

Pengaruh Media *Picture Story* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Biologi

The Influence of *Picture Story* Media on Students' Critical Thinking Ability in Biological Material

Khoirul Umam

Pendidikan Biologi Universitas PGRI Ronggolawe (UNIROW) Tuban

Jl. Manunggal No. 61 Tuban, Indonesia

Corresponding author: ulkhoir3@gmail.com

Abstract: *Picture story* is one of learning media that use picture as main tool in learning process. Because with the image can improve the reasoning power of students so that students' critical thinking skills over time will appear. This study aims to determine whether the media *Picture Story* effect on students' critical thinking skills on biological materials. In this study using two classes as research sample that is experiment class and control class. The design of this study type of data used is quantitative data in the form of data from post test results in the form of values or numbers. After the test, there were differences in post test results from both samples indicating that students' critical thinking skills were better than control classes. So it can be concluded that the *Picture Story* media affect the students' critical thinking skills on biological materials.

Keywords: Critical Thinking, Media Learning, *Picture Story*.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah proses untuk merubah sikap dan tata laku manusia atau kelompok manusia dalam usaha menjadikan dewasa melalui pengajaran dan pelatihan, proses, cara, perbuatan mendidik (pbdpn, 2002). Dengan arti lain, pendidikan dapat diartikan sebagai suatu proses dengan metode-metode tertentu sehingga orang memperoleh pengetahuan pemahaman dan cara bertingkah laku yang sesuai dengan kebutuhan. Sebagaimana tercantum dalam undang-undang republik indonesia nomor 20/2003 tentang sistem pendidikan nasional, dalam pasal 3 dinyatakan bahwa fungsi pendidikan nasional adalah pengembangan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada tuhan yme, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga yang demokratis serta bertanggung jawab. Hal ini sesuai dengan latar belakang kurikulum 2013 (k13) guna tercapainya tujuan dari pendidikan, salah satunya melalui penerapan kurikulum berbasis kompetensi, yang mencakup tiga kompetensi, yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan, sehingga menghasilkan manusia seutuhnya. Tujuan tersebut dapat tercapai salah satunya dengan proses pembelajaran.

Pembelajaran merupakan suatu proses atau kegiatan yang sistematis dan sistemik yang bersifat interaktif dan komunikatif antara pendidik dengan siswa, sumber belajar, dan lingkungan untuk menciptakan suatu kondisi yang memungkinkan terjadinya tindakan belajar siswa (Arifin, 2010). Guru harus mampu membuat skenario pembelajaran yang menarik, memakai metode dan media pembelajaran yang unik, dan menyenangkan, sehingga dalam proses pembelajaran siswa tidak merasa bosan dan bisa menerima informasi yang diberikan guru dengan baik. Media pembelajaran adalah alat bantu pada proses belajar baik di dalam maupun diluar kelas, lebih lanjut dijelaskan bahwa media pembelajaran adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi intruksional di lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar (Azhar, 2011). Maka dari itu penggunaan media dalam proses pembelajaran sangat dianjurkan karena dengan adanya media pembelajaran dapat membuat guru semakin terampil dan kreatif dalam proses belajar mengajar.

Media pembelajaran juga dapat menumbuhkan kemampuan-kemampuan siswa dalam proses belajar mengajar salah satunya adalah kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis siswa dapat diperoleh dengan menggunakan media atau sumber belajar sederhana yang mengandung informasi/fenomena kehidupan sehari-hari dan memiliki potensi persoalan yang dapat dieksplorasi



siswa serta menyangkut suatu materi pokok tertentu (Agung, W Subianto & Bahrudin Fatkurohman, 2008).

Berpikir kritis merupakan sebuah proses yang terarah dan jelas yang digunakan dalam kegiatan mental seperti memecahkan masalah, mengambil keputusan, membujuk, menganalisis asumsi, dan melakukan penelitian ilmiah (Elaine Johnson, 2002). Dengan menemukan konsep-konsep dalam suatu persoalan kemampuan berpikir kritis siswa akan tumbuh dan juga bertujuan untuk menguji suatu pendapat atau ide, termasuk dalam proses ini adalah melakukan pertimbangan atau pemikiran yang didasarkan pada pendapat yang diajukan (Sapriya, 2011). Berpikir kritis yang diterapkan di dalam ilmu pendidikan akan mampu membuat pemikiran siswa lebih mendalam dan luas akan suatu hal dalam ilmu pengetahuan yang ia peroleh. Di sini siswa akan mampu menganalisis pokok persoalan dalam materi pelajaran dengan baik. Selain itu siswa juga mampu mendeskripsikan kondisi dalam persoalan yang sedang dibahas. Dalam hal ini materi pelajaran yang cocok untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah materi Biologi, karena materi biologi merupakan materi yang diambil dari keadaan yang nyata.

