



## PENGARUH PEMBELAJARAN KONTRUKTIVISME BERBASIS CTL (*CONTEKSTUAL TEACHING AND LEARNING*) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN DI KELAS X MAS ALWASLIYAH NEGERI LAMA

**Nurhakimah Ritonga**

Pendidikan Biologi, STKIP Labuhanbatu

Jalan SM Raja No 126 A, Aek Tapa, Rantauprapat, email: [kinongritonga00@gmail.com](mailto:kinongritonga00@gmail.com)

### Info Artikel

#### Riwayat Artikel:

Diterima Januari 2016  
Disetujui Februari 2016  
Dipublikasikan Februari 2016

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran konstruktivisme pada kompetensi dasar memahami pencemaran lingkungan di kelas X MAS Alwasliyah Negeri Lama dan mengetahui hasil belajar siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konstruktivisme berbasis CTL (*Contextual Teaching and Learning*). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MAS Alwasliyah Negeri Lama. Sampel diambil secara acak, terpilih 2 (dua) kelas yang menjadi sampel yaitu sampel kelas X-1 (eksperimen) dengan jumlah siswa sebanyak 38 orang dan kelas X-3 (control) dengan jumlah siswa sebanyak 34 orang, sehingga total sampel 72 orang. Teknik analisis data dengan uji-t dua pihak. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran konstruktivisme dan pembelajaran konvensional adalah 7,32 dan 6,54. Dari perhitungan uji-t diperoleh  $t_{hitung} = 3,0$  dan  $t_{table} = 1,99$  pada taraf kepercayaan  $\alpha = 0,05$ . Karena  $t_{hitung} > t_{table}$  maka  $H_0$  ditolak, berarti terdapat pengaruh pembelajaran konstruktivisme terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok Pencemaran Lingkungan di kelas X MAS Alwasliyah Negeri Lama dimana hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran konstruktivisme lebih tinggi dari siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

**Kata Kunci:** Konstruktivisme, CTL, Pengaruh, Biologi, Hasil Belajar

## PENDAHULUAN

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan Indonesia adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Proses pembelajaran di kelas lebih di arahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal informasi, otak tidak dipaksa untuk mengingatkan dan menimbun berbagai informasi tanpa di tuntut untuk memahami informasi yang di ingatnya untuk menghubungkan dengan kehidupan sehari-hari. Akibatnya terjadi akumulasi pengetahuan pada anak didik tanpa dibarengi aplikasi dan keterampilan.

Begitu juga pembelajaran biologi yang kadang materinya sering di anggap sebagai materi hafalan saja sehingga mudah dilupakan. Hal ini sangat disayangkan, karena pada dasarnya materi-materi biologi saling berkaitan dengan dan berhubungan erat dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu pembelajaran seharusnya dirancang sedemikian rupa agar menjadi lebih bermakna dan dengan demikian apa yang dipelajari oleh siswa dapat menjadi bermanfaat dalam kehidupannya.

Sebagaimana hasil studi pendahuluan berupa wawancara dengan guru biologi yang dilakukan penulis di MAS Alwasliyah Negeri Lama, diketahui bahwa sekitar 60% siswa mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang telah di terapkan sekolah yaitu 60. Selain itu dapat juga data bahwa 72% siswa yang sering merasa jenuh dalam belajar biologi. Menurut penulis kejenuhan belajar pada siswa di akibatkan siswa merasa tidak terlibat langsung dalam pelajaran. Namun kadang siswa kehilangan arti dalam pembelajaran karena tidak mampu mengakibatkannya dengan pengalaman mereka di kehidupan sehari-hari yang menyebabkan siswa merasa sia-sia belajar.

Analisis akar masalah dilakukan untuk fenomena masalah di atas dan diketahui guru jarang mengkaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini merupakan masalah yang cukup penting, karena berimplikasi pada pemahaman siswa yang menganggap bahwa biologi hanya sekedar penugasan kumpulan fakta yang harus dihafal, bukan proses penemuan pemecahan masalah dalam kehidupan nyata.

