi yang mengajar di kelas XII ( Lampiran 1. Pedoman wawancara).

## 2. Observasi Kelas

Metode observasi dilakukan oleh peneliti untuk mengamati secara langsung pembelajaran biologi *bilingual* di kelas XII. Peneliti bertindak sebagai observer. Untuk mendeskripsikan keterlaksanaan program pembelajaran *bilingual* tersebut, peneliti menggunakan 8 butir deskriptor yang digunakan:

1. Guru membuka pelajaran dengan Bahasa Inggris
2. Guru dan siswa menggunakan buku ajar biologi berbahasa Inggris atau *bilingual*
3. Guru menjelaskan materi pelajaran dengan bahasa Indonesia dan bahasa Inggris
4. Guru bertanya kepada siswa menggunakan bahasa Inggris

5. Siswa memberi jawaban dengan menggunakan Bahasa Inggris
6. Siswa bertanya dengan menggunakan Bahasa Inggris.
7. Siswa mengerjakan latihan dengan menggunakan bahasa Inggris.
8. Guru menutup pelajaran dengan menggunakan Bahasa Inggris.

## 3. Angket

Untuk mengetahui sejauh mana minat terhadap penggunaan buku ajar biologi berbahasa Inggris atau *bilingual*, maka peneliti menggunakan angket minat. Angket ini dibagikan setelah obeservasi di setiap kelas selesai.

Angket minat disusun menurut model ARCS yang dikembangkan oleh Keller (1983) yang terdiri dari 4 (empat) kondisi yaitu : perhatian (*attention*), kesesuaian (*relevance*), kepercayaan diri (*confidence*) dan kepuasan (*satisfaction*), sebanyak 20 item, dengan pernyataan positif dan pernyataan negative. Untuk pernyataan positif (*favorable*)

memuat *option 1* berarti sangat tidak setuju, 2 berarti tidak setuju, 3 berarti setuju, 4 berarti sangat setuju. Untuk pernyataan negative (*unfavorable*) memuat *option 1* berarti sangat

setuju, 2 berarti setuju, 3 berarti tidak setuju, 4 berarti sangat tidak setuju. Hasil akhir dari masing-masing kondisi di presentasikan.

**Tabel 1**  
**Kategorisasi angket minat**

No	Kondisi	Angket Minat	
		Nomor Pernyataan Positif	Nomor Pernyataan Negatif
1	Perhatian ( <i>Attention</i> )	10,16	15,17
2	Relevansi ( <i>Relevance</i> )	3,4,9,11,18	12
3	Kepercayaan diri ( <i>Confidence</i> )	5,7,13,19	2,6
4	Kepuasan ( <i>Satisfaction</i> )	1,8,20	14

Tahap-tahap penelitian adalah sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan

Melakukan kunjungan awal ke sekolah. Hal ini dilakukan pada bulan Oktober 2013, untuk melihat sekolah secara dekat dan menjajaki kemungkinan boleh atau tidaknya sekolah tersebut dijadikan tempat penelitian ini, sekaligus menyerahkan surat permohonan izin penelitian. Setelah secara formal mendapatkan izin untuk melakukan observasi di sekolah ini dari kepala sekolah, maka peneliti langsung menetapkan fokus penelitian sesuai dengan informasi awal yang

didapatkan dari guru biologi di sekolah tersebut.

b. Tahap Pengumpulan Data

Tahapan ini dilakukan sekitar dua minggu, yaitu pada tanggal Oktober 2013, dengan melakukan hal-hal berikut.