Biologi adalah ilmu tentang kehidupan yang mencakup aspek-aspek kehidupan hewan, tumbuhan, manusia, mikroorganisme, dan hubungan antar makhluk hidup. Dalam biologi juga diartikan salah satu ilmu yang menyediakan berbagai pengalaman untuk memahami konsep dan proses sains (Firmanyah R, 2009). Jadi dalam mempelajari dan memahami konsepnya bukan hanya pemahaman dalam penguasaan teori dan konsep dalam ilmunya, tetapi juga lebih dari itu yang terpenting mampu menyentuh aspek sosial yang pengaplikasiannya bisa langsung dirasakan manfaatnya dalam kehidupan.

Dari hasil observasi guru masih mendominasi di dalam kelas dan berfungsi sebagai sumber utama pengetahuan. Inovasi dan kreatifitas guru untuk memanfaatkan media pembelajaran juga kurang maksimal. Pembelajaran seperti ini kurang memperhatikan aktivitas siswa, interaksi siswa dan konstruksi pengetahuan. Sehingga siswa menjadi lekas bosan terhadap pelajaran biologi dan kurangnya motivasi terhadap pembelajaran biologi, hal tersebut menyebabkan rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa sehingga pengaplikasian materi biologi dalam kehidupan nyata kurang maksimal. Agar tercapainya proses pembelajaran yang efektif dan dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa. Maka diperlukannya media pembelajaran yang unik sehingga dapat menarik siswa dalam proses belajar mengajar. Salah satunya adalah media *Picture Story*.

Media *picture story* adalah suatu media menggunakan cerita dengan gambar dalam pengaplikasiannya gambar-gambar disusun seperti buku, setiap lampiran menerangkan urutan-urutan sub pokok bahasan. Dengan pemakaian media *picture story* proses pembelajaran menjadi santai akan tetapi serius dalam menemukan konsep-konsep yang nantinya dirangkum menjadi suatu kesimpulan.

Dengan demikian kemampuan berpikir kritis siswa akan terlatih dan berkembang.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam penelitian *true eksperimen* yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari sesuatu yang dikenakan pada subjek selidik. Dengan kata lain penelitian eksperimen mencoba meneliti ada tidaknya hubungan sebab akibat (suharsimi arikunto, 2010). Pendekatan dalam penelitian ini adalah menggunakan pendekatan positivisme-kuantitatif. Positivisme merupakan data, dalam penelitian ini menggunakan data kuantitatif untuk menguji hipotesis hubungan antara variabel yang nantinya diteliti.

Kesimpulan dari hasil penelitian ini disajikan dari hasil analisis data. Tujuan dari penelitian eksperimen untuk menemukan pengaruh dari treatment terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis. Verifikasi hasilnya diperoleh dengan membandingkan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

2.2 Rancangan Penelitian

Penelitian ini melibatkan dua kelas yaitu kelas yang proses belajar mengajarnya menggunakan media *Picture Story* dan kelas yang proses belajar mengajarnya secara konvensional. Sebelum melakukan penelitian dilakukan *pretest* (tes awal) untuk mengetahui adakah perbedaan kemampuan awal dari kedua kelas dan setelah mendapatkan perlakuan dilakukan *posttest* (tes akhir) untuk mengetahui adakah perbedaan kemampuan akhir dari kedua kelas.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan rancangan penelitian *True Experimen Design*, yaitu jenis eksperimen yang dianggap sudah baik karena sudah memenuhi persyaratan. Yang dimaksud persyaratan dalam eksperimen adalah adanya kelompok lain yang tidak dikenal dan ikut mendapat pengamatan. Dengan adanya kelompok lain atau kelompok kontrol ini nantinya akan mendapatkan suatu hasil yang akan dibandingkan dengan kelompok eksperimen. Dalam *True Experimen Design* menggunakan desain 4 yaitu *Control grup pretest posttest* (Sugiyono, 2010). Rancangan penelitian *Control grup pretest posttest* desain dapat dilihat pada gambar 2.2

Tabel 2.1 *Control grup pretest posttest*

Kelompok	Pre-test	Perlakuan	Post-test
E	0 ¹	X	0 ²
K	0 ³		0 ⁴

Sumber: Sugiyono (2010)

Keterangan :

E : Kelompok Eksperimen

K : Kelompok Kontrol

O^1 : Pre-test pada kelompok eksperimen

O^2 : Post-test pada kelompok eksperimen

O^3 : Pre-test pada kelompok kontrol

O^4 : Post-test pada kelompok kontrol

X: Pembelajaran dengan menggunakan media *Picture Story*.