Hal ini bertentangan dengan prinsip yang paling umum dan paling esensial yang dapat diturunkan dari teori konstruktivisme yang dikembangkan oleh Piaget yaitu bahwa anak memperoleh banyak pengetahuan diluar sekolah, dan pendidikn seharusnya memperhatikan hal itu dan menunjang proses alamiah tersebut (Trianto, 2009 : 111). Selain itu menurut teori konstruktivisme, pengetahuan yang dikonstruksikan oleh anak sebagai subjek, maka akan menjadi pengetahuan yang bermakna, sedangkan pengetahuan yang hanya diperoleh melalui proses pemberitahuan tidak akan menjadi pengetahuan yang bermakna. Pengetahuan tersebut hanya untuk diingat sementara dan setelah itu dilupakan.

Berdasarkan teori ini jelas bahwa dalam suatu pembelajaran sangat penting mengaitkan materi dengan pengalaman siswa yang relevan dalam memancing siswa untuk dapat menjadi bermakna bagi siswa dan tujuan dari pembelajaran dapat dicapai.

Dari akar permasalahan diatas, maka perlu diterapkan suatu strategi pembelajaran yang membimbing siswa pada penguasaan yang bermakna dan diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut Dick and Carey strategi yang digunakan secara bersama-sama untuk menimbulkan hasil belajar pada siswa. Karena itu, strategi belajar dapat meningkatkan penguasa materi dan hasil belajar biologi.

Pemilihan solusi ini dilandasi oleh teori Gestalt yang dikembangkan oleh Koffa, Kohler, dan Wertheimer dimana belajar merupakan proses mengembangkan pemahaman terhadap hubungan antar bagian didalam suatu situasi permasalahan (*Insight*). *Insight* ini dipengaruhi atau tergantung pada pengalaman masa lalunya yang relevan. Salah satu prinsip penerapan teori Gestalt adalah pembelajaran berangkat dari suatu masalah bukan dari fakta-fakta. Dengan demikian belajar akan terjadi apabila dihadapkan kepada suatu persoalan yang harus dipecahkan. Melalui persoalan yang dihadapi anak akan mendapat *Insight* yang sangat berguna untuk menghadapi setiap permasalahan.

Mengacu pada uraian permasalahan diatas, maka perlu dilakukan suatu penelitian tentang pengaruh pembelajaran konstruktivisme terhadap hasil belajar siswa. Adapun pokok bahasan yang dipilih pada penelitian ini disesuaikan dengan jadwal pembelajaran sekolah yaitu pada kompetensi dasar Mendeskripsikan Pencemaran Lingkungan di Kelas X. dalam penetapan indikator, dilakukan analisis terhadap standart kompetensi dan kompetensi dasar dan menetapkan langkah-langkah dalam pembelajaran konstruktivisme ini.

Hasil belajar adalah kemampuan yang dicapai seseorang setelah mengalami proses belajar mengajar. Hasil belajar ini dapat dilihat

dari nilai tes hasil belajar. Pengembangan prestasi belajar dalam pengajaran hasil belajar siswa agar prestasi belajar dapat terwujud dalam pribadi seseorang, maka perlu mengembangkan nilai prestasi belajar siswa. Ada hal-hal yang perlu dilakukan yaitu: a) Memberi tugas kepada siswa berupa membuat sinopsis (hafalan) dari buku-buku yang tersedia di perpustakaan sekolah. Menghafal adalah cara merespon hasil belajar siswa dengan member tugas kepada siswa untuk membuat ringkasan/rangkuman isi buku. Ringkasan buku lebih menekankan kepada siswa untuk memahami isi buku dan menulis kembali dengan kalimat siswa sendiri. Menghafal dari setiap bab dari buku-buku disekolah. Merumuskan prinsip-prinsip, konsep yang menjadi hobi belajar dengan mata pelajaran; b) Mengadakan lomba menghafal yang mengacu pada buku rujukan yang tersedia di perpustakaan sekolah. Dengan mengadakan lomba menghafal memungkinkan siswa untuk membaca buku lebih banyak dan lebih sering. Menghafal dari setiap bab dari buku disekolah. Merumuskan prinsip-prinsip, konsep yang menjadi hobi belajar dengan mata pelajaran; c) mengadakan persentase kegiatan karya ilmiah sederhana (d disesuaikan dengan jenjang pendidikan dan tingkat kelas) dalam seminar. Rujukan karya tulis adalah buku-buku yang tersedia di pasaran; d) Mengadakan majalah dinding/majalah sekolah yang berisikan antara lain karya tulis siswa sendiri (opini, resensi, essay, puisi) tidak hanya berisikan contekan, guntingan Koran dan majalah; e) Mengadakan lomb pidato (dengan teks dan tanpa teks) siswa akan berusaha mencari buku rujukan untuk mempersiapkan diri sebaik mungkin; f) Guru sebagai motivator.

