

PENGARUH MEDIA *CARD SORT* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X PADA MATERI KLASIFIKASI TUMBUHAN

THE EFFECT OF CARD SORT LEARNING MEDIA ON CRITICAL THINKING SKILLS AND LEARNING OUTCOMES OF CLASS X IPA STUDENTS ON PLANT CLASSIFICATION MATERIAL

Sri Andayani¹, M. Harja Efendi¹, Firman Ali Rahman^{1*}

¹Program Studi Tadris IPA Biologi Fakultas Tarbiyah dan keguruan Universitas Islam Negeri Mataram

*Email: firmanalirahman@uinmataram.ac.id

Diterima: 13 Mei 2023. Disetujui: 28 Juli 2023. Dipublikasikan: 06 Agustus 2023

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran *card sort* terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 2 Narmada tahun ajaran 2022/2023. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan media *card sort* memperoleh skor rata-rata 65,81 dan kemampuan berpikir kritis siswa yang tidak menggunakan media pembelajaran *card sort* memperoleh skor rata-rata sebesar 59,87, sedangkan untuk hasil belajar yang menggunakan media *card sort* memperoleh skor rata-rata 83,23 dan yang tidak menggunakan media pembelajaran *card sort* memperoleh skor rata-rata 74,19. Sehingga dapat dinyatakan media pembelajaran *card sort* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa. Kesimpulannya, ada perbedaan yang signifikan dari kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 2 Narmada tahun ajaran 2022/2023 antara pembelajaran menggunakan *card sort* dengan pembelajaran langsung.

Kata Kunci : Kemampuan berpikir kritis, Hasil belajar, *Card sort*

Abstract: this study aims to determine the effect of card sort learning media on critical thinking skills and student learning outcomes. The type of research used is quasi-experimental. The research was conducted at SMA Negeri 2 Narmada for the academic year 2022/2023. The results showed that the critical thinking skills of students who used card sort media obtained an average score of 65.81 and the critical thinking skills of students who did not use card sort learning media obtained an average score of 59.87 while for learning outcomes using card sort learning media obtained an average score of 83.23 and those who did not use card sort learning media obtained an average score of 74.19. so that it can be stated that card sort learning media has an effect on critical thinking skills and student learning outcomes. In conclusion, there is a significant difference in the ability to think critically and the learning outcomes of class X SMA Negeri 2 Narmada in the 2022/2023 academic year between learning using card sort and direct learning.

Keywords : *Critical thinking skills, Learning outcomes, Card sort*

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran penting dalam kehidupan karena dapat membedakan kemampuan seseorang dengan orang lain dalam cara berpikir [1]. Orang yang mempunyai kemampuan berpikir kritis dan mempunyai ilmu pengetahuan yang luas akan mampu bertahan pada era global yang semakin berkembang. Dalam proses pembelajaran harus dilakukan secara efektif dan efisien agar terwujudnya tujuan pembelajaran yang dimulai dari merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi [2].

Pendidikan akan mempengaruhi proses belajar. Keberhasilan belajar tergantung dari proses belajarnya. Karena belajar adalah perubahan watak atau kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktivitas. Proses pembelajaran akan memperkuat daya ingat siswa. Mencatat dan menulis adalah salah satu cara siswa untuk mengingat. Mencatat adalah suatu kegiatan yang tidak dapat dipisahkan dari kegiatan siswa. Mencatat adalah hal yang paling sering dilakukan di berbagai jenjang pendidikan. mencatat dapat membantu siswa untuk mempelajari informasi secara singkat dan dapat

menyimpan informasi untuk pengulangan dan hafalan [3].

Kemampuan berpikir kritis, secara umum yang diberikan untuk berbagai keterampilan kognitif dan intelektual membutuhkan dalam mengidentifikasi, menganalisis, dan mengevaluasi secara efektif, menemukan dan mengatasi prasangka, merumuskan dan menyajikan alasan yang meyakinkan untuk mendukung kesimpulan, dan menentukan pilihan yang cerdas dan memiliki alasan yang dapat dipercaya dan harus dilakukan [4].

Kemampuan berpikir kritis adalah salah satu cara dalam mendisiplinkan diri dan membiasakan pikiran untuk menggunakan nalar pada tingkat tertinggi [5]. Kemampuan berpikir kritis ini merupakan suatu hal yang harus dimiliki oleh siswa untuk menghadapi berbagai permasalahan. Seseorang dapat mengatur, menyesuaikan, mengubah, atau memperbaiki pikirannya melalui berpikir kritis sehingga dapat mengambil keputusan untuk bertindak lebih tepat.

