

PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN *EVERY ONE IS A TEACHER HERE* BERBANTUKAN *LEAFLET* BERMUATAN NILAI-NILAI KARAKTER DALAM PENCAPAIAN KOMPETENSI FISIKA SISWA KELAS X SMAN 5 PADANG

Rihyo Riski Putra¹⁾ Festiyed²⁾ Yurnetti²⁾

¹⁾Mahasiswa Pendidikan Fisika, FMIPA Universitas Negeri Padang

²⁾Staf Pengajar Jurusan Fisika, FMIPA Universitas Negeri Padang

Rihyoriskiputra@gmail.com

ABSTRACT

The problem of learning in this research is learning every one is a teacher here with leaflets charged values character in the attainment of competence students. The purpose to be achieved is to know the influence of the implementation of a strategy of learning every one is a teacher here with leaflets charged values character in the attainment of competence physics students grade X SMAN 5 Padang. Methods used in this research are experiment methods of this research is quasi experiment with randomized control group only design. Population in this research is all students grade X in SMA 5 Padang that registered in the academic year 2013 / 2014. The technique of sampling is cluster random sampling. The samples to this research is two classes X, class X 1 as a class experimentation and class X 7 as a control class. The research data include the achievement of competence in two aspects, the cognitive and affective aspects. Engineering assessment was done by using a test for non-technical aspects of cognitive and affective aspects of the test for. The data obtained were analyzed using two test average similarity with the real level of 0.05. Based on test data that has been done, it can be concluded that the application of learning strategies every one is a teacher here with leaflets charged character values in the achievement of competence Physics class X student of SMAN 5 Padang, affects the results of physics students' learning competence

Keywords : Leaflet, Every one is a teacher here, competence

PENDAHULUAN

Berdasarkan observasi yang telah peneliti lakukan di salah satu SMA di kota Padang yaitu di SMAN 5 Padang terlihat bahwa dalam proses pembelajaran siswa kebanyakan hanya mendengar dan mencatat apa yang disampaikan oleh guru (*teacher centered*), itupun tidak semua siswa yang benar-benar serius untuk melakukannya. Siswa belum tertantang untuk bisa menemukan atau mencari sendiri konsep-konsep yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari (*student centered*). Kegiatan pembelajaran hanya terjadi satu arah saja yaitu hanya dari guru ke siswa tidak ada balikan dari siswa ke guru, dalam arti kata siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Kurang aktifnya siswa dalam proses pembelajaran berdampak pada kompetensi siswa dan pengintegrasian nilai-nilai karakterpun seperti yang diharapkan pada kurikulum saat ini kurang teroptimalisasikan dengan baik. Bahan ajar atau sumber belajar yang digunakanpun dalam proses pembelajaran juga kurang bervariasi, sebagian besar sumber belajar belum memuat atau mengintegrasikan nilai-nilai karakter dari materi yang dipelajari yang sesuai dengan tuntutan kurikulum, termasuk pada mata pelajaran fisika. Bahan ajar yang digunakan kurang dapat membantu siswa untuk aktif, siswa hanya terfokus pada salah satu buku pegangannya atau buku yang digunakan oleh guru untuk mengajar.

Kurang bervariasinya model atau strategi pembelajaran serta bahan ajar yang digunakan oleh guru, akan berdampak pada hasil kompetensi siswa dalam hal ini khususnya pada mata pelajaran fisika masih rendah. Hal tersebut bisa dilihat dari rata-rata nilai ujian tengah semester 1 kelas X SMAN 5 Padang. Kelas X 1 dengan nilai rata-rata 50,70, kelas X 2 nilai rata-rata 45,50, kelas X 3 nilai rata-rata 40,75, kelas X 4 nilai rata-rata 49,50, kelas X 5 nilai rata-rata 43,50, kelas X 6 nilai rata-rata 50,00, kelas X 7 nilai rata-rata 50,75, kelas X 8 nilai rata-rata 45,00 dan kelas X 9 nilai rata-rata 48,00.

Penyebab rendahnya hasil kompetensi fisika siswa disekolah dapat disebabkan oleh beberapa faktor yang sudah diuraikan diatas, yaitu minat belajar siswa masih rendah terhadap pembelajaran fisika. Model dan strategi pembelajaran yang digunakan guru kurang bervariasi sehingga pembelajaran masih berpusat kepada guru serta bahan ajar yang digunakanpun juga kurang bervariasi sehingga siswa kurang termotivasi dan aktif selama proses pembelajaran. Jadi untuk mengurangi penyebab kompetensi belajar siswa yang masih rendah, guru harus mampu menerapkan model atau strategi yang dapat memacu siswa untuk aktif selama proses pembelajaran dan mampu membuat suatu bahan ajar yang dapat membuat siswa menjadi aktif dan termotivasi dalam pembelajaran.

Salah satu contoh strategi pembelajaran yang dapat digunakan adalah strategi pembelajaran *every one is*

a teacher here. Strategi pembelajaran ini merupakan strategi pembelajaran yang dapat membuat peserta didik bisa belajar dengan mudah dan menyenangkan sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai sesuai dengan tuntutan kompetensi. Dalam proses pembelajaran yang menggunakan strategi *every one is a teacher here*, siswa dapat meningkatkan kemampuan serta mengembangkan interaksi pembelajaran, dengan cara peserta didik membuat pertanyaan pada kartu index yang telah disediakan dan mempersiapkan jawabannya, selain itu peserta dapat berkomunikasi saat proses pembelajaran karena dengan berkomunikasi, siswa pada proses pembelajaran lebih dititik beratkan pada hubungan antar individu dengan sumber belajar yang lain. Strategi pembelajaran ini dapat memotivasi semua peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran, serta memberi kesempatan pada siswa bisa mengajar temannya dan mempelajari sesuatu yang baik pada waktu yang sama. Dengan menerapkan strategi pembelajaran *every one is a teacher here* tersebut diharapkan dapat merangsang pemikiran serta berbagai jenis pandangan peserta didik secara individu maupun kelompok agar bisa belajar aktif serta mau mengeluarkan pendapat saat pembelajaran berlangsung dan dapat membantu guru dalam menuntaskan tujuan pembelajaran yang ingin di capai oleh guru^[1].

