

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN KREATIF PRODUKTIF
DIKOLABORASIKAN DENGAN MNEMONIK UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA KONSEP PENCEMARAN
LINGKUNGAN DI KELAS X MA PUI TENAJAR INDRAMAYU**

Ulinniam

(Program Studi Pendidikan Biologi, STKIP Pangeran Dharma Kusuma Segeran Indramayu)

Ulinniam26@gmail.com

ABSTRACT

The learning process is to develop students' activities and creativity through various interactions and various learning experiences. But in its implementation, learning is still found that does not develop the potential of the students to be active and creative in learning. The purpose of this study (1) to study the activities of students who apply productive creative learning strategies collaborated with mnemonics, (2) find out the difference in learning outcomes improvement of students who apply productive creative learning strategies collaborated with mnemonics with those who do not use, (3) examine participant responses students with the implementation of productive creative learning strategies collaborated with mnemonics. The approach used in this research is a quantitative approach. The population in this study were all students of class X MA PUI Tenajar Indramayu with a sample of 2 experimental and control classes. The results of this study indicate that: (1) the activities of the students went quite well, this is based on the value of the observation sheet the average student was able to get a value of 77.8. (2) there is a difference in the improvement of student learning outcomes between the experimental and control classes, this is seen from the results of the *Paired Sample Test* which shows the significance value or sig (2- tailed) is 0,000, when compared the value will be less than 0.05 ($0,000 < 0.05$), (3) students' responses to the application of productive creative learning strategies collaborated with mnemonics on the concept of environmental pollution categorized as strong, this is seen from the average percentage of positive statements 76.3% and negative statements 69, 2% who answered agreed, in other words the majority of students liked productive creative learning strategies collaborated with mnemonics.

Keywords: Productive creative learning strategies, mnemonics, learning outcomes

Abstrak

Proses pembelajaran adalah untuk mengembangkan aktivitas dan kreatifitas peserta didik melalui berbagai interaksi dan berbagai pengalaman belajar. Namun dalam pelaksanaannya, masih dijumpai pembelajaran yang kurang mengembangkan potensi yang dimiliki peserta didik untuk dapat aktif dan kreatif dalam pembelajaran. pembelajaran kreatif produktif dikolaborasikan dengan mnemonik, (2) mengetahui perbedaan peningkatan hasil belajar peserta didik yang menerapkan strategi pembelajaran kreatif produktif dikolaborasikan dengan mnemonik dengan yang tidak menggunakan, (3) mengkaji tanggapan peserta didik dengan diterapkannya strategi pembelajaran kreatif produktif dikolaborasikan dengan mnemonik. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X MA PUI Tenajar Indramayu dengan sampel 2 kelas eksperimen dan kelas control. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) aktifitas peserta didik berjalan cukup baik, hal ini berdasarkan nilai lembar observasi rata-rata peserta didik mampu mendapatkan nilai 77,8. (2) terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar peserta didik antara kelas eksperimen dan kontrol, hal ini dilihat dari hasil uji *Paired Sample Test* yang menunjukkan nilai signifikansi atau sig (2-tailed) adalah 0,000, apabila dibandingkan maka nialinya akan lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$), (3) respon peserta didik terhadap penerapan strategi pembelajaran kreatif produktif dikolaborasikan dengan mnemonik pada konsep pencemaran lingkungan dikategorikan kuat, hal ini dilihat dari prosentase rata-rata pada pernyataan positif 76,3% dan pernyataan negatif 69,2% yang menjawab setuju, dengan kata lain sebagian besar peserta didik menyukai strategi pembelajaran kreatif produktif dikolaborasikan dengan mnemonik.

Kata Kunci : Strategi pembelajaran kreatif produktif, mnemonik, hasil belajar

PENDAHULUAN

Hakekat dari proses pembelajaran adalah untuk mengembangkan aktifitas dan kreatifitas peserta didik, melalui berbagai interaksi dan pengalaman belajar. Akan tetapi, dalam perjalanannya masih banyak dijumpai proses pembelajaran yang membelenggu peserta didik untuk mengembangkan aktifitas dan kreatifitas yang dimilikinya. Seperti variasi pembelajaran masih monoton dan kontekstual dan hanya berpusat pada *teacher center*, sarana dan prasarana sekolah yang kurang menunjang, maupun kurang kompetennya seorang pendidik untuk menerapkan dan mencoba suatu variasi pembelajaran yang baru atau berbeda. Observasi awal yang dilakukan peneliti di MA PUI Tenajar Indramayu, dijumpai proses pembelajaran dimana kondisi peserta didik cenderung pasif dalam mengikuti pembelajaran, itu ditunjukkan dengan aktifitas peserta didik saat proses pembelajaran berlangsung hanya mendengarkan dan mencatat apa yang diucapkan dan ditulis oleh guru. Hal ini kuranglah tepat, sebab seharusnya selain informasi yang diberikan oleh guru, peserta didik diupayakan saat proses pembelajaran berlangsung dapat aktif mengkontruksi sendiri konsep yang sedang dipelajari. Selain kegiatan proses pembelajaran yang pasif, hasil observasi terhadap nilai peserta didik dari hasil nilai evaluasi khususnya pada pelajaran biologi diketahui masih banyak peserta didik yang mendapatkan nilai dibawah nilai KKM yang di tentukan di MA PUI Tenajar Indramayu yaitu 65. Dari data yang diperoleh, didapatkan 69% peserta didik dari total populasi berjumlah 52 peserta didik masih mendapatkan nilai dibawah nilai standar KKM. Oleh karena itu, proses pembelajaran perlu ditingkatkan.

Kondisi lingkungan di sekitar sekolah, masih terdapat sampah-sampah plastik yang menumpuk di pojok sudut sekolah, ini hasil dari limbah yang dibuang oleh peserta didik. Sehingga terlihat pemandangan yang kurang nyaman untuk dilihat. Dari permasalahan-permasalahan yang peneliti dapatkan dari observasi yang dilakukan. Peneliti mencoba memberikan solusi yaitu dengan menerapkan strategi pembelajaran kreatif produktif dikolaborasikan dengan mnemonik.