1. Menyusun instrument
2. Melakukan wawancara dengan guru biologi
3. Observasi di kelas
4. Penyebaran angket minat
5. Dokumentasi sarana dan prasarana

c. Tahapan Penyusunan Laporan

Proses analisis data dilakukan selama pengumpulan data serta

setelah proses pengumpulan data selesai. Analisis data dilakukan melalui tahapan pengorganisasian data, pengelompokan data, mencari hubungan data-data yang saling terkait, memahami kecenderungan data, mencari suatu pola, dan menentukan hal-hal penting yang perlu diinformasikan terhadap orang

lain untuk dikembangkan sebagai teori, serta menarik kesimpulan, memberikan saran dan menyampaikan keterbatasan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas XII, maka diperoleh tabel 2 sebagai berikut;

**Tabel 2  
Rekapitulasi data hasil observasi pembelajaran biologi *bilingual* di kelas**

No	Deskriptor	Kelas XII. 1A.1		Kelas XII. 1A.2		Kelas XII. 1A.3		Kelas XII. 1A.4	
		Keterlaksanaan		Keterlaksanaan		Keterlaksanaan		Keterlaksanaan	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	1	✓		✓		✓		✓	
2	2	✓		✓		✓		✓	
3	3	✓		✓		✓		✓	
4	4	✓		✓		✓		✓	
5	5	✓		✓		✓		✓	
6	6	✓			✓	✓		✓	
7	7	✓		✓		✓		✓	
8	8	✓		✓		✓		✓	
% Keterlaksanaan		100 %		87,5 %		100 %		100	

Keterangan : Keterlaksanaan “Ya”, skor 1

Keterlaksanaan “Tidak”, skor 0

Berdasarkan tabel 2 di atas dapat diketahui bahwa pada kelas XII.1A.1,XII.1A. 2, XII. 1A. 3 dan XII. 1A. 4 keterlaksanaan seluruh descriptor mencapai 100 %. Artinya selama pengamatan yang dialukan oleh observer selama kegiatan pembelajaran semua descriptor

dilaksanakan, baik oleh guru maupun siswa. Berdasarkan panduan, memang sudah sepantasnya bahwa semua sekolah dapat menerapkan program *bilingual* dalam pembelajaran.

Hasil wawancara yang dilakukan terhadap guru biologi yaitu Bapak

MM, M.Pd, maka diperoleh beberapa hal:

1. Pembelajaran biologi di kelas tetap berlangsung efektif
2. Kepala sekolah sangat mendukung setiap program-program aktivitas pembelajaran yang dilakukan oleh guru
3. Pembelajaran biologi di kelas selalu menggunakan *bilingual*, baik guru ataupun siswa
4. Sebelumnya guru dan siswa tidak menggunakan buku ajar biologi berbahasa Inggris (*bilingual*)
5. Walaupun menggunakan *bilingual* dalam pembelajaran, umumnya siswa tetap terlihat berminat dan termotivasi dalam belajar
6. Dalam kegiatan pembelajaran guru dan siswa menggunakan buku ajar biologi berbahasa Inggris atau *bilingual*. Ada lima buah buku yang menjadi pegangan guru, dua diantaranya direkomendasikan agar dimiliki oleh siswa. Buku yang direkomendasikan pada siswa memiliki kelebihan diantaranya, konten materi termasuk lengkap dan bahasanya mudah dipahami.
7. Kendala utama yang dihadapi guru terletak pada bagaimana guru menguasai dan menyampaikan materi secara baik sehingga mudah dipahami siswa dan kemampuan guru berbahasa Inggris yang masih belum maksimal.
8. Untuk menghilangkan kejemuhan dalam pembelajaran, guru menerapkan berbagai metode dan pendekatan dalam pembelajaran
9. Kreatifitas guru memiliki peran penting dalam menciptakan pembelajaran yang menyenangkan
10. Pelajaran biologi yang berpotensi untuk diperlakukan maka pembelajaran dilakukan dengan praktikum
11. Untuk menunjang minat dan semangat siswa dalam pembelajaran *bilingual* dan agar lebih familiar dengan bahasa Inggris, maka dibuat program sehari berbahasa Inggris yaitu hari sabtu.