Pelaksanaan strategi pembelajaran *every one is a teacher here* menuntut siswa untuk lebih aktif selama proses pembelajaran secara individu maupun kelompok, sementara guru hanya bertindak sebagai fasilitator dan motivator. Adapun Kelebihan dan kekurangan dari strategi pembelajaran *every one is a teacher here* diantaranya adalah sebagai berikut, Kelebihan strategi pembelajaran *every one is a teacher here* yaitu: 1) mendorong pembelajaran anatara sesama siswa di kelas, 2) memberikan tanggung jawab pembelajaran kepada seluruh siswa, 3) strategi ini dapat digunakan untuk meningkatkan proses keaktifan siswa dalam proses pembelajaran, 4) strategi ini dapat digunakan pada berbagai mata pelajaran, 5) dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam mengemukakan pendapat saat proses pembelajaran, 6) dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menganalisis masalah. Kelemahan dari strategi pembelajaran *every one is a teacher here* adalah, 1) guru memberikan penjelasan materi di awal pembelajaran, sehingga soal yang dibuat oleh siswa sesuai dengan materi pembelajaran, 2) pada kelas yang besar dibutuhkan waktu yang lama untuk menghabiskan semua pertanyaan^[2].

Selain menggunakan strategi pembelajaran, guru juga harus mampu membuat suatu bahan ajar yang dapat membuat siswa aktif dan termotivasi selama proses pembelajaran dengan menggunakan *Leaflet* yang bermuatan nilai-nilai karakter. Bahan ajar merupakan segala bentuk bahan yang dapat digunakan guru dalam melaksanakan kegiatan

pembelajaran di kelas. Fungsi dari bahan ajar yaitu, 1) sebagai panduan/pedoman bagi guru dalam proses pembelajaran, sekaligus sebagai substansi kompetensi yang akan diajarkan kepada siswa, 2) sebagai pedoman bagi siswa dalam mencapai kompetensi yang harus dicapai dalam proses pembelajaran, 3) sebagai alat evaluasi dalam penguasaan hasil pembelajaran^[3]. Hal tersebut menjelaskan bahwa dengan adanya bahan ajar, guru ataupun siswa mendapat kemudahan, sehingga pembelajaran dapat dicapai. Bagi guru, mendapatkan kemudahan dalam menunjukan peserta didik bagian mana yang sedang dipelajari. Bagi siswa mendapatkan kemudahan dalam menerima pelajaran yang sedang disampaikan oleh guru. Sebuah bahan ajar paling tidak mencakup antara lain : 1) petunjuk belajar bagi siswa dan guru, 2) kompetensi dan hasil belajar yang akan dicapai, 3) konten atau isi materi pembelajaran, 4) informasi-informasi pendukung, 5) soal-soal latihan, 6) Lembar Kerja (LK), 7) evaluasi, 8) umpan balik atau respon terhadap hasil evaluasi^[3]. Hal tersebut memberikan penjelasan bahwa bahan ajar harus memiliki komponen-komponen diatas, akan tetapi antara bahan ajar satu dengan yang lain memiliki struktur dan komponen yang berbeda.

Leaflet adalah bahan cetak tertulis yang berupa lembaran yang bisa dilipat tapi tidak dimatikan/dijahit. Sipaya menarik, *Leaflet* biasanya dibuat secara cermat dan dilengkapi dengan ilustrasi serta menggunakan bahasa yang sederhana, singkat, padat dan mudah untuk dipahami oleh peserta didik. *Leaflet* sebagai bahan ajar cetak tertulis juga memuat materi sehingga dapat mendorong peserta didik dalam menguasai beberapa KD dalam proses pembelajaran^[3]. Pembuatan *Leaflet* secara umum sama halnya dalam membuat brosur. Hanya penampilan fisik yang membedakannya. Penulisan *Leaflet* sama dengan halnya menyusun brosur sebagai bahan ajar, brosur paling tidak memuat antara lain: 1) Judul dibuat berdasarkan dari KD atau materi pokok sesuai dengan banyak sedikit materi tersebut, 2) materi yang akan dicapai, dibuat berdasarkan KD, 3) terdapat informasi yang dijelaskan secara jelas, padat serta menarik dengan memperhatikan penyajian kalimat, serta disesuaikan dengan pengalaman dan usia pembacanya. Untuk siswa SMA, diupayakan agar membuat kalimat 3 – 7 kalimat dalam satu paragraf dan maksimal 25 kata per kalimat, 4) tugas pada *Leaflet*, dapat berupa tugas membaca buku dan soal-soal tertentu sesuai dengan materi yang terkait, sehingga dapat diberikan kepada siswa secara berkelompok atau secara individu dan ditulis dalam kertas lain, 5) penilaian dapat dilakukan melalui tugas yang diberikan berupa hasil karya dan keterampilan dari peserta didik, 6) Sumber belajar yang digunakan bisa dari berbagai sumber sehingga dapat memperbanyak pengetahuan tentang materi, misalnya dari buku, majalah, jurnal hasil penelitian dan internet^[3]. Jadi dapat disimpulkan bahwa *Leaflet*