Pembelajaran konstruktivisme merupakan landasan berfikir (filosofis) pendekatan kontekstual, yaitu bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks terbatas. Pengetahuan bukanlah seperangkat fakta-fakta, konsep atau kaidah yang siap diambil dan diingat. Dengan dasar itu, pembelajaran harus dikemas menjadi proses "mengkontruksi" bukan "menerima" pengetahuan. Dalam proses pembelajaran, siswa membangun sendiri pengetahuan. Mereka melalui keterlibatan aktif dalam proses belajar dan mengajar. Siswa menjadi pusat kegiatan, bukan guru (Trianto, 2009 : 112).

Siswa perlu membiasakan untuk memecahkan masalah, menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya, yang bergelut dengan ide-ide. Guru akan mampu memberikan semua pengetahuan kepada siswa. Siswa harus mengkontruksikan pengetahuan dibenak mereka sendiri. Esensi dari teori konstruktivis adalah ide bahwa siswa harus menemukan dan mentransformasikan suatu informasi kompleks ke

situasi lain, dan apabila dikehendaki, informasi ini milik mereka sendiri.

Pengajaran dan pembelajaran kontekstual atau *contextual teaching and learning* merupakan suatu konsepsi yang membantu guru mengaitkan konten mata pelajaran dengan situasi dunia nyata dan motivasi siswa untuk membuat hubungan antara pengetahuan dan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga, warga Negara dan tenaga kerja (*US. Departement of Education the National School-to-Work Office yang dikutip oleh Blanchard, 2001*).

Pembelajaran kontekstual bukan merupakan suatu konsep baru. Penerapan pembelajaran kontekstual terjadi apabila siswa menerapkan dan mengalami apa yang sedang diajarkan dengan mengacu pada masalah-masalah dunia nyata yang berhubungan dengan peran dan tanggung jawab mereka sebagai anggota keluarga, warga Negara, siswa. Pembelajaran kontekstual adalah pembelajaran yang terjadi dalam hubungan yang erat dengan pengalaman sesungguhnya. Pendekatan CTL ini mengasumsikan bahwa secara natural pikiran mencari makna konteks sesuai dengan situasi nyata lingkungan seseorang, dan itu dapat terjadi melalui pencarian hubungan yang masuk akal dan bermanfaat. Pemanduan materi pelajaran dengan konteks keseharian siswa didalam pembelajaran kontekstual akan menghasilkan dasar-dasar pengetahuan mendalam dimana siswa kaya akan pemahaman masalah dan cara untuk menyelesaikannya.

Pembelajaran konstruktivisme ini menyatakan bahwa siswa harus menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama dan merevisinya apabila aturan-aturan ini tidak lagi sesuai bagi siswa agar benar-benar memahami dan dapat menerapkan pengetahuan. Mereka harus bekerja memecahkan masalah. Menemukan segala sesuatu untuk dirinya, berusaha dengan susah payah dengan ide-ide. Teori ini berkembang dari kerja Piaget, Vygostsky, teori-teori pemrosesan informasi dan teori psikologi kognitif yang lain, seperti teori Bruner (Slavin dalam Nur, 2002 : 8)

Landasan berfikir konstruktivisme agak berbeda dengan pandangan kaum objektif, yang lebih menekankan pada hasil pembelajaran. Dalam pandangan konstruktivis, strategi memperoleh lebih diutamakan dibandingkan jumlah siswa memperoleh dan mengingat pengetahuan. Untuk itu, tugas guru adalah memfasilitasi proses tersebut dengan cara : 1) Menjadikan pengetahuan bermakna dan relevan bagi siswa; 2) Memberikan kesempatan siswa menemukan dan menetapkan idenya sendiri; dan 3) Menyadarkan siswa agar menerapkan strategi mereka sendiri dalam belajar.