Strategi pembelajaran kreatif produktif bersumber dari teori konstruktivisme, belajar adalah usaha pemberian makna oleh peserta didik kepada pengalamannya (Wena, 2009 : 139). Strategi pembelajaran kreatif produktif memiliki kelebihan yang intinya adalah proses pembelajaran yang seluruhnya melibatkan peserta didik dalam kegiatan pembelajarannya. Adapun langkah-langkah pembelajaran strategi kreatif produktif menurut Budianingsih *dalam* Hanny (2011), yaitu orientasi, eksplorasi, interpretasi, re-kreasi, dan evaluasi. Dimana dalam tiap tahapan akan melibatkan peserta didik secara langsung, demi terbentuknya keterampilan belajar, menjalin kerjasama, serta disiplin dan bertanggung jawab.

Untuk meningkatkan aspek kognitif peserta didik dibutuhkan suatu teknik yaitu mnemonik. Teknik mnemonik ini berfungsi untuk mempermudah menyimpan informasi konsep yang sedang dipelajari. Sehingga disaat proses evaluasi kognitif dilaksanakan peserta didik mampu mengingat kembali informasi yang telah dipelajarinya.

Strategi pembelajaran kreatif produktif dikolaborasikan dengan mnemonik ini diharapkan dapat meningkatkan aktifitas dan kreatifitas peserta didik dalam belajar serta meningkatkan hasil belajar peserta didik. Selain itu juga diharapkan peserta didik mampu produktif menghasilkan suatu produk yang positif dari memanfaatkan bahan-bahan yang terdapat di lingkungan sekitar. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang bagaimana penerapan strategi pembelajaran kreatif produktif dikolaborasikan dengan mnemonik untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada konsep pencemaran lingkungan di kelas X MA PUI Tenajar Indramayu?

METODE PENELITIAN

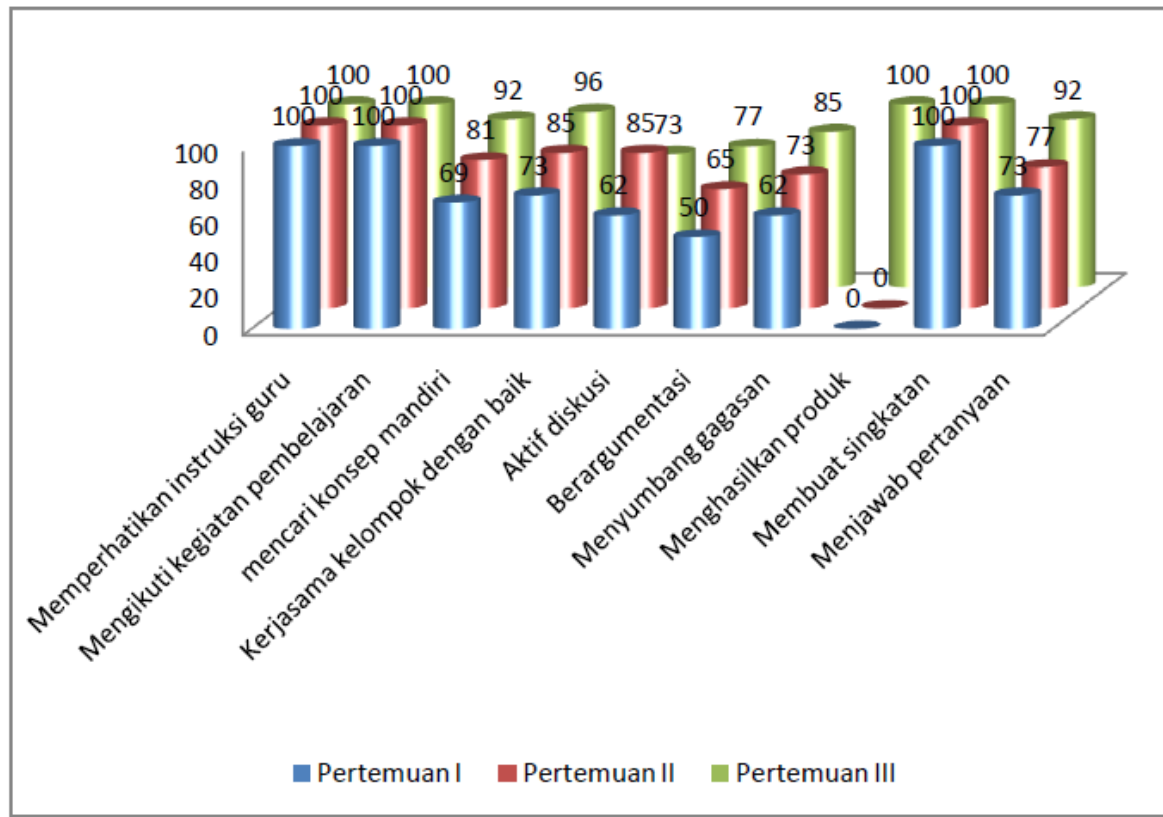
Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X MA PUI Tenajar Indramayu dengan sampel 2 kelas yaitu kelas X MIPA 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X MIPA 2 sebagai kelas control. Adapun desain penelitian ini menggunakan *pretest - postest control group design* (Arikunto, 2002 : 79). Tujuan desain ini adalah untuk mengetahui perbedaan antar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kedua kelompok tersebut diberikan soal *pre-test* dan *post-test* dengan soal yang sama tetapi beda perlakuan dalam proses pembelajarannya. Pengumpulan data menggunakan lembar observasi, instrumen tes dan angket. Sedangkan teknik analisis datanya menggunakan uji prasyarat, yaitu uji normalitas, uji homogenitas, uji gain dan uji hipotesis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Aktifitas Peserta didik Pada Penerapan Strategi Pembelajaran Kreatif Produktif Dikolaborasikan dengan Mnemonik

Dalam proses pemebelajaran dibutuhkan suatu motode, strategi, model, maupun teknik yang bertujuan untuk mempermudah proses transfer ilmu. Salah satu alternatif yang dapat digunakan adalah strategi pembelajaran kreatif produktif dikolaborasikan dengan mnemonik. Proses pembelajaran dengan menerapkan strategi kreatif produktif dikolaborasikan dengan mnemonik pada konsep pencemaran lingkungan di MA PUI Tenajar Indramayu berjalan

cukup baik. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil observasi yang telah dilakukan yang telah dimuat dalam bentuk diagram berikut ini.



