

## PERBANDINGAN HASIL BELAJAR SISWA YANG MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *RECIPROCAL TEACHING* ANTARA YANG MELAKUKAN DAN TIDAK MELAKUKAN *FIELD TRIP*

Muchlis Jafar<sup>1</sup>, Eka Damayanti<sup>2</sup>, Fitriani Nur<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, muhammadmuchlismj@gmail,

<sup>2</sup>Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, eka.damayanti@uin-alauddin.ac.id,

<sup>3</sup>Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, fitriani.nur@uin-alauddin.ac.id

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar yang menggunakan model *reciprocal teaching* yang melakukan *field trip* dengan hasil belajar yang menggunakan model *reciprocal teaching* yang tidak melakukan *field trip* dalam pembelajaran Fisika peserta didik SMAN 2 Binamu Jeneponto. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang berdesain eksperimen. Sampel terpilih melalui *Convenience sampling* yang terpilih XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen dan XI IPA 2 menjadi kelas control. Instrumen yang berupa LKPD dan tes. Pengolahan data menggunakan uji *t* diperoleh hasil  $t_{hitung} = 0,1045$  dan  $t_{tabel} = 2,0211$  dengan  $\alpha = 0.05$  dan  $dk = 25+25 -2 = 48$ . Hal ini menunjukkan bahwa  $t_{hitung}(0,1045) \leq t_{tabel}(2,0211)$ . Jadi  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, artinya tidak ada perbedaan hasil belajar fisika antara yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dengan dan tanpa melakukan *fieldtrip* pada kelas XI IPA SMAN 2 Binamu Jeneponto.

Kata kunci: *Field Trip*; Hasil belajar; *Reciprocal Teaching*

### PENDAHULUAN

Pendidikan sangat penting bagi suatu negara. Kemajuan suatu Negara dapat dilihat dari kualitas sumber daya manusianya. Untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusianya, pemerintah Indonesia melakukan perbaikan dalam sistem pendidikan nasional termasuk penyempurnaan kurikulum yakni Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) tahun 2004, kemudian direvisi menjadi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) tahun 2006, serta yang sekarang dipakai yaitu Kurikulum 2013 (K-13) sebagai revisi dari KTSP untuk mewujudkan masyarakat yang mampu bersaing dan menyesuaikan diri dengan perubahan zaman.

Di Era transformasi pendidikan abad ke-21 ini merupakan arus perubahan dimana guru dan siswa akan sama-sama memainkan peran penting dalam kegiatan pembelajaran. Peran guru bukan hanya sebagai *transfer of knowledge* atau guru merupakan satu – satunya sumber

belajar yang bisa melakukan apa saja (*teacher center*), melainkan guru sebagai mediator dan fasilitator yang aktif untuk mengembangkan potensi aktif siswa yang ada pada dirinya. Pengetahuan, kemahiran, dan pengalaman guru diintegrasikan dalam menciptakan kondisi pembelajaran efektif dan profesional agar lebih bervariasi bermakna dan menyenangkan.

Islam telah mengajarkan pendidikan kepada pemeluknya bahwasanya pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan ini dan pendidikan pertama yang dijalani oleh manusia adalah dari orang tuanya. Di bawah ini ayat – ayat tentang pendidikan yang dijelaskan dalam Al-Qur'an.

Orang yang beriman dan memiliki ilmu pengetahuan luas akan dihormati oleh orang lain, diberi kepercayaan untuk mengendalikan atau mengelola apa saja yang terjadi dalam kehidupan ini. Ini artinya tingkatan orang yang beriman dan berilmu lebih tinggi di banding orang yang tidak berilmu. Seperti yang telah

Allah firmankan dalam QS: Al-Mujadalah ayat 11 yang artinya :”Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan....”