Ide-ide konstruktivisme modern banyak berlandaskan pada pembelajaran kooperatif, pembelajaran berbasis kegiatan, dan penemuan. Salah satu prinsip yang diturunkan dari teorinya adalah menekankan pada hakikat sosial dari pembelajaran (Slain, 2001 : 34).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di MAS Alwasliyah Negeri Lama tepatnya pada semester genap di kelas X. Yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MAS Alwasliyah Negeri Lama. Penentuan sampel dalam penelitian ini dipilih dengan cara acak menggunakan teknik undian. Dari populasi yang tersebar dalam tiga kelas, terpilih 2 (dua) kelas yang menjadi sampel yaitu kelas X-1 (eksperimen) dengan jumlah kelas sebanyak 38 orang dan kelas X-3 (control) dengan jumlah siswa sebanyak 34 orang.

Penelitian ini bersifat *eksperimental semu*, yaitu penelitian yang dilakukan dengan maksud untuk memperoleh informasi yang merupakan perkiraan bagi informasi yang dapat diperoleh dengan eksperimen yang sebenarnya dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol dan memanipulasi semua variabel yang relevan. Penelitian ini melibatkan dua kelas yaitu kelas X-1 dan X-3.

Data yang dikumpulkan adalah melalui tes. Test ini digunakan untuk melihat penguasaan materi siswa sebelum dan sesudah pembelajaran dengan pretest dan posttest. Tes disusun berbentuk pilihan berganda yang terdiri dari lima pilihan jawaban (a, b, c, d, e) tentang pencemaran lingkungan dengan jumlah soal sebanyak 30 soal, dimana apabila jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban yang salah skor 0. Untuk melihat hasil pembelajaran yang telah berlangsung, maka dilakukan analisa data dari hasil pretest dan posttest. Untuk menguji perbedaan hasil belajar kedua kelompok, maka dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji *t* dengan uji dua pihak. Selanjutnya dikomfirmasikan dengan harga tabel nilai persentil untuk distribusi *t* dengan signifikan = 0,05 dengan  $t_1 = t(1-\alpha)$ .  $(n_1-1)$  dan  $t_2 = t(\alpha)$ .  $(n_1-1)$  dan peluang  $(1-1/2\alpha)$ . Kriteria pengujian adalah  $H_0$  diterima jika  $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , sebaliknya jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$   $H_0$  ditolak.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil perhitungan diketahui bahwa pada kelas eksperimen memiliki nilai tertinggi sebesar 7,0 dan nilai terendah sebesar 3,0 sedangkan nilai rata-rata pretest kelas eksperimen sebesar 4,95 dengan nilai tengah sebesar 5,0 dan standar deviasi sebesar 1.19. Dari data diketahui bahwa mayoritas siswa mendapatkan nilai antara 3,0 sampai dengan 5,7 yaitu sebesar 28 siswa atau 73 persen dari total

keseluruhan kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan. Siswa tersebut tergolong memiliki nilai rendah.

Berdasarkan hasil perhitungan diketahui bahwa pada kelas eksperimen memiliki nilai tertinggi sebesar 6,4 dan nilai terendah sebesar 1,4 sedangkan nilai rata-rata pretest kelas eksperimen sebesar 3,56 dengan nilai tengah sebesar 3,5 dan standar deviasi sebesar 1.05. Dari data diketahui bahwa mayoritas siswa mendapatkan nilai antara 1.4 samapai dengan 4,0 yaitu sebesar 31 siswa atau 81% dari total keseluruhan kelas control sebelum diberikan perlakuan kelompok siswa tersebut tergolong memiliki nilai rendah.

Berdasarkan hasil perhitungan diketahui bahwa pada kelas eksperimen memiliki nilai tertinggi sebesar 9,4 dan nilai terendah sebesar 3,7 sedangkan nilai rata-rata pretest kelas eksperimen sebesar 7,32 dengan nilai tengah sebesar 7,4 dan standar deviasi sebesar 1.16. Dari data diketahui mayoritas siswa mendapatkan nilai antara 3,7 sampai dengan 8,0 yaitu sebesar 27 siswa atau 71% dari total keseluruhan kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan. Siswa tersebut tergolong memiliki nilai tinggi.

Berdasarkan hasil perhitungan diketahui bahwa pada kelas eksperimen memiliki nilai tertinggi sebesar 9,4 dan nilai terendah sebesar 4,4 sedangkan nilai rata-rata pretest kelas eksperimen sebesar 6,54 dengan nilai tengah sebesar 6,4 dan standar deviasi sebesar 1.04. Dari data diketahui bahwa mayoritas siswa mendapatkan nilai antara 4,4 sampai dengan 6,4 yaitu sebesar 17 siswa atau 50% dari total keseluruhan kelas control setelah diberikan

perlakuan. Siswa tersebut tergolong memiliki nilai rendah.