Dari hasil wawancara bebas yang dilakukan terhadap beberapa orang siswa, diperoleh beberapa hal:

1. Umumnya siswa berminat dan merasa senang terhadap pembelajaran biologi *bilingual* dan menggunakan buku ajar atau buku paket biologi berbahasa Inggris atau bilingual
2. Pembelajaran *bilingual* dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam berbahasa Inggris, sehingga mempermudah mereka dalam bersaing di dunia kerja dimasa mendatang.
3. Guru menguasai materi dan cara penyampaian materi di

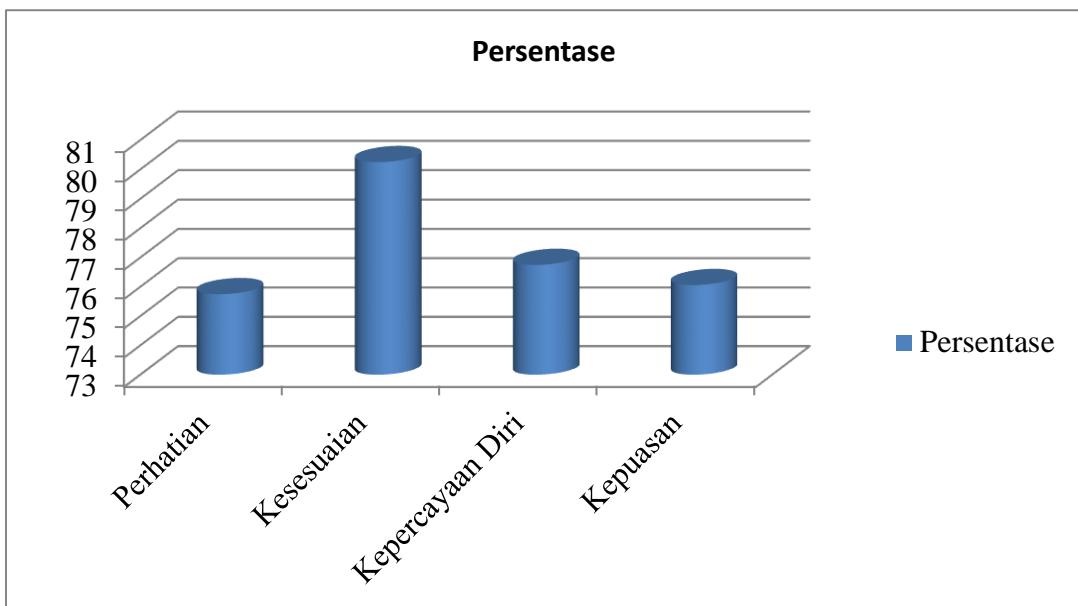
kelas oleh guru cukup menarik

4. Sebahagian kecil siswa kurang berminat terhadap pembelajaran berbahasa Inggris, karena mereka sulit untuk memahami pelajaran, tetapi karena guru pandai dalam menyampaikan materi sehingga siswa tersebut tetap semangat dan termotivasi dalam belajar walaupun jarang sekali mengeluarkan pendapat dalam belajar.

Hasil data angket minat siswa terhadap penggunaan buku paket berbahasa Inggris dapat dilihat ditabel 3. dibawah ini:

**Tabel 3**  
**Rekapitulasi hasil angket yang menunjukkan minat siswa terhadap penggunaan buku biologi berbahasa Inggris**

No	Kondisi	Rerata Skor	Persentase	Kategori
1	Perhatian	3,03	75,75 %	Baik
2	Kesesuaian	3,21	80,25 %	Baik
3	Kepercayaan diri	3,07	76,75 %	Baik
4	Kepuasan	3,04	76,06 %	Baik
	Gabungan skor	<b>3,09</b>	<b>77,25 %</b>	Baik



**Gambar 1. Diagram persentase perolehan skor tiap kondisi**

Dari tabel 3 dan gambar 1 di atas dapat dilihat bahwa rerata skor dari semua kondisi sebesar 3,09 (77,25 %) dengan kategori baik. Dari gambar 3, dapat dilihat bahwa persentase dari tiap kondisi berada dalam kategori baik. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa secara umum siswa berminat dalam menggunakan buku biologi berbahasa Inggris atau *bilingual*. Jika dikaitkan dengan prestasi sekolah yang agak menurun dalam beberapa tahun terakhir berdasarkan data yang diperoleh, penulis berpendapat tidak disebabkan oleh kurangnya minat siswa terhadap bahan dan proses pembelajaran pada sekolah ini,

melainkan mungkin ada faktor lain yang tidak terungkap dalam observasi ini.