Sesuai yang dikatakan surat sebelumnya bahwa Allah swt. akan meninggikan orang-orang yang beriman dan yang diberi ilmu pengetahuan, maka manusia diperintahkan supaya mereka memperhatikan makna-makna yang terkandung didalamnya, lalu mereka beriman kepadaNya dan supaya mendapat pelajaran, mendapat nasihat (orang-orang yang mempunyai pikiran) yaitu yang berakal. Seperti yang telah Allah firmankan dalam QS: Shod ayat 29 yang artinya: ”ini adalah sebuah kitab yang kami turunkan kepadamu penuh dengan keberkahan supaya mereka memperhatikan ayat-ayat-Nya, dan supaya mendapat pelajaran orang-orang yang mempunyai pikiran”

Pembelajaran Fisika SMA, siswa harus memiliki keterampilan, pemahaman dan daya nalar yang baik terhadap suatu fenomena fisika. Pembelajaran fisika harus memberikan pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah. Selain keterampilan proses, pemahaman konsep juga sangat dibutuhkan dalam ilmu fisika. Kemampuan untuk mempresentasikan dan menerjemahkan masalah – masalah fisika dalam bentuk representasi simbolik.

Fisika memiliki peranan yang sangat penting, sebab disamping memberi bekal kemampuan berhitung, aktifitas manusia dalam kehidupan tidak lepas dari gejala atau fenomena alam. Disadari maupun tidak disadari dalam aktifitas manusia selalu berhadapan dengan fenomena alam. Kebanyakan manusia dalam melakukan aktifitasnya tidak memperhatikan gejala alam yang terjadi. Manusia memperhatikan hal-hal yang berkaitan dengan tujuan yang hendak dicapai. Pada fenomena alam terdapat fenomena fisis. Manusia kurang memperhatikan fenomena fisis yang terjadi

dalam aktifitasnya kecuali fenomena fisis sesuai dengan tujuan kegiatan atau fenomena fisis itu langka bagi mereka.

Salah satu materi dalam fisika adalah Usaha dan Energi. Didalam materi Usaha dan Energi terutama pada pembahasan energi banyak konversi-konversi energi yang dapat diperoleh seperti energi listrik menjadi energi panas contohnya setrika, energi mekanik atau gerak menjadi energi listrik contohnya generator dan banyak lagi lainnya. Menurut Ali Ofid (2012) kebanyakan siswa memiliki anggapan bahwa pelajaran Fisika sulit dipelajari dan dimengerti. Hal itu karena banyak faktor yang menyebabkannya, salah satunya adalah minimnya konsep dasar yang dimiliki, sehingga siswa menyimpulkan Fisika merupakan pelajaran yang rumit dan menyusahkan. Meskipun sulit, Fisika merupakan pelajaran yang akan selalu ditemui di semua tingkat pendidikan, mulai dari SD, SMP, SMA, bahkan hingga di perguruan tinggi.

Berbagai kasus terjadi dalam proses pembelajaran Fisika, baik dari observasi penulis maupun dari penelitian sebelumnya dimana guru memberikan materi dengan cara mencatatkan di papan tulis rumus-rumus yang akan digunakan, menjelaskan dengan ceramah, memberi soal, kemudian memberi pekerjaan rumah (PR), keesokan harinya membahas PR dan seterusnya. Hal inilah yang membuat peserta didik bosan akan pelajaran Fisika. Pada akhirnya mereka tidak serius dalam belajar atau dengan kata lain mereka datang ke sekolah hanya memenuhi presensi kehadiran saja.

Lailaturrohmah (2010) menemukan bahwa dengan model *reciprocal teaching* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini terbukti adanya peningkatan rata-rata hasil belajar dari siklus I ke siklus II. Begitu pula pada penelitian yang dilakukan oleh Agung Prasetyo bahwa terdapat perbedaan hasil belajar IPA materi sumber daya alam pada siswa kelas III SDN Bogangin 1 Kabupaten Banyumas

antara pembelajaran yang menerapkan metode *field trip* dan pembelajaran yang menerapkan pembelajaran konvensional.