Grafik aktifitas peserta didik dalam setiap pertemuan

Hasil pengamatan yang dilakukan peneliti terhadap aktifitas peserta didik dalam mengikuti pelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran kreatif produktif dikolaborasikan dengan mnemonik. Dari 10 indikator penilaian dihasilkan. Pertama, indikator memperhatikan instruksi guru. Dari 3 kali pertemuan pada indikator ini seluruh peserta didik mampu menjalankan apa yang diperintahkan sehingga mendapatkan prosentase nilai 100%. Kedua, indikator mengikuti kegiatan pembelajaran. Rata-rata pada indikator ini di 3 kali pertemuan peserta didikpun seluruhnya mampu menjalankan apa yang diinstruksikan sehingga dalam indikator ini mampu mendapatkan nilai prosentase sebesar 100%.

Ketiga, pada indikator mencari konsep sendiri. Di setiap pertemuan dihasilkan nilai yang berbeda. Pada pertemuan pertama peserta didik hanya mendapatkan prosentase nilai sebesar 69%, dari pengamatan terdapat kendala yang dialami oleh peserta didik dimana masih ada peserta didik yang belum memahami apa yang diinstruksikan oleh guru sehingga hanya mengandalkan teman kelompoknya di dalam mencari konsep yang sedang dipelajari.

Pada pertemuan kedua, terdapat peningkatan nilai pada indikator ini yaitu 81%. Meskipun masih terdapat beberapa peserta didik yang masih mengandalkan teman kelompoknya dalam mencari materi yang sedang dipelajari. Pada pertemuan ketiga, terjadi peningkatan cukup signifikan dibandingkan saat pertemuan pertama dimana peserta didik mampu mendapatkan prosentase nilai sebesar 92%, hampir sebagian besar peserta didik mulai memahami apa yang diperintahkan oleh guru untuk mencari sendiri konsep materi yang dipelajari, meskipun ada peserta didik yang masih ketergantungan terhadap teman kelompoknya.

Keempat indikator tentang kerjasama kelompok. Pada indikator ini, dihasilkan penilaian yang berbeda disetiap pertemuannya. Pada pertemuan pertama, dihasilkan nilai peserta didik dengan prosentase 73%. Terdapat kendala yang cukup berarti pada indikator ini yaitu tidak terbiasanya peserta didik bekerjasama dengan teman yang bukan teman bermainnya, sebab pembagian kelompok ini berdasarkan absen kelas.

Pada pertemuan kedua dihasilkan nilai 85%, dimana terjadi peningkatan nilai dari pertemuan pertama. Dari hasil pengamatan, peserta didik sudah mampu beradaptasi dan bekerjasama dengan teman lainnya meskipun masih terdapat juga beberapa peserta didik yang kelihatan hanya kumpul dengan kelompoknya tanpa ikut bekerjasama. Pada pertemuan ketiga, dihasilkan peningkatan nilai dari pertemuan sebelumnya yaitu sebesar 96%. Dimana seluruh peserta didik sudah terlihat mampu bekerjasama dengan kelompoknya dengan baik.

Kelima, tentang indikator aktif berdiskusi. Pada pertemuan pertama peserta didik hanya mendapatkan prosentase sebesar 62%, kendalanya adalah tidak terbiasanya peserta didik melakukan pembelajaran diskusi. Pada pertemuan kedua, terjadi peningkatan nilai prosentase sebesar 85%. Dari pengamatan, peserta didik sudah bisa mengikuti kegiatan diskusi dan pada pertemuan kedua ini peserta didik diinstruksikan untuk mendiskusikan materi yang mereka dapat dengan teman kelompok lain. Pada pertemuan ketiga, prosentase peserta didik hanya mendapat nilai 73%. Kendalanya adalah tidak semua peserta didik mampu berbicara di depan kelas dan hanya peserta didik tertentu saja yang dimana dalam keseharian aktif untuk bertanya.

Keenam, Indikator tentang berargumentasi. Pada pertemuan pertama, hanya mendapatkan prosentase nilai 50%. Kendalanya adalah banyak sekali peserta didik yang merasa malu untuk mengeluarkan argument yang mereka miliki. Pada pertemuan kedua terjadi peningkatan prosentase nilai yaitu 65%, kendalanya masih sama seperti dipertemuan sebelumnya yaitu peserta didik tampak malu untuk mengeluarkan argumennya. Pada pertemuan ketiga, prosentase nilai menunjukkan 77%, meskipun kendala yang dihadapi