juga disusun seperti menyusun sebuah brosur. Komponen-komponennya adalah berupa judul, KD/materi pokok, informasi pendukung, tugas, penilaian dan sumber. Adanya *Leaflet* sebagai bahan ajar di harapkan dapat membanatu siswa dalam belajar, baik dalam kelompoknya di sekolah maupun di rumah. Selain tampilannya yang menarik, *Leaflet* juga mudah dibawa kemana-mana. Jika bahan ajar cetak dibuat secara baik sesuai dengan ketentuan sebuah bahan ajar maka akan mendatangkan berapa keuntungan, yaitu 1) bahan ajar cetak biasanya terdapat daftar isi, sehingga memudahkan bagi guru menunjukan kepada siswa bagian materi yang sedang dipelajari dalam proses pembelajaran, 2) biaya untuk pengadaannya relatif sedikit, 3) bahan ajar tertulis bisa digunakan dengan cepat dan dapat dibawa secara mudah, 4) banyak kemudahan yang ditawarkan sesuaidengan kreativitas individu, 5) bahan ajar tertulis dapat dibaca di mana saja karena bahan ajar tertulis relatif ringan, 6) dapat memotivasi pembaca dalam melakukan kegiatan aktivitas, seperti mencatat, membaca, dll 7) bahan ajar tertulis dapat digunakan sebagai sebuah dokumen^[3]. Begitu juga dengan *Leaflet*, keuntungan yang di peroleh yaitu cepat digubakan dan dapat dipindah-pindahkan secara mudah, kemudian *Leaflet* relatif ringan dan dapat dibaca dimana saja. Sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan pencapaian kompetensi siswa.

Dalam pembuatan *Leaflet* yang bermuatan nilai-nilai karakter diharapkan siswa nantinya dapat menanamkan nilai-nilai karakter. Dimana karakter adalah kualitas mental atau kekuatan moral, akhlak dan budi pekerti yang merupakan kepribadian khusus yang harus melekat pada diri seseorang^[4]. Untuk membangun karakter anak bangsa, baik di rumah atau disekolah perlu diperhatikan beberapa aspek. Seperti aspek agama, budaya dan sikap. Namun selama ini nilai-nilai karakter baru terlihat pada pada aspek agama, budaya dan sikap, sedangkan dari segi keilmuan masih terlihat kurang penerapannya. Oleh karena itu, penulis akan membahas aspek nilai karakter dari segi keilmuan. Salah satunya dari mata pelajaran fisika. Ada 18 nilai yang dapat di kembangkan, nilai karakter tersebut yaitu 1) religius, 2) jujur, 3) toleransi, 4) disiplin, 5) kerja keras, 6) kreatif, 7) mandiri, 8) demokratis, 9) rasa ingin tahu, 10) semangat kebangsaan, 11) cinta tanah air, 12) menghargai prestasi, 13) bersahabat/ komunikatif, 14) cinta damai, 15) gemar membaca, 16) Peduli Lingkungan, 17) peduli sosial dan 18) tanggung jawab^[5]. Dari ke- 18 nilai pendidikan budaya dan karakter bangsa tersebut tidak semuanya akan dipakai dalam bahan ajar tetapi hanya beberapa saja, tergantung karakteristik mata pelajaran fisika SMA yang akan diteliti.

Penggunaan *Leaflet* bermuatan nilai-nilai karakter sebagai bahan ajar di harapkan dapat membanatu siswa dalam meningkatkan motivasi belajar, baik dalam kelompoknya sehingga dapat

meningkatkan hasil kompetensi siswa. Kompetensi perpaduan dari pengetahuan, keterampilan, nilai, dan sikap yang direfleksikan dalam kebiasaan berpikir dan bertindak^[6]. Jadi, kompetensi merupakan kemampuan yang dibutuhkan peserta didik yang menggambarkan kemampuan pengetahuan, penguasaan, kinerja serta sikap dalam proses pembelajaran.

Penilaian pada pencapaian kompetensi harus dilakukan dengan cara realistik, objektif dan transparan dari hasil yang diamati berdasarkan kinerja, keterampilan peserta didik melalui pengetahuan dan penguasaan peserta didik terhadap suatu kompetensi sebagai penilaian dalam proses pembelajaran. Teknik penilaian yang digunakan untuk mengukur pencapaian kompetensi adalah penilaian berbasis kelas dimana cara penilaian berbasis kelas untuk mengumpulkan bukti (assessment) belajar siswa, dikelompokkan ke dalam dua jenis yaitu tes dan nontes^[7]. Teknik penilaian tes berupa penilaian tertulis. Dimana penilaian tes ini dilakukan dengan cara memberikan soal kepada siswa dalam bentuk tulisan sedangkan teknik penilaian nontes dapat dilakukan dengan beberapa bentuk penilaian yaitu: 1) penilaian unjuk kerja, 2) penilaian sikap, 3) penilaian proyek, 4) penilaian portofolio, 5) penilaian produk dan 6) penilaian diri.

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan diatas, maka tujuan penelitian adalah mengetahui pengaruh penerapan strategi pembelajaran *Every One Is a Teacher Here* berbantuan *Leaflet* bermuatan nilai-nilai karakter dalam pencapaian kompetensi Fisika siswa SMAN 5 Padang.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu (*Quasi Experiment Research*). Tujuan dari eksperimen semu ini adalah untuk mendapatkan informasi yang merupakan perkiraan bagi informasi dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol semua variabel yang relevan^[8]. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Randomized Control Group Only Designed*. Pada penelitian ini diperlukan dua kelas sampel yaitu kelas eksperimen (X 1) dengan menggubakan pembelajarannya strategi pembelajaran *Every One Is a Teacher Here* berbantuan *Leaflet* bermuatan nilai-nilai karakter dan kelas kontrol (X 7) dengan pembelajaran *Every One Is a Teacher Here*. Pada akhir penelitian, kedua kelas sampel diberi tes akhir untuk melihat hasil kompetensinya. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMAN 5 Padang yang terdaftar pada Semester 1 Tahun Ajaran 2013/2014.

Sampel adalah sebagian dari populasi sebagai contoh yang diambil dengan menggunakan cara-cara tertentu^[9]. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *Cluster Random Sampling*. Dalam pengambilan sampel secara *cluster random*

sampling yang mendapat peluang untuk menjadi sampel bukan siswa secara individual tetapi siswa secara berkelompok (kelas). Jadi teknik pengambilan sampel *cluster random sampling* yaitu teknik pengambilan sampel secara cluster/kelompok dengan cara mengambil wakil dari setiap populasi yang ada sehingga di dapatkan kelas X 1 sebagai eksperimen dan kelas X 7 sebagai kelas kontrol.