Suatu pembelajaran tidak semestinya selalu dilakukan di dalam kelas yang menjenuhkan dan tidak membebaskan peserta didik untuk menemukan hal-hal baru dan memperoleh pengalaman secara langsung di lapangan. Hal ini dapat diterapkan dengan cara melakukan *field trip* (karyawisata) dan model pembelajarannya dengan *reciprocal teaching*. *Field trip* salah satu metode pembelajaran yang kegiatan pembelajarannya dilakukan di luar kelas, yakni di lakukan di sekitar sekolah SMA Negeri 2 Binamu Jeneponto. Sedangkan model *reciprocal teaching* merupakan model yang sistem pembelajarannya tidak sepenuhnya dilakukan oleh guru, namun peserta didiklah yang lebih berperan dalam pembelajaran. *Field trip* (karyawisata), yaitu merupakan perjalanan atau pesiar yang dilakukan oleh peserta didik untuk memperoleh pengalaman belajar, terutama pengalaman secara langsung dan merupakan bagian integral dari kurikulum sekolah (Ismail, 2008). Dalam hal ini *Field trip* yang akan dilaksanakan bukan dalam jangka panjang tetapi *field trip* dalam waktu yang singkat atau dilakukan disekitar sekolah.

Menurut Roestiyah (2008) bahwa teknik karyawisata ini digunakan agar siswa dapat memperoleh pengalaman langsung dari obyek yang dilihatnya, siswa dapat turut menghayati tugas pekerjaan yang diberikan, mereka dapat bertanya jawab, sehingga mampu memecahkan persoalan yang dihadapinya dalam pelajaran ataupun pengetahuan umum dan mereka bisa melihat, mendengar, meneliti, dan mencoba apa yang dihadapinya, agar nantinya dapat mengambil kesimpulan, dan sekaligus dalam waktu yang sama ia bisa mempelajari beberapa mata pelajaran. Dimana seorang guru fisika sudah semestinya mampu membuat anak didiknya merasa *enjoy* dalam kegiatan pembelajaran dan agar peserta didik tidak

bosan dengan kondisi kelas yang hanya begitu-begitu saja.

Paparan tersebut diatas menjadi dasar dilakukannya penelitian ini yang fokus pada penerapan model *reciprocal teaching* dengan melakukan *field trip* terhadap hasil belajar fisika peserta didik SMA Negeri 2 Binamu Jeneponto dengan tujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar yang menggunakan model *reciprocal teaching* yang melakukan *field trip* dengan hasil belajar yang menggunakan model *reciprocal teaching* yang tidak melakukan *field trip* dalam pembelajaran Fisika peserta didik SMAN 2 Binamu Jeneponto.

### ***Reciprocal Teaching***

*Reciprocal Teaching Model* merupakan salah satu model pembelajaran yang dilaksanakan agar tujuan pembelajaran tercapai dengan cepat melalui proses belajar mandiri, dan siswa mampu menyajikannya di depan kelas. Yang diharapkan, tujuan pembelajaran tersebut tercapai dan kemampuan siswa dalam belajar mandiri dapat ditingkatkan. *Reciprocal Teaching* (RT) adalah strategi instruksional yang berpusat pada siswa dimana siswa dan guru beralih peran dalam sebuah pelajaran. Ini adalah metode pembelajaran kooperatif pembelajaran dimana model dialog alam mengungkapkan proses berpikir peserta didik tentang pengalaman belajar bersama. Guru mendorong pengajaran timbal balik melalui keyakinan mereka bahwa konstruksi makna kolaboratif antara mereka dan siswa menghasilkan kualitas pembelajaran yang lebih tinggi. (Agoro, 2013)

Menurut Ann Brown (Suyitno, 2011), model pembelajaran berbalik kepada para siswa ditanamkan empat strategi pemahaman mandiri secara spesifik yaitu merangkum atau meringkas, membuat pertanyaan, mampu menjelaskan dan dapat memprediksi