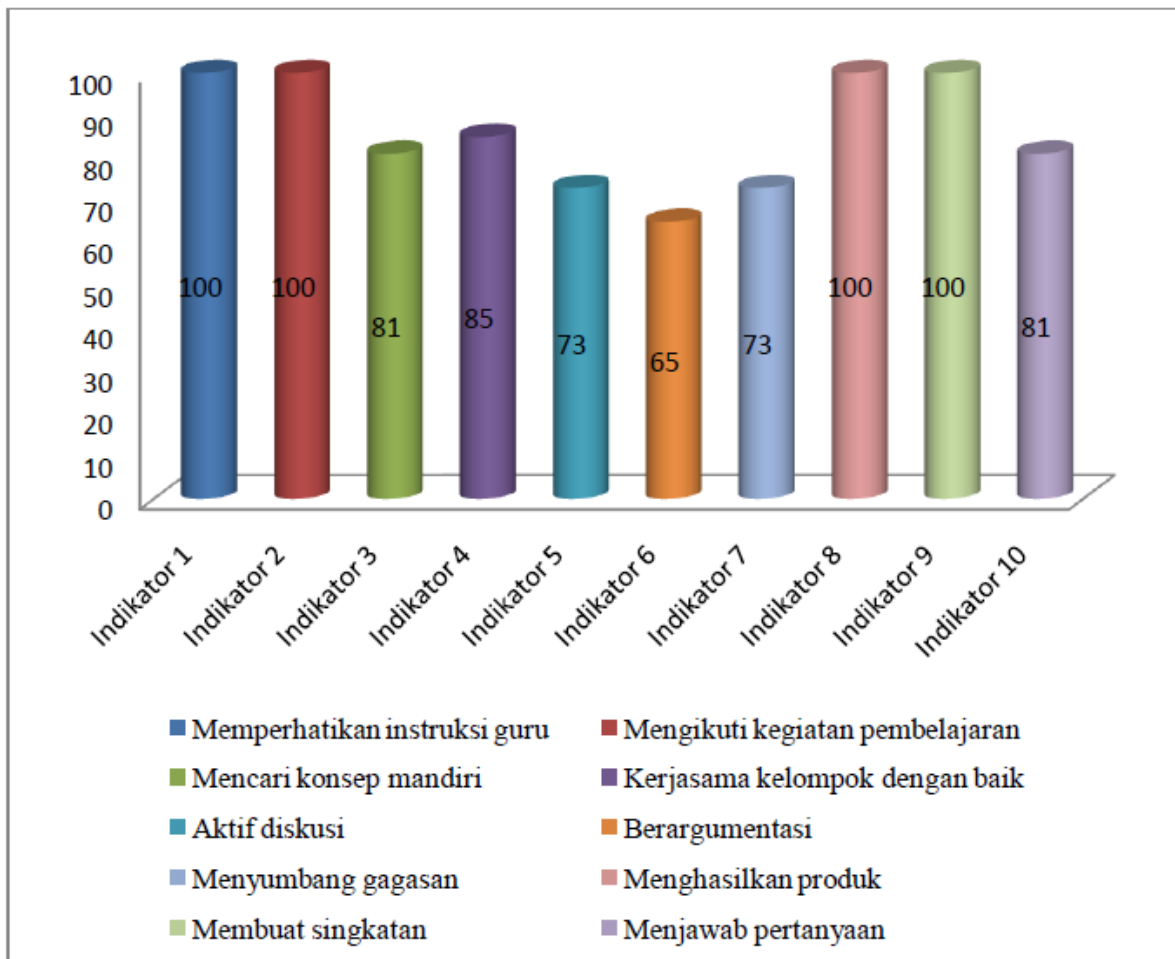
masih sama seperti pada pertemuan-pertemuan sebelumnya tapi sudah semakin banyak peserta didik yang mampu mengeluarkan argument yang dimilikinya.

Ketujuh, tentang menyumbang gagasan. Pada indikator ini, dipertemuan pertama dihasilkan prosentase peserta didik sebesar 62%, kendala yang dihadapi sama seperti pada penilaian indikator sebelumnya yaitu kebanyakan peserta didik malu untuk menyumbangkan gagasannya. Pada pertemuan kedua terdapat peningkatan namun tidak secara signifikan yakni sebesar 73%, kendalanya sama yakni peserta didik malu untuk berargumentasi. Pada pertemuan ketiga, terjadi peningkatan nilai sebesar 85%, terlihat sejumlah peserta didik sudah mulai terbiasa dengan kegiatan menyumbangkan gagasan ini sehingga pada pertemuan ini terlihat lebih banyak peserta didik yang mampu menyumbangkan gagasan yang dimilikinya.

Kedelapan, tentang menghasilkan produk. Pada indikator ini tidak setiap pertemuan dilaksanakan, tetapi hanya pada pertemuan ketiga. Dimana peserta didik dituntut untuk membuat produk yang terbuat dari sampah botol yang memiliki nilai ekonomis. Dari hasil pengamatan setiap kelompok mampu memenuhi aktifitas ini sehingga dihasilkan prosentase nilai 100%. Kesembilan, tentang membuat singkatan. Pada indikator ini, disetiap pertemuan peserta didik mampu melakukan tugasnya dengan baik sehingga rata-rata peserta didik mendapatkan prosentase nilai 100%.

Kesepuluh, tentang menjawab pertanyaan. Pada pertemuan pertama, dihasilkan nilai sebesar 73% hal ini terkendala tidak setiap peserta didik mampu menguasai konsep materi yang sedang dipelajari sehingga sedikit kesulitan menjawab pertanyaan yang diberikan. Pada pertemuan kedua, dihasilkan nilai prosentase sebesar 77%. Dimana kendala yang dihadapi masih sama seperti pertemuan sebelumnya. Pada pertemuan ketiga dihasilkan nilai prosentase sebesar 92%, disini terlihat sebagian besar peserta didik sudah mulai mampu menguasai konsep yang mereka pelajari sehingga mereka mampu menjawab pertanyaan yang diberikan. Berikut nilai rata-rata aktifitas peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung menggunakan strategi pembelajaran kreatif produktif dikolaborasikan dengan mnemonik.