Hasil belajar siswa juga rendah dikarenakan cara mengajar guru yang masih menggunakan

metode ceramah. Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran [6]. Pelajaran biologi sering kali dianggap membosankan bagi sebagian siswa karena mengalami kesulitan dalam memahami tata nama ilmiah yang ada dalam pelajaran biologi itu sendiri, sehingga dibutuhkan strategi pembelajaran yang aktif untuk membantu siswa lebih mahir dalam penguasaan topik pembelajaran yang disampaikan oleh guru, selain mahir dalam memahami topik pembelajaran siswa juga dapat meningkatkan hasil belajar. Salah satu media dasar yang dapat digunakan yaitu menggunakan media pembelajaran *card sort*.

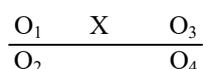
Media pembelajaran *card sort* adalah cara belajar yang lebih mengedepankan keaktifan siswa dalam kerja kelompok, selain itu siswa juga bisa bermain sambil belajar. Media pembelajaran *card sort* didasari dengan pemikiran siswa yang akan memilih dan mengurutkan kartu berdasarkan kata kunci yang diberikan oleh guru. Hal ini dapat membantu siswa untuk mengingat apa yang telah mereka pelajari, serta mempermudah guru dalam mengelola kelas, strategi ini juga dapat diikuti oleh banyak siswa [7].

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMA Negeri 2 Narmada diketahui bahwa nilai siswa masih berada di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum), dimana nilai KKM biologi di SMA Negeri 2 Narmada adalah 75, jadi masih banyak siswa yang nilainya di bawah 75. Jika siswa mendapatkan nilai 75 atau lebih dari itu maka siswa sudah dikatakan tuntas atau melebihi kriteria ketuntasan minimum, ini dibuktikan dari hasil tes formatif yaitu 35% siswa yang mendapatkan nilai tuntas, sedangkan 65% siswa belum tuntas.

Penelitian pembelajaran aktif tipe *card sort* pernah dilakukan oleh [8] yang menunjukkan bahwa meningkatnya pemahaman membaca siswa meliputi ide pokok, informasi rinci dan makna kata. Rata-rata meningkat dari siklus pertama ke siklus berikutnya. Selain itu, suasana kelas menjadi lebih aktif dan hidup. *Card sort* dapat membuat kelas menjadi kondusif dan siswa juga dapat saling berkerja sama dengan baik. Penelitian juga pernah dilakukan oleh Pradina [10] menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep pada materi system reproduksi dengan ketuntasan belajar sebesar 91,2%.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen jenis *Nonequivalent Control Group Design*. Pola penelitian eksperimen jenis *Nonequivalent Control group Design* adalah sebagai berikut:

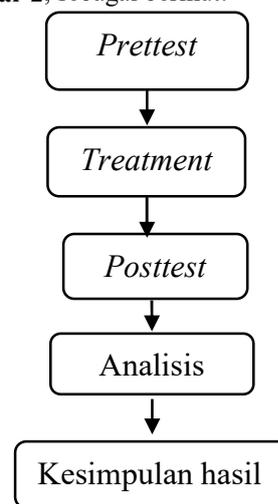


Gambar 1. *Nonequivalent Control Group Design* [11].

Keterangan:

- X : Pembelajaran menggunakan media *card sort*.
- O_1 dan O_2 : Hasil pretest siswa sebelum mendapatkan perlakuan.
- O_3 : Hasil Posttest siswa setelah mendapatkan perlakuan (kelas eksperimen).
- O_4 : Hasil posttest siswa kelas kontrol.