Menurut Trianto (2010), pengajaran terbalik adalah pendekatan konstruktivis yang berdasar pada prinsip-prinsip pembuatan/pengajuan pertanyaan, dimana ketrampilan-ketrampilan metakognitif diajarkan melalui pengajaran langsung dan pemodelan oleh guru untuk memperbaiki kinerja membaca siswa yang pemahaman membacanya rendah. Melalui model pembelajaran ini diharapkan peserta didik dapat mengembangkan berbagai model soal yang masih ada keterkaitannya dengan materi, karena pada pembelajaran ini peserta didik diajarkan empat strategi pemahaman diri spesifik, yaitu perangkuman, pengajuan pertanyaan, pengklarifikasian, dan prediksi. Penggunaan pendekatan ini dipilih karena beberapa sebab, yaitu: (1) Merupakan kegiatan yang secara rutin digunakan pembaca; (2) Meningkatkan pemahaman maupun memberi pembaca peluang untuk memantau pemahaman sendiri, dan (3) Sangat mendukung dialog bersifat kerja sama (diskusi).

Adapun langkah-langkah model pembelajaran *reciprocal teaching* menurut Suyitno (2001) sebagai berikut:

- a. Guru menyiapkan materi ajar yang harus dipelajari peserta didik secara mandiri
- b. Peserta didik melaksanakan tugas sebagai berikut: (1) Mempelajari materi yang ditugaskan guru secara mandiri, selanjutnya merangkum/meringkas materi tersebut; (2) Membuat pertanyaan atau soal yang berkaitan dengan materi yang diringkasnya. Peserta didik harus bisa menjawab pertanyaan tersebut, pertanyaan ini diharapkan mampu mengungkap penguasaan atas materi yang bersangkutan.
- c. Guru mengoreksi hasil pekerjaan peserta didik, selanjutnya mencatat sejumlah peserta didik yang benar secara meyakinkan
- d. Guru menyuruh beberapa peserta didik (sebagai wakil peserta didik yang mantap dalam mengembangkan soalnya) untuk menjelaskan/menyajikan hasil temuannya di depan kelas.

- e. Dengan metode tanya jawab, guru mengungkapkan kembali pengembangan soal tersebut di atas untuk melihat pemahaman peserta didik yang lain.
- f. Guru memberi tugas soal latihan secara individual, termasuk memberikan soal yang mengacu pada kemampuan peserta didik dalam memprediksi kemungkinan pengembangan materi tersebut.
- g. Guru segera melakukan evaluasi diri/refleksi, mengamati keberhasilan penerapan pembelajaran terbalik yang telah dilakukannya.

Salah satu dasar dari *Reciprocal Teaching* ini adalah teori Vygotsky yaitu dialog dalam suatu interaksi sosial sebagai dasar pokok dalam proses pembentukan pengetahuan. Menurut beliau berpikir keras dan mendiskusikan hasil pemikirannya dapat membantu proses klarifikasi dan revisi dalam berpikir pada saat belajar.

Selain itu menurut Suyitno (2001) juga bahwa kelebihan *Reciprocal Teaching* berupa (a). Melatih kemampuan peserta didik belajar mandiri, sehingga peserta didik dalam belajar mandiri dapat ditingkatkan; (b). Melatih peserta didik untuk menjelaskan kembali materi yang dipelajari kepada pihak lain. Dengan demikian penerapan pembelajaran ini dapat dipakai untuk melatih peserta didik tampil di depan umum; (c). Orientasi pembelajaran adalah investigasi dan penemuan yang pada dasarnya adalah pemecahan masalah. Dengan demikian kemampuan bernalar peserta didik juga semakin berkembang; (d). Mempertinggi kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah.

Sementara lebih lanjut menurut Suyitno kelemahan *Reciprocal Teaching* yakni menuntut peserta didik untuk selalu aktif dalam kegiatan pembelajaran, sehingga hal ini menjadikan sebagian dari peserta didik tidak percaya diri untuk dapat tampil atau menunjukkan kemampuannya di depan teman-

teman mereka, dan bisa jadi peserta didik yang aktif hanyalah orang-orang itu saja. Dengan demikian, peserta didik yang belum bisa percaya diri merasa kesulitan dalam menerima pelajaran.