Penulis coba tuangkan dalam bentuk diagram berikut ini:



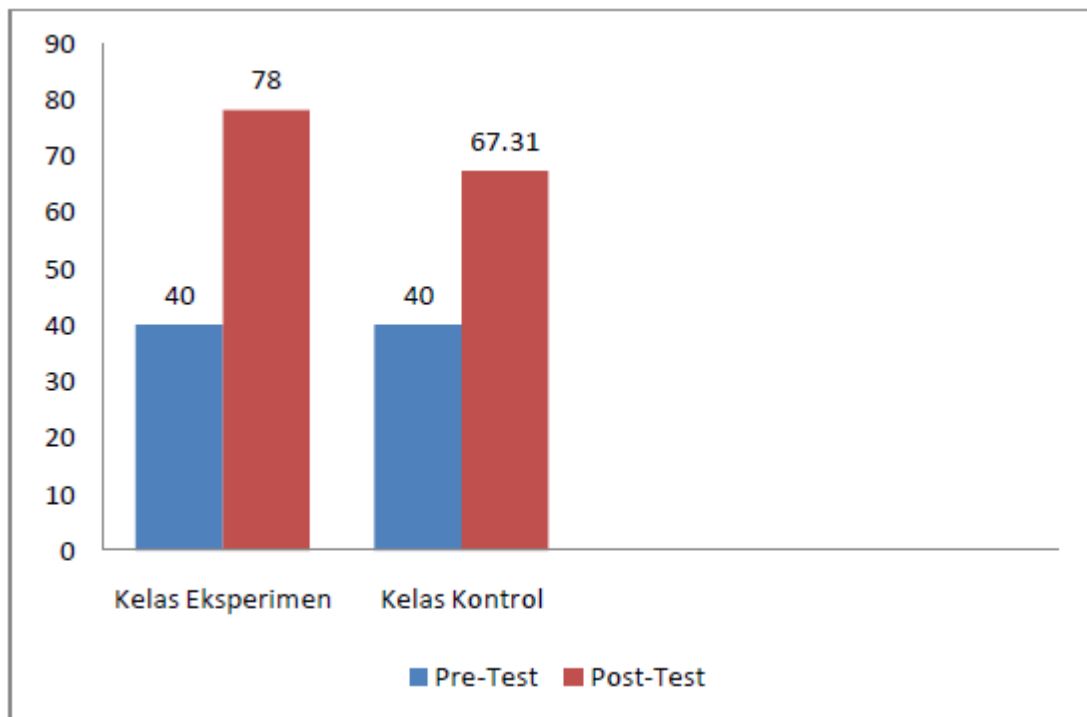
Grafik rata-rata aktifitas peserta didik selama pembelajaran

2. Perbedaan Peningkatan Hasil Belajar Peserta didik Antara Kelas yang Menerapkan Strategi Pembelajaran Kreatif Produktif Dikolaborasikan dengan Mnemonik dengan Kelas yang Tidak Menerapkan Strategi Pembelajaran Kreatif Produktif Dikolaborasikan dengan Mnemonik Pada Konsep Pencemaran Lingkungan

Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan control, maka dilakukan penilaian menggunakan tes. Adapun test tersebut meliputi pre-test dan post-test. Diketahui hasil *pre-test* memiliki nilai dengan rata-rata 40, sedangkan untuk hasil *post-test* diketahui memiliki nilai dengan rata-rata 78. Data Ngain menunjukkan nilai rata-ratanya 0,63.

Berdasarkan data dari 26 peserta didik kelas kontrol. Diketahui hasil *pre-test* memiliki nilai dengan rata-rata 40, sedangkan untuk hasil *post-test* diketahui memiliki nilai dengan

rata-rata 67,31. Data N-Gain menunjukkan nilai rata-ratanya 0,44. Untuk lebih memudahkan menganalisa hasil data yang telah diperoleh, maka peneliti menuangkan hasil *pre-test* dan *post test* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol kedalam sebuah grafik berikut.

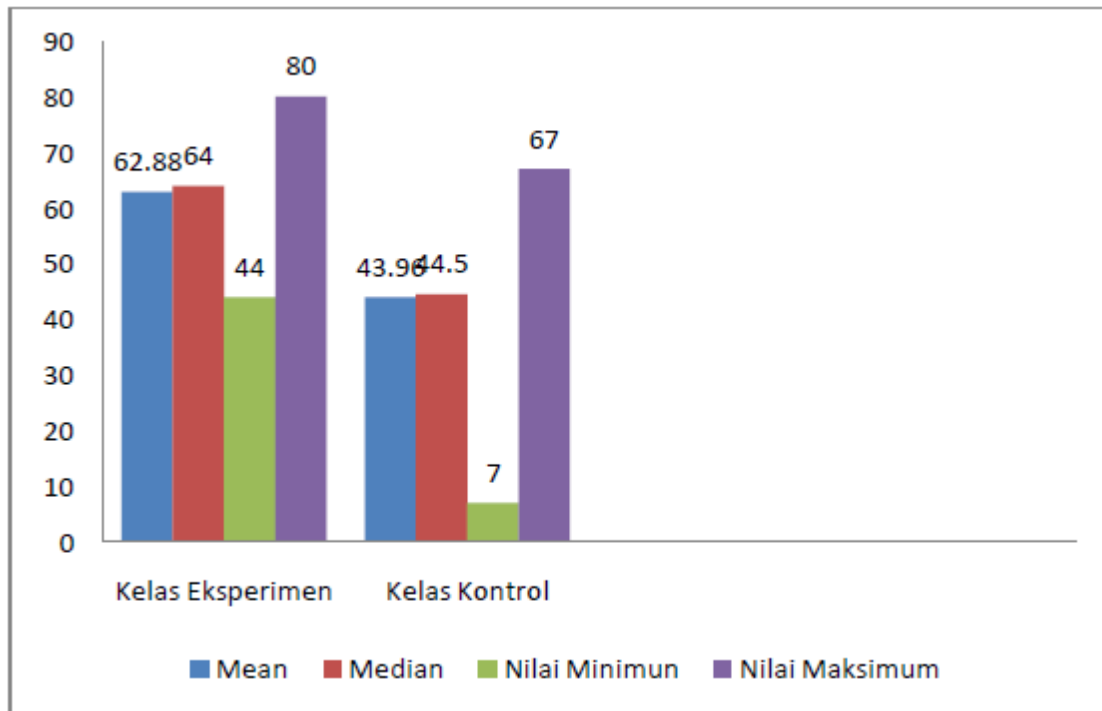


Grafik Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* Kelas Ekperimen dan Kontrol