Variabel penelitian adalah semua informasi yang berbentuk apa saja yang diterapkan peneliti dalam mengamati sehingga didapat informasi yang dibutuhkan sehingga dapat ditarik kesimpulannya. Sesuai dengan penjelasan di atas dan untuk kepentingan penelitian, maka penelitian ini mempunyai tiga variabel yaitu variabel bebas, yaitu variabel yang menjadi sebab timbulnya atau berubahnya variabel terikat^[10]. variabel bebas dalam penelitian ini adalah penerapan strategi pembelajaran *Every One Is a Teacher Here* berbantuan *Leaflet* bermuatan nilai-nilai karakter. Variabel terikat, yaitu variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil kompetensi siswa kelas X SMAN 5 Padang pada ranah kognitif dan afektif dan variabel kontrol, yaitu variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan, sehingga tidak akan mempengaruhi variabel utama yang diteliti. Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah: materi yang digunakan sesuai dengan KTSP, kemampuan awal siswa kedua kelas sama, guru dan waktu yang digunakan sama, jumlah dan jenis soal yang diujikan pada kedua kelas sama.

Data dalam penelitian ini adalah kompetensi siswa setelah diberi perlakuan yang meliputi ranah kognitif yang diambil melalui tes akhir dalam bentuk pilihan ganda dan ranah afektif yang dinilai melalui rubrik penilaian sikap. Prosedur penelitian terbagi menjadi tiga tahapan, yaitu: persiapan, pelaksanaan, dan penyelesaian. Pada tahap persiapan beberapa langkah-langkah persiapan yang perlu dilakukan yaitu menetapkan tempat dan jadwal penelitian serta mempersiapkan surat penelitian, menetapkan sampel penelitian yaitu kelas X 7 sebagai kelas kontrol dan kelas X 1 sebagai kelas eksperimen, menyiapkan berbagai perangkat pembelajaran yang dibuat berdasarkan program tahunan dan program semester seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk masing-masing kelas eksperimen dan kontrol, mengkondisikan keadaan lingkungan kelas seperti pengaturan tempat duduk dan menyiapkan media yang terkait dengan materi, membuat kisi-kisi soal uji coba dan menyusun soal tes uji coba sesuai dengan kisi-kisi yang telah dibuat, mempersiapkan soal-soal tes akhir sebagai dan rubrik penilaian sikap untuk ranah afektif, membagi kelompok siswa menjadi beberapa kelompok yang heterogen. Tahap persiapan melakukan kegiatan pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tahapan penyelesaian dalam penelitian ini yaitu melakukan

uji coba soal tes akhir yang sudah disiapkan sebelumnya serta menganalisis hasil uji coba soal uji coba tes akhir dengan menentukan validitas soal, reliabilitas soal, indeks kesukaran soal, dan daya beda soal dan mengambil dengan 40 butir soal yang baik untuk tes akhir, melakukan tes akhir pada kelas sampel, tes dilakukan untuk mendapatkan nilai hasil kompetensi pada ranah kognitif, mengumpulkan data kompetensi siswa pada ranah afektif siswa melalui rubrik penilaian sikap setiap kali pertemuan berlangsung, menganalisis kompetensi pada ranah kognitif dan ranah afektif melalui uji statistik, menyusun laporan penelitian.

Teknik pengambilan data yang diambil untuk penelitian ini adalah kompetensi siswa pada ranah kognitif dan ranah afektif. Data kompetensi pada ranah kognitif diambil dalam bentuk ujian tertulis di akhir pembelajaran, data untuk ranah afektif diambil melalui rubrik penilaian sikap selama pembelajaran berlangsung.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen seperti yang sudah dijelaskan pada kajian pustaka yaitu dengan menggunakan instrumen untuk masing-masing teknik penilaian. Dimana teknik penilaian ini harus disesuaikan dengan karakteristik indikator, standar kompetensi dan kompetensi dasar yang diajarkan oleh guru. Dalam arti kata instrumen dari penelitian ini mencakup pada dua ranah yaitu ranah kognitif dan ranah afektif. Berikut akan diuraikan instrumen yang akan digunakan pada masing-masing teknik penilaian yang mencakup kedua ranah kompetensi yang ingin dicapai. Instrumen kompetensi siswa pada ranah kognitif dapat diukur dengan menggunakan tes. Instrumen yang digunakan dapat berupa tes pilihan maupun tes isian. Namun pada penelitian ini instrumen yang akan digunakan adalah tes dalam bentuk tes objektif yang dilaksanakan diakhir penelitian. Supaya tes bisa menjadi alat ukur yang baik, maka perlu memperhatikan langkah-langkah membuat kisi-kisi tes akhir berdasarkan KD dan Indikator, yakni berbentuk objektif sebanyak 40 butir, melakukan uji coba tes akhir dengan soal tes uji coba. Uji coba soal dilakukan di SMAN 13 Padang pada kelas X 3.

Berdasarkan hasil uji coba, dilakukan analisis butiran soal tes akhir untuk mengetahui tingkat kesukaran soal, daya beda soal, validitas soal, dan reliabilitas soal. Hasil dari analisis butiran soal itulah akan diperoleh soal-soal tes akhir dengan melakukan analisis statistik hasil uji coba tes yang mencakup validitas soal, reliabilitas tes, tingkat kesukaran soal, dan daya beda soal^[11]. Sedangkan instrumen kompetensi siswa pada ranah afektif dapat diukur dengan menggunakan proses penilaian sikap.