### **Field Trip**

Kegiatan belajar mengajar tidak semestinya selalu dilakukan di dalam kelas, karena hal itu akan membuat peserta didik merasa jenuh dan bosan. Sesekali mereka diajak keluar kelas untuk meninjau hal-hal di sekeliling mereka yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari. Dalam hal ini merupakan penerapan dari metode *field trip* (karyawisata), yaitu merupakan perjalanan atau pesiar yang dilakukan oleh peserta didik untuk memperoleh pengalaman belajar, terutama pengalaman secara langsung dan merupakan bagian integral dari kurikulum sekolah. (Ismail, 2008)

Dalam tradisi kita di Indonesia, *field trip* sering dipahami hanya pada perspektif berdarmawisata saja sehingga aktivitasnya hanya dilakukan pada setiap akhir semester dan tempat-tempat yang dikunjungi adalah terbatas pada tempat pariwisata saja. Padahal, *field trip* seharusnya dilakukan secara terencana dengan melibatkan berbagai komponen yang terkait dan dilakukan di berbagai tempat yang memiliki relevansi dengan apa yang dipelajari di sekolah. Di sini perlunya melibatkan pihak luar dalam merancang dan mengembangkan kurikulum atau paling tidak pada saat sekolah melakukan konferensi dalam mengawali setiap semester (Yaumi, 2012). Keterlibatan pihak lain dalam perencanaan pembelajaran dimaksudkan agar guru dapat membuat agenda studi lapangan secara sistematis dan dikeathui langsung oleh pihak-pihak yang memiliki tempat untuk diselenggarakannya studi lapangan tersebut.

Menurut Roestiyah (2008) teknik karyawisata ini digunakan karena memiliki tujuan sebagai berikut: (1) Siswa dapat memperoleh pengalaman langsung dari obyek

yang dilihatnya; (2) Siswa dapat turut menghayati tugas pekerjaan milik seseorang; (3) Mereka dapat bertanya jawab, sehingga mampu memecahkan persoalan dihadapinya dalam pelajaran ataupun pengetahuan umum; (4) Mereka bisa melihat, mendengar, meneliti, dan mencoba apa yang dihadapinya, agar nantinya dapat mengambil kesimpulan, dan sekaligus dalam waktu yang sama ia bisa mempelajari beberapa mata pelajaran.

Namun karyawisata dalam arti pembelajaran mempunyai arti sendiri yang berbeda dengan karyawisata dalam arti umum. Karyawisata di sini berarti kunjungan di luar kelas dalam rangka belajar. Misalnya dengan mengajak peserta didik mengamati hal-hal yang ada di sekeliling sekolah, kemudian membuat karya yang pada akhirnya ada sangkut pautnya dengan materi yang dipelajari selama waktu yang telah ditentukan oleh guru. Jadi karyawisata ini tidak mengambil tempat yang jauh dari sekolah dan tidak memerlukan waktu yang lama. Karyawisata dalam waktu yang lama dan tempat yang jauh disebut *study tour* (Ismail, 2008).

Adapun langkah-langkah pokok dalam melakukan *field trip* menurut Sudjana (2009), yakni:

a. Perencanaan karyawisata :

- 1) Merumuskan tujuan karyawisata
- 2) Menetapkan objek karyawisata sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai
- 3) Menetapkan lamanya karyawisata
- 4) Menyusun rencana belajar bagi siswa selama karyawisata
- 5) Merencanakan perlengkapan belajar yang harus disediakan

b. Langkah pelaksanaan karyawisata

Dalam fase ini adalah pelaksanaan kegiatan belajar di tempat karyawisata dengan bimbingan guru. Kegiatan belajar ini harus diarahkan kepada tujuan yang telah ditetapkan pada fase perencanaan di atas

c. Tindak lanjut

Pada akhir karyawisata siswa harus diminta laporannya baik lisan maupun tulisan, yang merupakan inti masalah yang telah dipelajari pada waktu karyawisata.

Ketika semua langkah-langkah tersebut telah selesai dilaksanakan, maka langkah selanjutnya adalah penilaian atau evaluasi untuk mengetahui apakah karyawisata memberikan hasil sebagaimana yang diharapkan atau tidak (Moeslichatoen, 2004). Sebenarnya langkah penilaian ini diambil dari hasil tindak lanjut, yaitu nilai keberhasilan peserta didik dalam membuat laporan hasil pembelajaran.