Gambar diatas menunjukkan Grafik hasil *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan grafik tersebut dapat diketahui bahwa pada saat *pre-test* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki nilai rata-rata yang sama yakni 40. Kemudian pada saat *post-test* antara kelas ekperimen dan kelas kontrol didapatkan hasil yang berbeda. Pada kelas eksperimen yang menerapkan strategi pembelajaran kreatif produktif dikolaborasikan dengan mnemonik nilai rata-rata yang dihasilkan yaitu 78, pada kelas kontrol yang tidak menerapkan strategi pembelajaran kreatif produktif dikolaborasikan dengan mnemonik hanya mendapatkan nilai rata-rata 67,31. Hal ini jika dibandingkan maka lebih besar nilai yang diperoleh pada kelas eksperimen dibandingkan kelas konrol.

Setelah dihasilkan data untuk perbedaan hasil belajar yang diperoleh dari nilai *pre-test* dan *post-test*. Langkah selanjutnya untuk mengetahui hasil belajar antara kelas eksperimen dan kontrol adalah mencari data N-Gain. Dimana data N-Gain ini diperoleh dari hasil *pretest* dan *post-test*.

Berikut data N-Gain yang diperoleh berdasarkan perhitungan SPSS V.21 yang digambarkan dalam sebuah grafik di bawah ini.



Grafik Data N-Gain Kelas Eksperimen dan Kontrol

Grafik di atas menunjukkan data n-gain antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diperoleh nilai mean gain sebesar 62,88, sedangkan pada kelas kontrol dihasil mean gain sebesar 43,96. Nilai median gain pada eksperimen diketahui sebesar 64, dan nilai median gain pada kelas kontrol diketahui 44,5. Pada kelas eksperimen diperoleh nilai minum yaitu 44, dan nilai minimum pada kelas kontrol diketahui sebesar 7. Pada kelas eksperimen dihasilkan nilai maksimum sebesar 80, sedangkan nilai maksimum di kelas kontrol hanya sebesar 67.

Setelah didapat nilai N-Gain. Maka, langkah selanjutnya adalah mencari nilai normalitas dan homogenitas pada data.

a. Uji Normalitas

Tabel

Test of Normality

Code	<i>Kolmogorov-Smirnov^a</i>			<i>Shapiro-Wilk</i>		
	Statistic	Df	Sig	Statistic	Df	Sig
Kpl Gain Eksperimen	153	26	122	959	26	381
Gain Kontrol	142	26	191	945	26	176

Berdasarkan uji normalitas di atas dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smimov* dan uji *Shapiro-Wilk*. Diperoleh nilai signifikansi dari kedua uji tersebut yaitu untuk gain eksperimen sebesar (0,122 dan 0,381), sedangkan untuk gain kontrol diperoleh nilai signifikansi sebesar (0,191 dan 0,176). Berarti menunjukkan data tersebut berdistribusi normal, karena nilai signifikansinya diatas 0,05.

b. Uji Homogenitas

Setelah Uji normalitas dilakukan, selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Hal ini, untuk mengetahui data berdistribusi homogen atau tidak. Berikut hasil pengujiannya.

Tabel
Test of Homogeneity of Variance

		Levene statistic	Df1	Df2	Sig
Kpl	Based on Mean	900	1	50	347
	Based on Median	895	1	50	349
	Based on Median and with adjust df	895	1	39.742	350
	Based on trimmed mean	902	1	50	347

Hasil uji homogenitas di atas menunjukkan. Dilihat dari nilai signifikansinya, maka data tersebut dikatakan homogen. Sebab nilai signifikansi menunjukkan semua nilainya berada di atas 0,05.

Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelas kontrol dan eksperimen. Maka dilakukanlah uji hipotesis, dalam hal ini menggunakan uji *Paired Sample Test* dikarenakan data berdistribusi normal dan homogen.

Table
Paired Samples Test

Pair 1	Mean	Std. deviation	Std. Error mean	99% confidence interval of the difference Lower	99% confidence interval of the difference Upper	T	Df	Sig. (2-tailed)
Skor gain eksperimen – skor gain kontrol	18,92	11,53	2,26	14,26	25,58	8,37	25	000

Dari hasil uji *Paired Sample Test* menggunakan SPSS Versi 21, diketahui terdapat selisih nilai rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu sebesar 18,92. Dilihat dari hasil signifikansinya (Sig. 2-tailed), menunjukkan angka 0,000 dengan probabilitas < 0,05. Jika Dibandingkan maka nilainya lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,005$). Hal ini menunjukkan terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar peserta didik yang signifikan di kelas eksperimen dibandingkan peserta didik di kelas kontrol.

3. Respon Peserta didik Terhadap Penerapan Strategi Pembelajaran Kreatif Produktif Dikolaborasikan Dengan Mnemonik Dalam Proses Belajar Mengajar Khususnya Pada Konsep Pencemaran Lingkungan

Untuk mengetahui respon peserta didik terhadap penerapan strategi pembelajaran kreatif produktif dikolaborasikan dengan mnemonik. Maka dilakukan penyebaran angket pada kelas eksperimen yang berjumlah 26 peserta didik. Angket tersebut berisi 20 pernyataan. Terdapat dua jenis pernyataan yaitu berjenis positif dan negatif.