Rencana penelitian yang akan dilakukan sesuai dengan desain penelitian seperti yang terlihat pada **Gambar 2**, sebagai berikut:



Gambar 2. Rancangan Penelitian

Tempat penelitian di SMA Negeri 2 Narmada pada kelas X IPA. Waktu penelitian pada semester genap 2022/2023 (06 Februari sampai dengan 16 April 2023).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X di SMA Negeri 2 Narmada tahun ajaran 2022/2023. Populasi dalam penelitian ini terdiri dari 3 kelas, yakni kelas X IPA 1, X IPA 2 dan X IPS. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas X IPA 1 dan X IPA 2 di SMA Negeri 2 Narmada yang berjumlah 31 siswa.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lembar observasi
Lembar observasi ini digunakan untuk mengetahui kegiatan belajar mengajar siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Card Sort* yang telah direncanakan sebelumnya.
2. Dokumen
Dokumen dalam penelitian ini digunakan untuk melengkapi informasi mengenai sekolah.
3. Soal tes
Instrument ini di gunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa dalam pembelajaran Kompetensi Dasar mendeskripsikan ciri-ciri diviso dalam dunia tumbuhan dan perannya bagi kelangsungan hidup di bumi. Tes yang disusun adalah tes yang mencakup pada aspek kognitif.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Analisis kelayakan instrumen

Analisis kelayakan instrumen menggunakan validitas instrument dengan rumus koefisien korelasi product moment dengan rumus, sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N\sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

kriteria dalam validasi instrument ini yakni jika $r_{xy} > r_{tabel}$ maka dapat dikatakan bahwa instrument yang digunakan valid, sedangkan jika $r_{xy} < r_{tabel}$ maka instrument itu dikatakan tidak valid.

2. Analisis keterlaksanaan pembelajaran

Untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini peneliti meminta guru mata pelajaran sebagai observer dalam pelaksanaan proses pembelajaran.

3. Analisis hasil belajar siswa

Analisis belajar siswa untuk mengetahui hasil belajar siswa, siswa dikatakan tuntas dalam belajar apabila nilai hasil belajar lebih besar dari nilai KKM yakni 75. Sedangkan satu kelas dikatakan tuntas dalam belajar jika kelas tersebut terdapat > 70% siswa tuntas belajar yang ditetapkan SMA Negeri 2 Narmada. Ketuntasan satu kelas dapat dihitung dengan rumus:

$$\% \text{ ketuntasan} = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas}}{\sum \text{seluruh siswa}} \times 100\%$$

4. Uji hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis dalam penelitian ini diterima atau ditolak. Hipotesis yang digunakan yakni hipotesis deskriptif dengan menggunakan uji t independen. Karena H_0 berbunyi “tidak terdapat pengaruh media pembelajaran *card sort* terhadap hasil belajar siswa kelas X IPA di SMA Negeri 2 Narmada” dan H_a berbunyi “terdapat pengaruh media pembelajaran *card sort* terhadap hasil belajar siswa kelas X IPA di SMA Negeri 2 Narmada”.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kelayakan Instrumen

Pada uji kelayakan instrumen tes kemampuan berpikir kritis dengan jumlah 5 soal dan hasil belajar dengan jumlah 10 soal dinyatakan valid, maka soal-soal ini dapat digunakan untuk melakukan penelitian, sedangkan untuk reliabilitas soal kemampuan berpikir kritis yang digunakan sebesar 0,684 dengan kategori reliabilitas sedang dan untuk hasil belajar rriabilitas yang digunakan sebesar 0,692 dengan kategori reliabilitas sedang.

2. Keterlaksanaan Pembelajaran

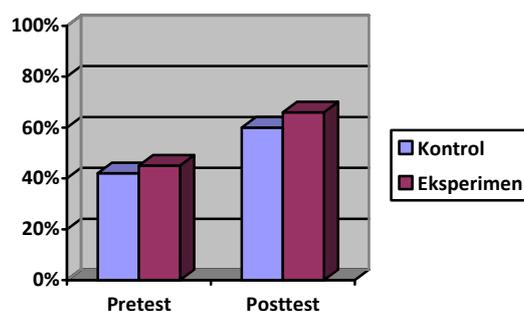
Tabel 1 keterlaksanaan pembelajaran

Keterangan	Hasil	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah sekor yang dicapai	17	15
Skor maksimal	20	18
Presentase keterlaksanaan RPP	0,85	0,83
Kategori	Sangat baik	Sangat baik

Tabel 1 menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *card sort* dapat dilaksanakan dnegan baik. Dalam observasi RPP yang dilakukan pada kelas eksperimen mencapai 0,85% dengan kategori sangat baik dan pada kelas kontrol mencapai 0,83% dengan kategori sangat baik.

3. Kemampuan berpikir kritis siswa

Hasil pembelajarn siswa pada kemampuan berpikir kritis siswa menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen atau kelas yang diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *card sort*, sedangkan pada kelas kontrol atau kelas yang tidak diberikan perlakuan juga kemampuan berpikir kritisnya meningkat. Adapun mengenai peningkatanya tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata posttest (**Gambar 3**).