Setelah pada kelas X-1 diterapkan pembelajaran konstruktivisme dan kelas X-4 diterapkan pembelajaran konvensional, maka pada kedua kelas diberikan posttest. Penilaian hasil posttest dalam rentang 0 sampai 10. Hasil pemberian posttest pada kelas pembelajaran konstruktivisme diperoleh : nilai terendah 3,7 tertinggi 9,4 dengan nilai rata-rata 7,32 dan simpangan baku 1,16 sedangkan pada kelas konvensional diperoleh hasil posttest : nilai terendah 4,4 nilai tertinggi 8,4 dengan nilai rata-rata 6,54 dan simpangan baku 1,04.

Tingkat penguasaan siswa dilihat dari tinggi rendahnya skor mentah yang diperoleh siswa setelah akhir pembelajaran dilaksanakan. Berdasarkan tingkat penguasaan materi pokok materi pencemaran lingkungan, didapat bahwa 5 orang siswa belum berhasil dalam penguasaan materi pencemaran lingkungan, sementara 33 orang siswa lainnya berhasil menguasai materi pencemaran lingkungan. Tingkat penguasaan siswa secara klasikal (kelas) dapat dipenuhi jika minimal termasuk ke dalam kategori sedang. Dan dari data, dapat dinyatakan bahwa tingkat penguasaan klasikal (kelas) termasuk kategori sedang.

Ketuntasan hasil belajar siswa dilihat berdasarkan skor yang diperoleh siswa setelah melakukan tes akhir. Ketuntasan hasil belajar siswa dapat disimpulkan berdasarkan daya serap siswa terhadap materi yang diberikan. Daya serap siswa untuk hasil tes akhir dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel. Presentase Tingkat Ketuntasan Belajar Siswa**

No	Presentase Ketuntasan	Kategori	Banyak Siswa	Presentase Jumlah
1	65 -100%	Tuntas	33	86,84%
2	0 - 64	Tidak Tuntas	5	13,16%

Berdasarkan tingkat ketuntasan belajar siswa secara perseorangan pada tabel diatas dapat

disajikan gambaran tingkat penguasaan siswa secara klasikal dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel. Presentase Tingkat Ketuntasan Belajar Siswa**

No	Presentase Ketuntasan	Kategori	Banyak Siswa	Presentase Jumlah
1	65 – 100%	Tuntas	33	86,84%
2	0 – 64%	Tidak Tuntas	5	13,15%

Dari hasil dapat dilihat bahwa jumlah siswa yang tuntas belajar sebanyak 33 orang, sementara siswa yang tidak tuntas sebanyak 5 orang. Dari jumlah siswa yang tidak tuntas dikarenakan siswa tersebut tidak aktif dalam proses belajar mengajar yang dilakukan pada pembelajaran konstruktivisme. Sebaliknya siswa yang telah berhasil tuntas belajar sebanyak 33 orang yang aktif dalam belajar. Penyebab lain

adalah karena kemampuan setiap siswa berbeda-beda dan kemauan serta keseriusan siswa dalam belajar.

Seperti yang telah dijelaskan pada bahwa suatu kelas telah tuntas belajar apabila dikelas tersebut terdapat 85% siswa yang telah mencapai daya serap 65%. Dari hasil perhitungan ketuntasan diperoleh bahwa siswa kelas X-1 MAS Alwasliyah Negeri Lama yang tuntas sebanyak

86,84% dan dapat dinyatakan bahwa secara klasikal siswa telah tuntas belajar.

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini meliputi uji beda (uji t) nilai pretest dan nilai posttest siswa kelas eksperimen dan kelas control. Uji beda nilai pretest yang diajar dengan pembelajaran konstruktivisme dan kelas yang diajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional diperoleh dari hasil yang telah diperoleh  $t$  hitung dan  $t$  tab = 5,26 dan  $t$  tab = 1,99 atau  $t$  hitung  $>$   $t$  tab ( $5,26 > 1,99$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak sekaligus  $H_a$  diterima. Jadi disimpulkan bahwa ada pengaruh penerapan pembelajaran konstruktivisme terhadap hasil belajar pada materi pokok Pencemaran Lingkungan di Kelas X MAS Alwasliyah Negeri Lama.