Instrumen yang dapat digunakan dalam penilaian pada ranah afektif berupa lembar pengamatan. Kompetensi siswa pada ranah afektif yang dinilai yaitu perilaku atau sikap siswa selama

proses pembelajaran yang berlangsung setiap pertemuan yang dinilai oleh 2 orang observer. Penilaian yang dilakukan dalam ranah afektif ini dibuat dalam bentuk rubrik penilaian sikap yang terdiri dari nilai-nilai karakter yang diintegrasikan didalam *Leaflet* yaitu religius, bekerja keras, jujur, disiplin, tanggung jawab, bersahabat/ komunikatif, saling menghargai, dan rasa ingin tahu.

Analisis data mempunyai tujuan untuk menguji hipotesis, apakah hipotesis yang dikemukakan dalam penelitian diterima atau ditolak. Uji normalitas bertujuan untuk melihat kedua kelas sampel berasal dari populasi yang telah terdistribusi normal. Untuk menguji normalitas digunakan uji Liliefors. Adapun langkah-langkah uji normalitas sebagai berikut^[12]:

1. Mengurutkan data (X_i) yang didapatkan dari data terkecil hingga data yang terbesar.
2. Data (X_i) dijadikan bilangan baku $Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n$ dengan rumus:

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S} \dots\dots\dots 1$$

3. Menghitung peluang $F(Z_i) = P(z \leq Z_i)$ dengan menggunakan daftar distribusi normal baku
4. Menggunakan proporsi $S(Z_i)$ dengan rumus persamaan

$$S(Z_i) = \frac{\text{Banyaknya } Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n \text{ yang } \leq Z_i}{n} \dots\dots\dots 2$$

5. Menghitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$
6. Mengambil harga mutlak L_o .
7. Membandingkan nilai L_o dengan nilai kritis L_t yang terdapat dalam tabel nilai kritis L untuk uji Liliefors pada taraf nyata $\alpha = 0,05$. Kriteria terimanya yaitu hipotesis tersebut normal jika L_o lebih kecil dari L_t , selain dari itu ditolak.

Uji homogenitas bertujuan untuk melihat kedua sampel telah mempunyai varians yang homogen atau tidak mempunyai varians yang homogen. Untuk uji homogenitas dilakukan dengan uji F. Dalam uji homogenitas dapat digunakan rumus

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2} \dots\dots\dots 3$$

Jika nilai F_{hitung} telah didapatkan maka nilai F_{hitung} tersebut dibandingkan dengan nilai F_{tabel} yang terdapat pada daftar distribusi dengan taraf nyata 0.05 dan $dk_{pembilang} = n_1 - 1$ serta $dk_{penyebut} = n_2 - 1$. Bila nilai $F_{tabel} > F_{hitung}$, berarti data pada kedua kelas sampel mempunyai varians yang homogen. Jika $F_{tabel} < F_{hitung}$, dapat disimpulkan data pada kedua kelas sampel tidak mempunyai varians yang homogen

Uji Hipotesis bertujuan untuk mengetahui apakah hipotesis data diterima / ditolak setelah melakukan uji normalitas dan homogenitas. Oleh karena itu, dapat dilakukan uji kesamaan rata-rata dengan menggunakan uji t .

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \text{ dengan } S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \dots\dots\dots 4$$

Nilai t_{hitung} dibandingkan dengan nilai t_{tabel} yang terdapat pada tabel t . Kriteria penerimaan H_o jika nilai $-t_{1-1/2\alpha} < t < t_{1-1/2\alpha}$ pada taraf nyata 0,05, sedangkan untuk nilai lainnya H_o ditolak.

Analisis data hasil kompetensi siswa pada ranah afektif dapat dilakukan dengan pemberian skor keseluruhan dari tiap indikator yang terlihat pada proses pembelajaran. Aspek penilaian terdiri dari sikap atau karakter yang ada pada *Leaflet*, dimana tiap-tiap aspek dinilai sesuai dengan kriteria yaitu nilai 4 untuk selalu terlihat, 3 sering terlihat, 2 kadang-kadang terlihat, 1 untuk jarang terlihat dan 0 untuk sangat tidak terlihat yang diisikan pada kolom yang disediakan dalam rubrik penilaian sikap. Setelah diperoleh data penilaian keseluruhan indikator, maka nilai skor yang telah diperoleh dari setiap indikator dijumlahkan. Total skor yang telah diperoleh, dirubah menjadi nilai dengan menggunakan rumus persamaan^[13].

$$N_a = \frac{R}{SM} \times 100\% \dots\dots\dots 5$$

Pada penelitian ini, total skor maksimum yang dapat diperoleh siswa adalah 32 sedangkan untuk skor minimum adalah 0 untuk setiap kali pertemuan. Skor yang diperoleh siswa lalu dikonversi ke nilai, maka untuk analisis selanjutnya sama dengan analisis kompetensi pada ranah kognitif. Analisis data untuk kompetensi pada ranah afektif meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis.

Berdasarkan uji hipotesis yang dilakukan secara statistik, jika hipotesis (H_o) ditolak berarti hipotesis (H_i) diterima. Hal ini berarti terdapat perbedaan yang berarti antara kompetensi siswa pada ranah kognitif dan afektif yang menerapkan strategi pembelajaran *Every One Is a Teacher Here* berbantuan *Leaflet* bermuatan nilai-nilai karakter.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa pencapaian kompetensi Fisika siswa pada ranah kognitif dan ranah afektif. Data kompetensi siswa pada ranah kognitif diperoleh melalui tes tertulis di akhir pembelajaran, data ranah afektif diperoleh melalui rubrik penilaian untuk masing-masing kompetensi tersebut. Data penilaian kompetensi siswa pada ranah kognitif diperoleh dari tes akhir berbentuk soal objektif sebanyak 40 butir soal. Tes akhir ini diberikan kepada kedua kelas sampel di akhir penelitian. Kelas X 1 sebagai kelas eksperimen berjumlah 30 siswa dan kelas X 7 sebagai kelas kontrol sebanyak 32 siswa. Dari hasil perhitungan secara statistik, diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen 79,92 sedangkan kelas kontrol 70,94, simpangan baku kelas eksperimen 8,99