Dari 26 peserta didik yang memilih pernyataan untuk mengetahui respon dalam belajar, dihasilkan 13 peserta didik mendapatkan kriteria sangat kuat dan 13 peserta didik mendapatkan kriteria kuat. Pada peserta didik yang mendapatkan kriteria sangat kuat didapatkan skor angket mulai dari 65 sampai 76 dan dihasilkan prosentase mulai dari 81% sampai 98%. Sementara pada peserta didik yang mendapatkan kriteria kuat, didapatkan skor angket mulai 60 sampai 64 dan dihasilkan prosentase mulai dari 75% sampai 80%.

Untuk rata-rata respon peserta didik, dari 26 jumlah sampel dihasilkan rata-rata skor angket sebesar 66 dan prosentase sebesar 83%. Hal ini didapat dari jumlah skor angket yang didapatkan seluruh peserta didik dibagi jumlah peserta didik, kemudian hasil dari rata-rata skor angket keseluruhan peserta didik dibagi 80. Nilai 80 adalah skor maksimal yang didapatkan oleh peserta didik. Hasil dari skor angket yang dibagi 80, kemudian dikalikan 100. Itulah nilai dari prosentase respon peserta didik terhadap penerapan pembelajaran. Dari hasil prosesntase rata-rata respon peserta didik yang didapat yaitu 83%, maka dapat dikatakan respon peserta didik pada penerapan strategi kreatif produktif dikolaborasikan dengan mnemonik dikategorikan sangat kuat.

Berdasarkan uraian data di atas, dapat diketahui mengenai aktifitas peserta didik kelas X IPA 1 MA PUI Tenajar Indramayu ketika mengikuti pelajaran dengan penerapan strategi pembelajaran kreatif produktif dikolaborasikan dengan mnemonik. Selama proses pembelajaran berlangsung seluruh peserta didik mampu menjalankan instruksi yang diberikan oleh peneliti tentang penerapan pembelajaran menggunakan strategi kreatif

produktif dikolaborasikan dengan mnemonik pada konsep pencemaran lingkungan. Pertama, adanya kontrak belajar sebelum dimulainya pelajaran hal ini dimaksudkan untuk menumbuhkan ikatan emosional peserta didik ketika mengikuti pelajaran karena dalam proses pembelajaran peserta didik sendirilah yang menciptakannya sesuai kondisi yang diinginkan. Kedua, peserta didik mampu secara mandiri mencari konsep yang sedang dipelajari melalui buku-buku pelajaran biologi, artikel maupun mencari di internet. Ketiga, peserta didik mampu menyumbang argumen dan ide saat berlangsungnya pembelajaran saat session diskusi serta terjalinnya kerjasama antar peserta didik dalam menyelesaikan tugas. Keempat, peserta didik mampu membuat suatu karya, dengan tema mendaur ulang sampah plastik. Pada intinya adalah terjadi perubahan sikap Peserta didik yang sebelumnya mengalami kendala kurang menyukai dan tidak bersemangat dalam mengikuti pelajaran biologi akibat proses belajar yang monoton, menjadi bersemangat dalam mengikuti proses belajarnya. Hal ini dibuktikan dari data observasi terhadap aktifitas peserta didik ketika mengikuti proses pembelajaran. Dihasilkan data dari 10 indikator penilaian, rata-rata peserta didik mendapatkan nilai 77,8. Nilai ini tergolong dalam kategori baik berdasarkan skala nilai yang telah ditetapkan, yakni berada pada rentang nilai 66-79.

Terjadinya perubahan sikap dan aktifitas peserta didik ketika mengikuti proses pembelajaran dari sebelumnya kurang bersemangat dan malas menjadi bersemangat dan aktif, karena strategi pembelajaran kreatif produktif memiliki karakteristik yang melibatkan peserta didik secara langsung baik secara intelektual dan emosional, serta mendorong peserta didik untuk mengkonstruksi sendiri konsep yang sedang dipelajari atau dikaji dan memberikan kesempatan bertanggung jawab dalam tugas-tugasnya (Wena, 2009 : 40).

Penerepan strategi pembelajaran kreatif produktif dikolaborasikan dengan mnemonik pada peserta didik MA PUI Tenajar Indramayu selain berdampak positif pada aktifitas peserta didik ketika mengikuti proses pembelajaran, memberikan dampak juga terhadap peningkatan hasil belajar. Berdasarkan data yang diperoleh dan telah dianalisis sebelumnya, diketahui bahwa nilai rata-rata *pre-test* pada kelas eksperimen sebesar 40 dan nilai rata-rata *post-test* sebesar 78. Terdapat selisih nilai hasil *pre-test* dan *post-test* pada kelas eksperimen sebesar 37,31 dan dapat dikatakan telah terjadi peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen.

Keefektifan strategi pembelajaran kreatif produktif dikolaborasikan dengan mnemonik untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, menyebabkan terjadinya perbedaan hasil belajar pada kelas eksperimen dan kontrol. Dari data yang diperoleh dan telah dianalisis sebelumnya, dihasilkan perbedaan hasil belajar yang cukup signifikan antara

kelas eksperimen dan kontrol. Pada saat *pre-test* di kedua kelas tersebut dihasilkan nilai rata-rata yang sama sebesar 40. Pada saat *post-test* terdapat perbedaan hasil belajar di kedua kelas tersebut, kelas eksperimen dihasilkan rata-rata nilai sebesar 78 dan pada kelas kontrol dihasilkan nilai rata-rata 67,31.

Selain dari hasil *pre-test* dan *post-test*, data lain yang menunjukkan perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kontrol adalah dari nilai *n-gain* kedua kelas tersebut. *N-gain* pada kelas eksperimen nilai rata-ratanya adalah 0,63 dan *n-gain* pada kelas kontrol rata-rata nilainya adalah 0,44.