Pada desain ini kelas eksperimen diberikan pembelajaran menggunakan media *Picture Story*, sedangkan kelas kontrol diberikan pembelajaran konvensional. Sebelum diberikan perlakuan sampel diberikan pre-test terlebih dahulu.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa yang berjumlah 135 siswa. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *Purposive Sampling* yaitu dengan cara menentukan ciri-ciri khusus dalam menentukan sampel. Sampel berjumlah 53 siswa yang terbagi atas 2 kelompok yaitu kelas eksperimen ($n=26$) dan kelas kontrol ($n=27$).

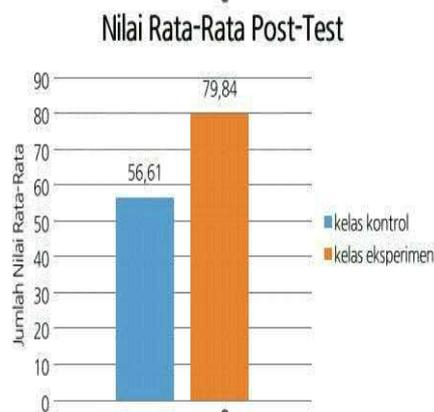
Instrumen dalam penelitian ini adalah tes yang hasilnya nanti akan digunakan untuk melihat apakah ada pengaruh kemampuan berpikir kritis kedua sampel. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes pilihan ganda dan uraian. tes dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum proses pembelajaran (pre-test) dan pada saat akhir pembelajaran (post-test). Butiran-butiran soal tersebut sebelum diaplikasikan harus melalui pengujian terlebih dahulu yaitu berupa uji validitas dan uji reliabilitas tes, agar soal-soal yang akan diberikan benar-benar sudah layak untuk diaplikasikan.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil Penelitian

3.1.1. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Hasil penelitian yang diperoleh dari data nilai post-test pada kelas eksperimen dan kelas kontrol didapatkan nilai rata-rata pada masing-masing kelas seperti grafik pada gambar 3.1.1



Gambar 3.1.1: Grafik Nilai Rata-Rata Post-Test

Berdasarkan grafik pada gambar 3.1 didapatkan nilai rata-rata kelas kontrol adalah 56,61 sedangkan pada kelas eksperimen adalah 79,84.

3.1.2. Uji Hipotesis

Untuk uji hipotesis ini menggunakan uji t karena dengan uji t dapat mengetahui apakah ada perbedaan dari kelas kontrol dan kelas eksperimen. Sebelum pengujian dengan uji-t harus dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas terlebih dahulu. Uji normalitas merupakan suatu pengujian untuk menguji apakah nilai residual yang dihasilkan dari regresi terdistribusi secara normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah yang memiliki nilai residual yang berdistribusi normal (Duwi Priyatno, 2012).

Sedangkan uji homogenitas adalah suatu pengujian untuk mengetahui tentang adanya kesamaan varian antara kedua kelas penelitian. Uji normalitas, uji homogenitas dan uji-t menggunakan program SPSS19.

Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah :

H_0 : Tidak ada pengaruh pada media *Picture Story* terhadap berpikir kritis siswa pada materi Biologi

H_1 : Ada pengaruh pada media *Picture Story* terhadap berpikir kritis siswa pada materi Biologi

Kriteria pengujian (berdasarkan signifikasi):

- Jika signifikasi $> 0,05$ maka H_0 diterima, H_1 ditolak

- Jika signifikasi $< 0,05$ maka H_0 ditolak, H_1 diterima

Hasil pengujian uji-t menggunakan SPSS19 dapat dilihat pada Tabel 3.1.2 :

Diketahui nilai sig (2-tailed) adalah 0,014. Jika dibandingkan dengan $\alpha 0,05$ maka $\text{sig} < \alpha$ yaitu $0,014 < 0,05$. Karena $\text{sig} < \alpha$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pada media *Picture Story* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi Biologi.