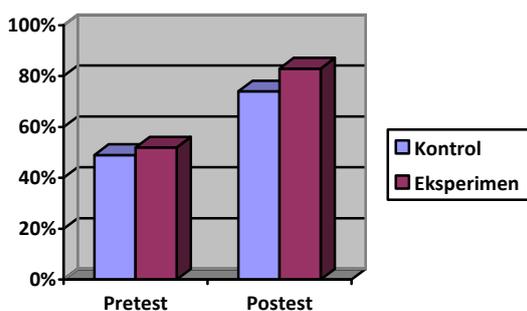
Gambar 3. Kemampuan berpikir kritis kelas kontrol dan eksperimen

Pada **Gambar 3**. menunjukkan bahwa adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada nilai pretest kelas ekperimen terdapat 45% sedangkan untuk nilai pretest kelas kontrol terdapat 42% dan untuk nilai posttest pada kelas ekperimen terdapat 66% sedangkan pada kelas kontrol terdapat 60%. Terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis pada kelas ekperimen sebesar 21% sedangkan untuk kelas kontro terdapat peningkatan sebesar 18%.

Berdasarkan perhitungan statistic pada **Tabel 2** menyatakan bahwa hasil uji independen kemampuan berpikir kritis siswa pada taraf signifikansi 5%, didapatkan bahwa hasil perhitungan *equal variances assumed* nilai sig. 2 tailed menunjukkan angka 0,033 yang artinya $t_{hitung (0,033)} \leq t_{tabel (0,05)}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya “terdapat pengaruh media pembelajaran *card sort* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas X IPA di SMA Negeri 2 Narmada”.

4. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa pada kelas ekeperimen dan kontrol menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa kelas yang diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *card sort*, sedangkan pada kelas kontrol atau kelas yang tidak diberikan perlakuan juga hasil belajarnya meningkat. Adapun mengenai peningkatannya tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata *posttest*.



Gambar 4. Kemampuan hasil belajar kelas eksperimen.

Pada **Gambar 4.** menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada nilai pretest kelas eksperimen terdapat 52% sedangkan untuk nilai pretest kelas kontrol terdapat 49% dan untuk nilai posttest pada kelas ekperimen terdapat 83% sedangkan pada kelas kontrol terdapat 74%. Terdapat peningkatan hasil belajar kelas ekperimen sebesar 31% sedangkan untuk kelas kontro terdapat peningkatan sebesar 25%.

Berdasarkan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen diketahui bahwa seluruh siswa dinyatakan tuntas belajar karena mendapat nilai lebih dari 75. Diketahui juga bahwa rata-rata hasil belajar siswa mencapai 83,23. Ketuntasan satu kelas yang diperoleh sebesar 74,2% artinya kelas dikatakan tuntas belajar karena lebih dari 70% siswa mencapai ketuntasan belajar. Sedangkan pada kelas kontrol seluruh siswa dinyatakan belum tuntas belajar karena mendapatkan nilai kurang dari KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum). Dapat dilihat dari tabel diatas bahwa rata-rata pada kelas kontrol juga mencapai 74,19. Ketuntasan satu kelas pada kelas kontrol diperoleh sebesar 48,4% yang artinya siswa pada kelas kontrol dinyatakan tidak tuntas belajar karena masih kurang dari 70% untuk mencapai ketuntasan belajar.

Berdasarkan perhitungan statistic pada **Tabel 3** menyatakan bahwa hasil uji independen hasil belajar siswa pada taraf signifikansi 5%, didapatkan bahwa hasil perhitungan *equal variances assumed* nilai sig. 2 tailed menunjukkan angka 0,008 yang artinya $t_{hitung (0,008)} \leq t_{tabel (0,05)}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya “terdapat pengaruh media pembelajaran *card sort* terhadap hasil belajar siswa kelas X IPA di SMA Negeri 2 Narmada”.