sedangkan kelas kontrol 12,04, dan varians kelas eksperimen 80,81179 dan kelas kontrol 145,0605. Dari uraian data diatas dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata kompetensi siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan hasil kompetensi kelas kontrol pada ranah kognitif. Nilai simpangan baku kelas eksperimen lebih kecil dibandingkan dengan kelas kontrol, artinya kompetensi siswa pada ranah kognitif kelas eksperimen lebih merata dibandingkan kelas kontrol. Data hasil belajar pada ranah afektif diperoleh selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Data ini diambil dengan menggunakan rubrik penilaian sikap, dan dibantu oleh 2 orang observer. Rubrik penilaian sikap terdiri dari nilai-nilai karakter yang diintegrasikan didalam *Leaflet* yaitu religius, kerja keras, jujur, disiplin, tanggung jawab, bersahabat/komunikatif, saling menghargai, rasa ingin tahu. Deskripsi data kompetensi ranah afektif ini ditunjukkan oleh skor total yang didapatkan oleh setiap siswa setelah enam kali pertemuan tatap muka di kelas. Dari hasil penelitian dapat diperoleh bahwa hasil kompetensi siswa pada ranah afektif pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan hasil kompetensi kelas kontrol.

Berdasarkan hasil perhitungan secara statistik, pada ranah afektif didapatkan nilai rata-rata kelas eksperimen 78,8 dan kelas kontrol 74,30, simpangan baku kelas eksperimen 8,48 sedangkan kelas kontrol 7,70, dan varians kelas eksperimen 72,01 dan kelas kontrol 59,36. Dari uraian data diatas dapat disimpulkan bahwa pada ranah afektif kelas eksperimen mempunyai nilai rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Nilai simpangan baku kelas eksperimen lebih kecil dibandingkan dengan nilai simpangan baku kelas kontrol, artinya kompetensi siswa pada ranah afektif kelas eksperimen lebih merata dibandingkan kelas kontrol. Untuk mengetahui perbedaan hasil tes akhir antara kedua kelas sampel ini diterima atau tidak diterima, maka dapat dilakukan uji hipotesis. Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis diterima atau ditolak. Sebelum menarik kesimpulan dari hasil penelitian, dilakukan analisis data melalui uji hipotesis secara statistik.

1. Hasil Kompetensi Siswa Pada Ranah Kognitif

a. Uji Normalitas Tes Akhir Ranah Kognitif

Uji normalitas berdasarkan tabel Lilliefors dilakukan untuk mengetahui, apakah kedua kelas sampel berasal dari populasi yang sudah terdistribusi normal atau tidak. Dari hasil uji normalitas yang telah dilakukan, didapatkan bahwa nilai L_0 kecil dari nilai L_{tabel} pada taraf nyata 0,05. Pada ranah kognitif dimana jumlah siswa kelas eksperimen 30 orang siswa di dapatkan L_0 0,1088 sedangkan pada L_t pada taraf nyata 0,05 sebesar 0,162. Sedangkan pada

kelas kontrol berjumlah 32 orang siswa di dapatkan di dapatkan L_0 0,1141 sedangkan pada L_t pada taraf nyata 0,05 sebesar 0,157. Dari uraian data diatas, dapat disimpulkan bahwa data hasil tes akhir dari kedua kelas sampel pada uji normalitas sudah terdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas Tes Akhir Ranah Kognitif

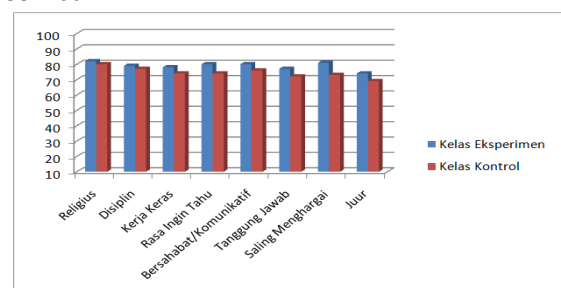
Uji homogenitas dilakukan untuk melihat apakah data hasil kompetensi siswa pada kelas sampel mempunyai varians yang homogen atau tidak. Pada uji homogenitas digunakan uji F. Setelah dilakukan perhitungan pada kedua kelas sampel, diperoleh bahwa hasil uji homogenitas yang telah dilakukan terhadap nilai tes akhir kedua kelas sampel (kelas eksperimen dan kelas kontrol) dapat diperoleh bahwa $F_{hitung} = 1,79$ dan F_{tabel} dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ pada $dk_{pembilang}$ 29 dan $dk_{penyebut}$ 31 adalah 1,846. Hasil menunjukkan $F_h < F_{(0,05);(60)}$, hal ini dapat disimpulkan bahwa data kedua kelas sampel mempunyai varians yang homogen

c. Uji Hipotesis (Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Tes Akhir Ranah Kognitif)

Setelah melakukan uji normalitas dan uji homogenitas terhadap data tes akhir kedua kelas sampel, diperoleh bahwa data pada kedua kelas sampel terdistribusi sudah normal juga telah memiliki varians yang homogen. Pada uji hipotesis penelitian digunakan uji t . Hasil uji t kedua kelas sampel didapatkan bahwa $t_{hitung} = 3,31$ sedangkan $t_{tabel} = 2,00$ dengan kriteria pengujian terima H_0 jika $-t_{(1-1/2\alpha)} < t_h < t_{(1-1/2\alpha)}$ dan tolak H_0 , jika mempunyai nilai lain pada taraf nyata 0,05 dengan $dk = (n_1 + n_2) - 2$. Hasil didapatkan harga $t_{hitung} > t_{tabel}$. Hal ini menunjukkan bahwa harga t_{hitung} tidak berada pada daerah penerimaan H_0 tetapi berada pada daerah penerimaan H_1 , sehingga H_1 diterima pada taraf nyata 0,05. Artinya terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa yang diyakini merupakan pengaruh dari penerapan strategi pembelajaran *every one is a teacher here* berbantuan *leaflet* bermuatan nilai-nilai karakter di kelas X 1 SMAN 5 Padang pada ranah kognitif.