Tabel 3.1.2: Uji-t
Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means			
		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
VAR00001	Equal variances assumed	2.549	50	.014	7.61538
	Equal variances not assumed	2.549	46.368	.014	7.61538

3.2. Pembahasan

Penggunaan media *picture story* dapat mempermudah pemahaman siswa sehingga siswa dapat termotivasi dan tertarik untuk membaca dan memahami isi pada cerita bergambar. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan sulistyowati (2006) yang menyatakan bahawa dengan menggunakan media cerita bergambar anak dapat memahami isi gambar sehingga anak dapat lebih termotivasi dan lebih tertarik untuk membaca dan memahami isi cerita bergambar.

Penggunaan media *Picture Story* dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan kemampuan berpikir siswa. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Azhar Arsyad (2009) yang berpendapat bahwa media cerita bergambar dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan kemampuan berpikir.

Dengan media *Picture Story* juga dapat mempermudah menerjemahkan konsep atau gagasan yang abstrak sehingga dapat menstimulus kemampuan berpikir kritis siswa. Hal tersebut juga dinyatakan oleh Daryanto (2011) yang mengatakan bahwa dengan media cerita gambar dapat menerjemahkan konsep atau gagasan yang abstrak menjadi realistik sehingga dapat menstimulus kemampuan berpikir kritis siswa.

Media cerita bergambar termasuk ke dalam jenis media gambar, sehingga memiliki manfaat sama seperti media gambar pada proses pembelajaran. Hamalik dalam Alfiah dan Yunarko B. S. (2009) menyatakan bahwa gambar memiliki sejumlah manfaat. Manfaat tersebut antara lain, (1) dapat digunakan untuk menjelaskan sesuatu masalah karena itu bernilai terhadap semua pelajaran di sekolah. (2) Bernilai ekonomis, mudah didapatkan dan murah, dan (3) mudah digunakan, baik perseorangan maupun kelompok, satu gambar dapat digunakan oleh siswa dalam satu kelas.

Sulistyowati (2006) berpendapat bahwa manfaat yang diperoleh dalam proses belajar membaca dengan menggunakan media cerita bergambar yaitu anak dapat memahami isi gambar sehingga anak dapat lebih termotivasi dan lebih tertarik untuk membaca dan mengetahui isi cerita bergambar.

Gambar dapat memperbaiki pengertian-pengertian yang salah. Media gambar dapat menyampaikan pengertian-pengertian atau informasi dengan cara yang lebih konkret atau lebih nyata dari pada yang dapat disampaikan oleh kata-kata yang diucapkan, di cetak atau di tulis. Karena itulah gambar membuat sesuatu pengertian atau informasi menjadi lebih berarti. Kesanggupan berfikir abstrak hanya diperoleh dengan latihan dan dibangun diatas pengalaman-pengalaman terdahulu dengan realita yang nyata. Dengan melihat sekaligus mendengar, orang yang menerima pelajaran, penerangan dan penyuluhan, keragu-raguan atau salah pengertian dapat dihindarkan secara efektif.

Media gambar dapat menjelaskan pengertian-pengertian yang tidak dapat dijelaskan dengan kata-kata. "one picture is worth athousand words" atau satu gambar sama nilainya dengan seribu kata. Dengan alat bantu gambar siswa akan lebih mudah dalam memahami pelajaran yaitu dengan memperlihatkan gambar-gambar dari pada kata-kata atau pengertian verbal.

Gambar dapat membangkitkan minat untuk sesuatu yang baru yang akan dipelajari. Dengan menggunakan media gambar, horison pengalaman anak semakin luas, persepsi semakin tajam, dan konsep-konsep dengan sendirinya semakin lengkap, sehingga keinginan dan minat baru untuk belajar selalu timbul.

Penggunaan gambar secara efektif disesuaikan dengan tingkatan anak, baik dalam hal besarnya gambar, detai, warna dan latar belakang untuk penafsiran. Dijadikan alat untuk pengalaman kreatif, memperkaya fakta, dan memperbaiki kekurangan jelasan. Akan tetapi gambar juga menjadi tidak efektif, apabila terlalu sering digunakan dalam waktu yang tidak lama. Gambar sebaiknya disusun menurut urutan tertentu dan dihubungkan dengan masalah yang luas.

Pengajaran dalam kelas dengan gambar sedapat mungkin penyajiannya efektif. Gambar-gambar yang digunakan merupakan gambar yang terpilih, besar, dapat dilihat oleh semua peserta didik, bisa ditempel, digantung atau diproyeksikan. Display gambar-gambar dapat ditempel pada papan buletin, menjadikan ruangan menarik, memotivasi siswa, meningkatkan minat, perhatian, dan menambah pengetahuan siswa.