Dengan demikian, studi lapangan itu dapat dilakukan di museum, perpustakaan daerah, kraton (balla lompoa), tempat-tempat pariwisata, pemerintahan, perusahaan, percetakan dan penerbitan, dan lain-lain. Oleh karena itu, istilah *field trip* di sini cenderung penulis mengartikannya sebagai studi lapangan karena pelaksanaan observasi bukan hanya dilakukan pada tempat-tempat pariwisata saja, melainkan juga pada tempat-tempat umum lainnya yang memiliki relevansi dengan topik pembahasan yang diajarkan di ruang kelas (Moeslichatoen, 2004).

Dengan melakukan karyawisata banyak hal yang akan diperoleh peserta didik dalam kegiatan pembelajaran, diantaranya adalah: (a) Peserta didik dapat memperoleh pengetahuan baru mengenai materi yang dipelajari dengan tanpa berlama-lama tinggal di ruang kelas sehingga mereka tidak merasa bosan untuk belajar; (b) Peserta didik mampu menganalisis penerapan materi dalam kehidupan di sekitar mereka; (c) Peserta didik mampu mengembangkan suatu teori dengan melihat kenyataan yang ada; (d) Tanpa adanya paksaan mereka termotivasi untuk terus belajar, karena dengan begitu mereka merasa terbebaskan untuk berkreasi.

Penggunaan teknik ini masih juga ada keterbatasan yang perlu diperhatikan atau diatasi agar pelaksanaannya dapat berhasil guna

dan berdaya guna. Pembelajaran menggunakan teknik ini pastinya berada di luar kelas, bahkan bisa jadi di luar sekolah. Oleh karena itu butuh waktu untuk berjalan meskipun tidak terlalu jauh, namun hal itu memotong jatah waktu yang tersedia. Selain itu, ketika menjumpai peserta didik yang sulit untuk diatur guru biasanya kesulitan dalam mengendalikan mereka dalam kata lain mereka selalu seenaknya sendiri. Ketika berada di luar kelas tidak belajar, akan tetapi justru mereka mempergunakan kesempatan tersebut untuk hal yang lain.

### Hasil Belajar

Belajar adalah proses perubahan tingkah laku sebagai akibat adanya interaksi antara individu dengan lingkungannya. Tingkah laku itu mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap (Husdarta dan Saputra, 2013). Ada beberapa konsep belajar dalam teori Piaget (Dalyono, 2010) antara lain:

- a. Intelegensi. Intelegensi adalah proses atau kemampuan untuk melakukan adaptasi terhadap lingkungan. Seorang yang memiliki intelegensi dari perspektif sosial adalah seorang yang mampu melakukan adaptasi terhadap lingkungan yang ada di sekitarnya. Oleh sebab itu Piaget menjelaskan bahwa kognitif seseorang akan dapat dibangun secara optimal jika memiliki kemampuan untuk menyesuaikan terhadap lingkungan.
- b. Organisasi. Dalam teori Piaget, organisasi dimaknai suatu proses untuk mengadakan sistematisasi, mengorganisasi berbagai elemen untuk mewujudkan sebuah teori atau pemahaman. Sehingga peserta didik perlu dilatih untuk menemukan teori dari hasil pemahaman yang diperoleh bersama dengan teman-temannya di lingkungan sekitar sekolah mereka.
- c. Skema. Skema adalah suatu format atau bentuk dalam realitas miniatur.