2. Hasil Kompetensi Siswa Pada Ranah Afektif

Pada ranah afektif Rata-rata hasil pencapaian kompetensi siswa pada ranah afektif, dapat dilihat pada grafik perbandingan kompetensi fisika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol berikut



Data dan grafik rata-rata hasil penilaian enam pertemuan tersebut memperlihatkan bahwa kompetensi fisika siswa pada ranah afektif kelas eksperimen memiliki hasil lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Untuk mengambil kesimpulan, perlu dilakukan uji kesamaan dua rata-rata sehingga dapat dilihat apakah terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan. Sebelum dilakukan uji kesamaan dua rata-rata, terlebih dahulu dapat melakukan uji normalitas dan homogenitas pada data tes akhir, kemudian melakukan uji hipotesis sesuai dengan hasil uji normalitas dan homogenitas.

a. Uji Normalitas Ranah Afektif

Uji Normalitas tes akhir pada ranah afektif menggunakan tabel Lilliefors yang digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelas sampel berasal dari populasi yang sudah terdistribusi normal atau tidak. Dari hasil uji normalitas yang telah dilakukan, didapatkan bahwa nilai L_o kecil dari nilai L_{tabel} pada taraf nyata 0,05. Dari analisis data yang telah dilakukan pada kelas eksperimen didapatkan nilai L_o 0,1105 sedangkan nilai L_{tabel} 0,162 sedangkan pada kelas kontrol didapatkan nilai L_o 0,1025 sedangkan nilai L_{tabel} 0,157. Jadi dapat disimpulkan bahwa kedua kelas sampel mempunyai nilai $L_o < L_t$ pada taraf nyata 0,05, berarti dapat disimpulkan bahwa data hasil kompetensi siswa pada ranah afektif, kedua kelas sampel terdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas Ranah Afektif

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui, apakah kedua kelas sampel berasal dari populasi yang homogen atau tidak homogen. Pada uji homogenitas digunakan uji F. Setelah dilakukan perhitungan pada kedua kelas sampel diperoleh bahwa hasil uji homogenitas varians yang dilakukan terhadap data hasil kompetensi siswa ranah afektif pada kedua kelas sampel ternyata diperoleh $F_{hitung} = 1,21$ dan F_{tabel} dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ pada $dk_{pembilang}$ 29 dan $dk_{penyebut}$ 31 adalah 1,846. Hasil menunjukkan $F_h < F_{(0,05);(29,31)}$, berarti data kedua kelas sampel mempunyai varians yang homogen.

c. Uji Hipotesis (Uji Kesamaan Dua Rata-Rata) Ranah Afektif

Setelah melakukan uji normalitas dan homogenitas terhadap nilai kompetensi siswa pada ranah afektif, diperoleh bahwa kedua kelas sampel berasal dari populasi yang telah terdistribusi normal dan homogen. Uji t digunakan untuk menguji hipotesis penelitian. Hasil uji t kedua kelas sampel setelah dilakukan analisis data didapatkan bahwa $t_{hitung} = 2,22$ sedangkan $t_{tabel} = 2,00$ dengan kriteria pengujian terima H_o jika $-t_{(1-1/2\alpha)} < t_h < t_{(1-1/2\alpha)}$ dan tolak H_o jika mempunyai harga lain pada taraf nyata 0,05 dengan derajat kebebasan $dk = (n_1 + n_2) - 2$. Hasil didapatkan harga $t_{hitung} > t_{tabel}$. Hal ini menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} tidak berada pada daerah penerimaan H_o tetapi berada pada daerah

penerimaan H_i , sehingga dapat dikatakan H_i diterima pada taraf nyata 0,05. Artinya terdapat pengaruh dari penerapan strategi pembelajaran *every one is a teacher here* berbantuan *leaflet* bermuatan nilai-nilai karakter di kelas X 1 SMAN 5 Padang pada ranah afektif.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data tes akhir yang telah dilakukan, didapat bahwa nilai rata-rata kompetensi fisika siswa kedua kelas sampel kedua pada dua ranah yaitu ranah kognitif dan afektif menunjukkan bahwa penerapan strategi pembelajaran *every one is a teacher here* berbantuan *leaflet* bermuatan nilai-nilai karakter dapat meningkatkan pencapaian hasil kompetensi fisika siswa. Hal ini dilihat dari tingginya nilai hasil rata-rata kompetensi dan sikap siswa yang belajar dengan menerapkan strategi pembelajaran *every one is a teacher here* berbantuan *leaflet* bermuatan nilai-nilai karakter dibandingkan dengan nilai hasil rata-rata kompetensi dan sikap siswa yang tidak menggunakan *leaflet* bermuatan nilai-nilai karakter.

Pelaksanaan strategi pembelajaran *every one is a teacher here* berbantuan *leaflet* bermuatan nilai-nilai karakter, setiap siswa dituntut untuk aktif dalam pembelajaran, sehingga siswa mampu dalam mengajarkan temannya. Dimana pada strategi ini siswa seolah-olah siswa bisa menjadi seorang guru dalam proses pembelajaran sehingga siswa dapat belajar dengan aktif selama proses pembelajaran sehingga mencapai kompetensi belajar yang baik. Pada waktu yang sama guru lebih berperan sebagai fasilitator, pembimbing dan motivator.

Pencapaian kompetensi fisika siswa pada ranah kognitif menunjukkan bahwa hasil nilai rata-rata kedua kelas sampel meningkat. Dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen mempunyai nilai rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Dari nilai rata-rata awal kelas eksperimen yang hanya 53,77 meningkat menjadi 79,92 sedangkan nilai rata-rata awal kelas kontrol 50,75 meningkat menjadi 70,94. Selanjutnya, hasil kompetensi fisika siswa pada ranah afektif menunjukkan bahwa sikap positif untuk belajar siswa kelas eksperimen lebih baik dari pada siswa kelas kontrol.