Kemudian setelah kedua kelas diterapkan perlakuan yang berbeda yaitu kelas X-1 menggunakan pembelajaran konstruktivisme sedangkan kelas X-4 menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa diberikan posttest. Hasil uji hipotesis nilai posttest kedua kelas adalah  $t$  hitung = 3,0 dan  $t$  tab = 1,99 atau  $t$  hitung  $>$   $t$  tab ( $3,0 > 1,99$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak sekaligus  $H_a$  diterima. Jadi disimpulkan bahwa ada pengaruh penerapan pembelajaran konstruktivisme terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok Pencemaran Lingkungan di Kelas X MAS Alwasliyah Negeri Lama. Dari hasil pengujian hipotesis diperoleh bukti empirik bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran konstruktivisme lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

## PEMBAHASAN

Sebelum melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran konstruktivisme, peneliti harus memberikan pretest pada siswa untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Dari hasil pretest diketahui nilai rata-rata pretestnya adalah 4,95 dan daya serap siswa tergolong rendah. Hasil ini diperoleh karena siswa belum mendapatkan materi pembelajaran dengan pembelajaran konstruktivisme dari guru. Kemudian peneliti melaksanakan pembelajaran dengan pembelajaran konstruktivisme, siswa diberikan posttest untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa setelah melaksanakan pembelajaran. Dari hasil posttest diperoleh daya serap siswa sebesar 78,94% yang tergolong kategori sedang.

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini meliputi uji beda (uji t) nilai pretest dan nilai posttest siswa kelas eksperimen dan kelas control. Uji beda nilai pretest yang diajarkan dengan pembelajaran konstruktivisme dan kelas yang diajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional diperoleh dari hasil yang telah diperoleh  $t$  hitung = 5,26 dan  $t$  tab = 1,99 atau  $t$  hitung  $>$   $t$  tab ( $5,26 > 1,99$ ) sehingga dapat

disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak sekaligus  $H_a$  diterima. Jadi disimpulkan bahwa ada pengaruh penerapan pembelajaran konstruktivisme terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok Pencemaran Lingkungan di kelas X MAS Alwasliyah Negeri Lama.

Kemudian setelah kedua kelas diterapkan perlakuan berbeda yaitu kelas X-1 menggunakan pembelajaran konstruktivisme sedangkan kelas X-4 menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa diberikan posttest. Hasil uji hipotesis nilai posttest kedua kelas adalah  $t$  hitung = 3,0 dan  $t$  tab = 1,99 atau  $t$  hitung  $>$   $t$  tab ( $3,0 > 1,99$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak sekaligus  $H_a$  diterima. Dapat dinyatakan bahwa ada pengaruh penerapan pembelajaran konstruktivisme terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok Pencemaran Lingkungan di kelas X MAS Alwasliyah Negeri Lama.

Menurut Roestiyah, 2001 perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan pembelajaran konstruktivisme dan pembelajaran konvensional disebabkan karena pembelajaran konstruktivisme mudah dipahami oleh siswa, memberikan kebebasan kepada siswa untuk belajar sendiri sehingga lebih menarik dan lebih merangsang siswa untuk berfikir. Oleh karena itu dari 38 orang siswa diperoleh 33 orang siswa yang tuntas dan 5 orang yang tidak tuntas dan terdapat 30 orang mampu untuk menjelaskan kesimpulan secara baik dan 8 orang tidak mampu untuk menjelaskan kesimpulan kurang baik.

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Nilai rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran konstruktivisme dan pembelajaran konvensional adalah 7,32 dan 6,54.
2. Terdapat pengaruh pembelajaran konstruktivisme terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok Pencemaran Lingkungan di kelas X MAS Alwasliyah Negeri Lama dimana hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran konstruktivisme lebih tinggi dari siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S., (2006), *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Nur, M., (1998), *Psikologi Pendidikan Fondasi untuk Pengajaran*, IKIP Surabaya, Surabaya.
- Purwanto., S (2009), *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, Rosda Bandung.
- Slavin, R.E. (1994), *Education Pycology : Theory and Practise, Fourth Edition Massachusetts* : Allyn and Boston
- Trianto, (2007), *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, Prestasi Pustaka, Jakarta.