- d. Asimilasi. Asimilasi adalah proses pengintegrasian konsep ke dalam pengalaman nyata. Setelah peserta didik memperoleh konsep, maka mereka dapat merealisasikan sesuai dengan kehidupan nyata. Sebagaimana konsep Fisika yang abstrak, dengan melihat kenyataan peserta didik akan mudah memahami konsep tersebut.
- e. Akomodasi. Akomodasi adalah proses untuk menyempurnakan konsep atau persepsi setelah mencocokkan antara konsep dengan realitas lapangan. Dengan mengajak peserta didik untuk melakukan pengukuran secara langsung, maka mereka dapat mencocokkan konsep skala dalam teori dengan realitasnya di lapangan

Gagne, yang dikutip oleh Dimiyati dan Mudjiono (2002), merumuskan: “belajar adalah kegiatan yang kompleks, hasil belajar berupa kapabilitas, setelah belajar orang memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap, dan nilai”. Serta dalam bukunya *The Conditions of Learning*, yang dikutip oleh Purwanto (2011), belajar akan terjadi apabila suatu situasi stimulus bersama dengan isi ingatan mempengaruhi peserta didik sedemikian rupa, sehingga perbuatannya berubah dari waktu sebelum ia mengalami situasi itu ke waktu sesudah ia mengalami situasi tadi.

Belajar dapat dilakukan dengan berbagai cara, namun peserta didik akan lebih mudah menerima ketika mereka telah mengalami sendiri sesuai dengan teori yang didapat di kelas. Akan pula memberikan kemampuan dalam mengembangkan ketrampilan dan pengetahuan yang semakin luas. Sebagaimana diterapkannya metode *field trip* dalam pembelajaran. Hal ini akan sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Gagne tersebut di atas.

Dari kedua teori tersebut, dapat dirumuskan bahwa belajar merupakan proses perubahan perilaku berdasarkan pengalaman

dan latihan dalam interaksinya dengan lingkungan. Sehingga penerapan metode *field trip* sangat dibutuhkan untuk menunjang hal tersebut. Karena metode ini kegiatan pembelajarannya langsung dipraktekkan oleh peserta didik di luar kelas, dengan begitu mereka dapat berlatih memikirkan permasalahan baru yang telah dihadapi. Dari permasalahan tersebut mereka akan memperoleh pengalaman lebih dan sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Hasil belajar pada hakikatnya merupakan refleksi dari tujuan yang hendak dicapai dari belajar itu sendiri, sebab tujuan itulah yang menggambarkan ke mana arah pembelajaran akan dibawa. Dalam system pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom (Sudjana, 1989) yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yakni *ranah kognitif* berkenaan dengan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Kedua *ranah afektif* berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi. Kemudian yang ketiga yakni *ranah psikomotorik* berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak dengan enam aspek yakni gerakan reflex, keterampilan gearakan dasar, kemampuan perceptual, keharmonisan atau ketetapan, gerakan keterampilan kompleks dan gerakan ekspresif dan interpretatif.

Telah dijelaskan bahwa belajar merupakan suatu proses yang menimbulkan terjadinya suatu perubahan atau pembaharuan. Sebagai suatu proses sudah barang tentu harus ada yang diproses (masukan atau input), dan hasil dari pemrosesan (keluaran atau output) dalam hal ini disebut dengan hasil belajar. Menurut Purwanto (2011) berhasil baik atau

tidaknya belajar itu tergantung kepada bermacam-macam faktor diantaranya:

a. Faktor internal

1) Fisiologis

Kondisi fisik peserta didik sangat berpengaruh terhadap proses dan hasil belajar yang diperolehnya, ketika peserta didik mempunyai kekurangan dalam hal pendengaran misalnya, maka ia akan kesulitan dalam mengikuti pembelajaran. Karena ia tidak mampu mendengar apa yang disampaikan oleh guru.

2) Psikologis

Faktor psikologis ini meliputi: bakat, minat, kecerdasan, motivasi, kemampuan kognitif, dan sebagainya. Tak mungkin seseorang mau berusaha mempelajari sesuatu dengan sebaik-baiknya, jika ia tidak mengetahui betapa penting dan faedahnya hasil yang akan dicapai dari belajarnya itu bagi dirinya, oleh karena itu faktor psikologis ini juga sangat berpengaruh terhadap hasil belajar.

b. Faktor eksternal

Seorang peserta didik mempunyai kondisi fisik yang normal, mempunyai bakat yang tinggi, kecerdasan yang baik, motivasi yang kuat, belum tentu pula dapat belajar dengan baik. Karena masih ada faktor lain yang dapat mempengaruhi hasil belajarnya, umpamanya seorang peserta didik tidak adanya kesempatan yang disebabkan oleh sibuknya pekerjaan setiap hari, pengaruh lingkungan yang buruk dan negatif serta faktor-faktor lain terjadi di luar kemampuannya.