Adanya peningkatan hasil belajar di kelas eksperimen dan perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol membuktikan bahwa strategi pembelajaran kreatif produktif dikolaborasikan dengan mnemonik memang mampu untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Sebab strategi pembelajaran kreatif produktif dikembangkan dengan mengacu pada berbagai pendekatan pembelajaran yang diasumsikan mampu meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar. Pendekatan-pendekatan yang dijadikan landasan strategi pembelajaran kreatif produktif ini juga telah terbukti mampu meningkatkan kualitas pembelajaran, beberapa pendekatan itu antara lain model pembelajaran konstruktivisme dan strategi pembelajarn kooperatif. Sesuai dikatakan oleh Wena (2009), dalam bukunya yang berjudul strategi pembelajaran inovatif kontemporer.

Respon peserta didik terhadap penerapan strategi pembelajaran kreatif produktif dikolaborasikan dengan mnemonik terbilang Sangat Baik. Hal ini dilihat dari selebaran angket yang dibagikan di kelas eksperimen, selebaran angket tersebut berisi dua pernyataan yaitu positif dan negatif. Dari 26 peserta didik yang terdapat di kelas eksperimen, 13 peserta didik mendapatkan kategori angket sangat kuat berada pada rentang prosentase 81% sampai 98% dan 13 peserta didik mendapatkan kategori angket kuat berada pada rentang prosentase 75% sampai 80%. Tetapi berdasarkan rata-rata dari keseluruhan respon peserta didik didapatkan prosentase sebesar 83%, hal ini dapat dikatakan respon peserta didik terhadap penerapan pembelajaran kreatif produktif dikolaborasikan dengan mnemonik dikategorikan sangat kuat.

Meskipun dalam pelaksanaanya penerapan strategi pembelajaran kreatif produktif dikolaborasikan dengan mnemonik berjalan cukup baik, tapi tetap memiliki kendala. Kendala tersebut antara lain, dibutuhkan waktu yang lama untuk menerapkan strategi pembelajaran ini, dan kurangnya persiapan peserta didik ketika mengikuti pelajaran. Berdasarkan hasil penelitian, dapat dikatakan bahwa strategi pembelajaran kreatif produktif dikolaborasikan dengan mnemonik bisa digunakan sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran untuk

meningkatkan hasil belajar peserta didik. Selain itu juga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membangun atau mengkontruksi sendiri konsep-konsep yang dipelajarinya dan strategi pembelajaran kreatif produktif dikolaborasikan dengan mnemonik dapat pula dijadikan upaya guru untuk menciptakan variasi pembelajaran di kelas.

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Penerapan strategi pembelajaran kreatif produktif dikolaborasikan dengan mnemonik berjalan cukup baik. Hal ini diperoleh dari nilai aktifitas peserta didik yang menunjukkan nilai dengan rata-rata 77,8 yang diperoleh selama proses pembelajaran berlangsung. Terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar peserta didik pada konsep pencemaran lingkungan di kelas eksperimen dan kelas control. Hal ini dilihat dari rata-rata nilai *pre-test* dan *post test*, dikelas eksperimen diperoleh rata-rata *pre-test* 40 dan *post-test* 78 dan kelas kontrol rata-rata *pre-test* 40 dan *post-test* 67,3. Dilihat dari data n-gain, dihasilkan kelas eksperimen sebesar 0,63 dan kelas kontrol 0,44.

Respon peserta didik terhadap penerapan strategi kreatif produktif dikolaborasikan dengan mnemonik pada konsep pencemaran lingkungan berkategori kuat. Hal ini dilihat dari rata-rata prosentase angket respon peserta didik dengan pernyataan positif 76,3 % peserta didik yang menjawab setuju, sementara pada pernyataan negatif 69,2 % peserta didik yang menjawab tidak setuju. Nilai tersebut dapat dikatakan kuat karena berada pada rentang 61% - 80%.

SARAN

Penerapan strategi pembelajaran kreatif produktif dikolaborasikan dengan mnemonik dapat dijadikan alternatif strategi pembelajaran yang dapat diterapkan pada pelajaran biologi karena dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. penerapan strategi pembelajaran kreatif produktif dikolaborasikan dengan mnemonik dapat dimasukkan kedalam kurikulum sekolah. dapat mengkolaborasikan strategi pembelajaran kreatif produktif dikolaborasikan dengan mnemonik dengan strategi, metode maupun model lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2007. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta
- Asep dan Haris, Abdul. 2008. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta : Multi Pressindo.
- Dahar, Wilis. R. 2006. *Teori-Teori Belajar & Pembelajaran*. Jakarta : Erlangga.
- Dedi. 2012. Strategi pembelajaran. <http://dedi26.blogspot.com>. diakses 16 februari 2020.
- Halim Abdul Muhammad, dkk. (2012) *Keefektifan teknik mnemonik untuk meningkatkan memori jangka panjang dalam pembelajaran biologi kelas VIII SMP Al-Islam 1 Surakarta*. Candrawijaya.psiologi.fk.uns.ac.id. diakses 23 Maret 2020
- Hamalik, Oemar. 2001. *Proses Belajar Mengajar*.
- Mulyasa. E. 2008. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung : PT.Remaja Rosdakarya.
- Muslich, Masnur. 2008. *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. Jakarta : Bumi Asker.
- Nggermanto, Agus. 2003. *Quantum Quotient*. Bandung : Penerbit Nuansa.
- Pratiwi. 2006. *Biologi Untuk SMA Kelas X*. Jakarta : Erlangga.
- Riduwan. 2008. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung : Alfabeta.
- Rosyada, Dede. 2004. *Paradigma Pendidikan Demokrasi*. Jakarta : Prenada Media.
- Rustaman, Nuryani. Y. dkk. 2003. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Diklat Jurusan Pendidikan Biologi UPI. Tidak dipublikasikan.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana. 2004. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Syah, Muhibbin. 1995. *Psikologi Pendidikan Suatu Pendekatan Baru*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Walgito, Bimo. 2005. *Pengantar Psikologi Umum*. Yogyakarta. Andi Yogyakarta.
- Wena, Made. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta : Bumi Aksara.