Media gambar merupakan suatu media inti, karena bisa menarik dan mengarahkan perhatian



peserta didik untuk berkonsentrasi pada isi pelajaran yang berkaitan dengan arti visual yang ditampilkan.

Terlihat dari berbagai penelitian yang mengungkapkan bahwa lambang visual atau gambar dapat mempercepat pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar.

Berbagai penelitian menyebutkan bahwa media gambar dapat memberikan konteks untuk memahami teks dan membantu siswa yang lemah dalam menemukan konsep untuk mengorganisasikan informasi dalam teks sehingga dapat mengingatkannya kembali dengan kata lain, dengan demikian dapat dijelaskan media pembelajaran dengan gambar berfungsi untuk mengakomodasi siswa yang lemah dan lambat menerima dan memahami isi pelajaran yang disajikan dengan teks atau disajikan secara verbal.

4. SIMPULAN

Berdasarkan kesimpulan dan pembahasan yang telah dilakukan diperoleh hasil penelitian dengan sig (2-tailed) sebesar 0,014. Jika dibandingkan dengan 0,05 maka dapat dirumuskan sig (2-tailed) < 0,05. Dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang artinya ada pengaruh media *picture story* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi biologi pokok bahasan pencemaran lingkungan.

5. UCAPAN TRIMAKASIH

Penelitian ini tidak akan terselesaikan dengan baik dan sempurna tanpa adanya bantuan dari semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepa:

- Keluarga khususnya ibu dan bapak yang telRektor UNIROW Dr. Spiana Dian N, M.Kes beserta jajaranya dan selaku pembimbing pada penelitian ini, yang telah menyediakan berbagai macam fasilitas, pelayanan dan meluangkan waktu untuk proses bimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
- Terimakasih kepada Bapak kepala sekolah SMP N 2 PUCUK yang telah bersedia untuk menerima penulis melakukan penelitian di SMP N 2 PUCUK dalam waktu yang lama sehingga penulis dapat melakukan observasi dan penelitian sehingga penelitian ini bisa terselesaikan
- Serta semua pihak yang penulis tidak dapat sampaikan satu persatu yang turut membantu terselesaikanya penelitian ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

Agung W. Subiantoro. (2010). *Pentingnya Praktikum dalam Pembelajaran IPA*. Prosiding, Kegiatan PPM "Pelatihan Pengembangan Praktikum IPA

Berbasis Lingkungan" bagi guru-guru MGMP IPA SMP Kota Yogyakarta. Yogyakarta: MGMP Yogyakarta.

Arief S. Sadiman, dkk. 2009. *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Press.

Arifin, Zainal., (2010), *Metodologi Penelitian Pendidikan Filosofi, Teori Dan Aplikasinya*. Surabaya: Lentera Cendikia, Cet. Ke-5.

Arsyad, Azhar. 2009. *Metode Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Aunurrahman. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta

Daryanto. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas dan Penelitian Tindakan Sekolah*. Yogyakarta: GAVA MEDIA.

Departemen Pendidikan Nasional. 2003. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.

Dimiyati dan Mujiono. 2006. *Belajar Dan Pembelajaran*. PT Reneka Cipta. Jakarta.

H. Daryanto.(2005). *Evaluasi pendidikan*. Jakarta : Rineka Cipta.

Johnson, Elaine B. PH.D. 2007. *Contextual Teaching and Learning*. Mizan Learning Center (MLC). Bandung.

Miarso Y. 2008. Peningkatan Kualifikasi Guru dalam Perspektif Teknologi Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Penabur* 7 (10): 66-76.

Priyatno, Duwi. 2012. *Cara Kilat Belajar Analisis Data dengan SPSS 20*. Edisi Kesatu. Yogyakarta: ANDI

Siregar, S., 2012, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kencana, Jakarta*

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta

Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta:Rineka Cipta

Diskusi

Penanya: Nur Farida

Universitas PGRI Ronggolawe Tuban

Pertanyaan:

- Indikator siapa yang digunakan sebagai rujukan atau saran dalam pembuatan indikator?
- Pada siklus ke berapa berfikir kritis akan muncul lalu apabila diaplikasikan pada materi selain lingkungan apakah hasilnya sama?

Jawaban:

- Menggunakan indikator dari (RH. Enis, 2011) seperti indikator mengamati, identifikasi, observasi, menilai, dsb
- Pada siklus II, saat melakukan penilaian pembelajaran saat KBM setelah pelaksanaan posttest.