Berdasarkan analisis data pada ranah kognitif, hasil uji normalitas dan homogenitas yang telah dilakukan sehingga data yang diperoleh antara kedua kelas sampel sudah terdistribusi normal dan telah mempunyai variansi yang homogen, sehingga untuk melakukan uji statistik digunakan uji t . Dari hasil uji t yang telah dilakukan pada taraf nyata 0,05 dan $dk = 60$ didapatkan t_{hitung} sebesar 3,31 dan t_{tabel} sebesar 2,00. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa nilai t_{hitung} berada di dalam daerah penerimaan H_i , sehingga dapat dikatakan H_o ditolak dan H_i diterima,

berarti dapat disimpulkan “Terdapat pengaruh yang berarti pada Penerapan Strategi Pembelajaran *Every One Is a Teacher Here* Berbantuan *Leaflet* Bermuatan Nilai-nilai dalam Pencapaian Kompetensi Fisika Siswa Kelas X SMAN 5 Padang” **diterima**.

Pencapaian kompetensi siswa pada ranah afektif diperoleh dari nilai rata-rata pada penilaian sikap selama proses pembelajaran berlangsung. Dimana, aspek yang dinilai disesuaikan dengan nilai-nilai karakter yang sudah dimuat dalam *leaflet* apakah karakter yang diharapkan terlihat (diterapkan) atau tidak oleh siswa selama proses pembelajaran khususnya, maupun dalam kehidupan sehari-hari pada umumnya. Adapun nilai rata-rata afektif pada kelas eksperimen adalah 78,88 sedangkan untuk pada kelas kontrol nilainya adalah 74,30. Dari data penilaian enam kali pertemuan, dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil kompetensi fisika siswa ranah afektif pada kelas eksperimen mempunyai nilai rata-rata lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata ranah afektik pada kelas kontrol.

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan pada ranah afektif, dapat disimpulkan bahwa “Terdapat pengaruh pada Penerapan Strategi Pembelajaran *Every One Is a Teacher Here* Berbantuan *Leaflet* Bermuatan Nilai-nilai dalam Pencapaian Kompetensi Fisika Siswa Kelas X SMAN 5 Padang” pada ranah afektif **diterima**. Hal ini berarti nilai-nilai karakter yang diintegrasikan didalam *leaflet* dapat meningkatkan semangat, motivasi dan sikap siswa selama kegiatan berlangsung khususnya dikelas eksperimen.

Selama proses pembelajaran di kelas eksperimen, siswa selalu berdoa sebelum memulai pembelajaran, membiasakan membuat Basmallah disetiap kegiatan pembelajaran di dalam kelas, siswa menjadi bersemangat, aktif dan termotivasi dalam proses pembelajaran sehingga siswa tergantung lagi atas jawaban yang diberikan oleh guru ataupun teman yang pintar saja, setiap siswa/kelompok juga berlomba-lomba untuk menunjukkan diri sebagai siswa/kelompok yang aktif dan yang terbaik di dalam kelas, sehingga siswa bebas mengeluarkan segala kemampuannya tanpa ada rasa takut dan malu diejek dan ditertawakan oleh teman-temannya yang lain, karena siswa sudah dibiasakan untuk saling menghargai, akibatnya siswa terlihat lebih aktif, mandiri, jujur dalam berbuat dan semakin berani tampil baik dalam mengeluarkan pendapat, bertanya pada guru maupun teman, ataupun memberikan sanggahan dan tambahan dalam diskusi. Tidak hanya itu, mereka sudah tidak lagi masuk terlambat yang artinya sudah mulai disiplin dan bertanggung jawab dalam menjalani tugas mereka sebagai siswa serta mereka juga tidak meribut lagi didalam kelas dan menghargai peran seorang guru dalam pembelajaran.

Dari analisis data yang telah dilakukan, dapat diperoleh suatu kesimpulan bahwa penerapan strategi pembelajaran *Every One Is a Teacher Here*

berbantuan *Leaflet* bermuatan nilai-nilai karakter dapat meningkatkan pencapaian kompetensi pada ranah kognitif dan ranah afektif.

KESIMPULAN

Setelah melakukan penelitian terhadap penerapan strategi pembelajaran *every one is a teacher here* berbantuan *leaflet* bermuatan nilai-nilai karakter kelas X SMAN 5 Padang, kemudian melakukan pengolahan data, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan strategi pembelajaran *every one is a teacher here* berbantuan *leaflet* bermuatan nilai-nilai karakter memberikan pengaruh yang berarti pada peningkatan pencapaian hasil kompetensi Fisika siswa kelas X SMAN 5 Padang, pada dua ranah penilaian yaitu ranah kognitif dan ranah afektif yang ditandai dengan peningkatan hasil belajar dan sikap siswa dalam belajar. Nilai rata-rata ranah kognitif pada kelas eksperimen 79,92 sedangkan nilai rata-rata pada kelas kontrol sebesar 70,94. Nilai rata-rata ranah afektif pada kelas eksperimen sebesar 78,88 dan nilai rata-rata pada kelas kontrol sebesar 74,30.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agus Suprijono. 2009. *Cooperative Learning:Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [2] Silberman. 2006. *Active Learning: 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Nusamedia.
- [3] Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- [4] Elfindri, dkk. 2012. *Pendidikan Karakter Kerangka, Metode, dan Aplikasi untuk Pendidik dan Profesional*. Jakarta: Baduose Media.
- [5] Puskur. 2010. *Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa*. Jakarta: Kemendiknas
- [6] Wina Sanjaya. 2006. *Srategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarata: Kencana.
- [7] Uno, Hamzah B dan Satria Koni.2012. *Assessment Pembelajaran*. Jakarta:Bumi Aksara.
- [8] Sumaidi Suryabrata. 2006. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Gravindo Persada.
- [9] Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- [10] Margono.2005. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- [11] Suharsimi Arikunto. 2007. *Dasar- Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [12] Sudjana. 2008. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- [13] Purwanto, N. 2001. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosda Karya