Tabel 2. Hasil uji hipotesis kemampuan kritis siwa

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances				t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower		Upper
Hasil Kemampuan Berpikir Kritis	Equal variances assumed	0.001	0.974	2.181	60	0.033	5.935	2.722	0.491	11.38
	Equal variances not assumed			2.181	59.76	0.033	5.935	2.722	0.49	11.381

Tabel 3. Hasil Uji Hipotesis Hasil Belajar
Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper	
Hasil Belajar	Equal variances assumed	0.006	0.937	2.723	60	0.008	9.032	3.317	2.397	15.667
	Equal variances not assumed			2.723	59.997	0.008	9.032	3.317	2.397	15.667

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan pada penelitian ini, diperoleh sebagai berikut:

- Hasil validasi soal tes yang digunakan dalam penelitian ini menunjukkan hasil yang valid sedangkan reliabilitas soal untuk kemampuan berpikir kritis sebesar 0,684 yang menunjukkan data tersebut memiliki makna reliabilitas sedang dan untuk reliabilitas soal hasil belajar yang digunakan memiliki nilai sebesar 0,629 yang menunjukkan data tersebut memiliki makna reliabilitas sedang.
- Mengenai data keterlaksanaan pembelajaran dari hasil pengamatan oleh observer pada kelas eksperimen mendapatkan nilai sebesar 0,85% yang menunjukkan bahwa proses pembelajaran tersebut memiliki kategori sangat baik, sedangkan pada kelas kontrol mendapatkan nilai sebesar 0,83% dengan kategori sangat baik.
- Berdasarkan tes kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen dengan hasil rata-rata *posttest* sebesar 65,81 sedangkan pada kelas kontrol hasil rata-rata *posttest* sebesar 59,87, maka dapat dinyatakan bahwa media pembelajaran *card sort* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Mengenai hasil belajar siswa pada kelas eksperimen ketuntasan satu kelas mendapatkan persentase 74,2% dengan rata-rata hasil belajar 83,23, sedangkan kelas kontrol mendapatkan nilai rata-rata sebesar 74,19, maka dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh media pembelajaran *card sort* terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 2 Narmada tahun ajaran 2022/2023.

DAFTAR PUSTAKA

- Widiansyah. *Peranan Sumber Daya Pendidikan Sebagai Factor Penentu Dalam Manajemen System Pendidikan*. Jurnal Humaniora, Vol. 18, No 2, September 2018, hlm. 229.
- Aqib, Z. *Model-Model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*,

(Bandung: Yrama Widya, 2013),cet. Ke-8, hlm 66.

- Mansur, S., dkk. “*Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII Dengan Model Guide note Taking di SMP San Karlos Habi*”, Jurnal Tadris Biologi, Vol. 10, No 1, Juni 2019, hlm. 21-28
- Linda, dkk. “*Berpikir kritis Dalam Konteks Pembelajaran*”, (Bogor: Erzatama Karya Abadi, 2019, cet. Ke-1, hlm 4-5.
- Rohman, Saifur. *Berpikir Kritis: Kaidah Penerang Untuk Hidup Benar dan Selamat Menghadapi Banjir Informasi dan Hoaks*. (Yogyakarta. PT Pustaka Alfabeta, 2021), cet. Ke-1, hlm 99-100
- Jihad, A dan Haris, A, “*Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta. Multi Pressindon Yogyakarta, 2010, hlm. 14.
- Nur, S. *Pengaruh Strategi Pembelajaran Card Sort Terhadap Hasil Belajar Biologi Peserta Didik*. Jurnal Saintifik, Vol. 2, No 1, Januari 2016, hlm 62.
- Astuti, R. T. *Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Card Sort untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas X*. Jurnal Pendidikan Kimia, Vol. 1, No 2, Desember 2017, hlm 53.
- Qomariah, 2011. *Using card sort technique to improve the students' reading comprehension (A Classroom Action Research at the eight Grade Students of SMP Negeri 3 Purwodadi ini the Academic Year if 2010/2011)*. Thesis. Surakarta. Graduate School, Sebelas Maret University.
- Pradina, R. A. 2010. *Penguasaan Konsep Sistem Reproduksi Dengan Pembelajaran Aktif Menggunakan Kartu Sortir*. Skripsi. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sugiono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.

- [12] Sumantri Moh. Syarifi, "*Strategi Pembelajaran*". Kota Depok: PT Rajagrafindo, 2015.
- [13] Sudjana, N, "*Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*". Bandung. PT. Remaja Rosdakarya Offset, 2011, hlm. 22
- [14] Rusman, "*Model-model Pembelajaran*". Jakarta: PT. Rajagrafindo, 2014. hlm. 136.