Minat merupakan salah satu faktor pokok untuk meraih keberhasilan dalam belajar. Minat dapat melahirkan perhatian yang lebih terhadap sesuatu, minat memudahkan siswa untuk mempelajari sesuatu, minat dapat mencegah adanya gangguan perhatian dari luar, minat memperkuat melekatnya bahan pelajaran dalam ingatan, minat dapat memperkecil timbulnya rasa bosan dalam mempelajari sesuatu ( The Liang Gie, 2002 dalam Siva 2012).

Slameto (2010) lebih lanjut mengungkapkan bahwa minat besar pengaruhnya terhadap belajar, karena bila bahan pelajaran yang dipelajari tidak sesuai dengan minat siswa, siswa tidak akan belajar secara maksimal, karena tidak ada daya tarik baginya. Ia segan-segan untuk belajar, ia tidak memperoleh kepuasan dari apa yang dipelajarinya. Bahan pelajaran yang menarik minat siswa, lebih mudah dipelajari dan disimpan, karena minat menambah kegiatan belajar.

## KESIMPULAN

Beberapa hal yang dapat disimpulkan pada penelitian ini adalah:

- a. Persiapan guru biologi dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan *bilingual* sudah berlangsung dengan baik
- b. Secara umum pembelajaran biologi di sekolah ini berlangsung efektif
- c. Pembelajaran biologi *bilingual* di sekolah ini sudah berlangsung dengan baik
- d. Tanggapan guru dalam pembelajaran dikelas adalah

masih kurangnya kemampuan guru dalam berbahasa Inggris.

- e. Secara umum siswa berminat terhadap penggunaan buku biologi berbahasa Inggris atau *bilingual* baik dengan skor gabungan 77,25% (baik).

## SARAN

- a. Guru harus mampu menerapkan berbagai strategi dalam pembelajaran agar minat siswa dalam belajar terus meningkat
- b. Siswa harus membiasakan untuk berkomunikasi dengan bahasa Inggris agar minat dan kemampuan dalam pembelajaran *bilingual* dikelas bisa lebih meningkat
- c. Kuantitas dan kualitas pelatihan baik yang menunjang kemampuan berbahasa Inggris maupun penunjang profesionalisme guru yang maksimal perlu diberikan kepada guru yang mengajar di sekolah tersebut.

## **Daftar Pustaka**

- Arnyana, I. B. Putu. (2006). *Pengembangan Model Pembelajaran Bilingual Preview-Review Dipandu Strategi STAD dalam Pembelajaran Sains di SMA.* Jurnal Pendidikan dan Pengajaran
- Belawati, T. (2003). *Materi Pokok Pengembangan Bahan Ajar Edisi ke Satu.* Jakarta: Universitas Terbuka.
- Depdiknas. (2008). *Panduan Penyelenggaraan Program Rintisan SMA Bertaraf Internasional.* Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas : Jakarta.
- Efendi, R. (2008). *Panduan Pengembangan Materi Pembelajaran.* Jakarta: Depdiknas.
- Fauzi A. (2004). *Psikologi Umum.* Bandung: CV Pustaka Setia
- McMillan, J.H dan Schumacher, Sally. (2001). *Research in Education.* Fifth Edition. New York: Longman.
- Pasaribu dan Simanjuntak. (1983). *Proses Belajar Mengajar.* Bandung: Tarsito
- Poerwadarminta. (1976). *Kamus Umum Bahasa Indonesia.* Jakarta: Balai Pustaka
- Slameto. (1991). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya,* (Jakarta: Rineka Cipta.
- Sukmadinata, N.S. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan.* PT. Remaja Rosdakarya: Bandung.