**Penerapan Model Pembelajaran dengan Melakukan Field trip**

Sebagai seorang guru fisika, sudah semestinya mampu membuat anak didiknya merasa *enjoy* dalam kegiatan pembelajaran. Agar mereka tidak bosan dengan kondisi kelas yang hanya begitu-begitu saja. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Peter Kline (Gordon Dryden dan Jeannette Vos, 2002) bahwa belajar akan efektif jika dilakukan dalam suasana

menyenangkan. Maka patutlah sesekali peserta didik diajak jalan-jalan dalam rangka memperoleh pengalaman belajar di sekitar lingkungan sekolah. Penerapan suatu model pembelajaran dengan melakukan *field trip* yang mana langkah-langkahnya telah dipaparkan di atas, dapat membiasakan peserta didik untuk melatih diri mereka sendiri dalam melakukan pembelajaran secara mandiri dan mereka bisa mengembangkan konsep yang telah diperoleh. Dari kegiatan karyawisata peserta didik akan merasa lebih terbebaskan untuk berfikir lebih leluasa mengenai penggunaan fisika dalam kehidupan sehari-hari dan merasa nyaman ketika mengikuti kegiatan pembelajaran fisika karena pembelajarannya tidak lagi dilaksanakan di dalam kelas yang menjenuhkan.

Sebagaimana yang dikemukakan oleh Amin Suyitno (2011) bahwasanya pembelajaran itu seharusnya dilakukan secara menyenangkan, yang berarti suasana pembelajaran membuat siswa berani mencoba, berani bertanya, berani mengemukakan pendapat, dan berani mempertanyakan gagasan orang lain. Ketika peserta didik dibebaskan untuk berkarya, sudah pasti mereka merasa senang dan tidak jenuh menghadapi pelajaran. Penyajian materi juga menjadi bagian dari strategi belajar, sehingga harus pula dilakukan sesuai dengan kondisi dan kemampuan peserta didik. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Setyono (2008) bahwasannya materi yang disajikan dengan cara sederhana, singkat, serta dihubungkan dengan kehidupan nyata dan praktis akan cepat diresap oleh siapapun. Selain menyenangkan, kegiatan karyawisata ini dapat menanamkan sikap tanggung jawab kepada peserta didik. Karena dalam kegiatan ini akan dijumpai banyak hambatan yang apabila tidak dihindari maka tujuan kegiatan belajar mengajar tidak akan pernah tercapai sesuai rencana. Sehingga dalam karyawisata peserta didik harus sungguh-sungguh dalam menjalankan tugas dari guru, oleh karena itu

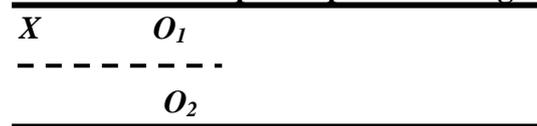
jangan sampai mereka hanya main-main ketika ada di luar kelas. Oleh karena itu mereka akan terus terlatih untuk melaksanakan kewajiban dan tanggung jawabnya sebagai peserta didik. Kegiatan pembelajaran tidak dirasa membosankan ketika dilakukan dengan metode yang tidak monoton. Ketekunan dan semangat belajar mereka itulah yang akan menjadikan hasil belajar mereka semakin meningkat dan memuaskan.

Sehingga penggunaan suatu model pembelajaran dengan melakukan *field trip* sangatlah efektif menurut Suwarno (2009) karena pengajaran yang efektif adalah **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang dilaksanakan dengan menggunakan metode eksperimen, yaitu metode penelitian yang digunakan untuk mencari perbedaan rata-rata hasil belajar yang diperoleh peserta didik akibat adanya *treatment* yang diberikan kepada kelas eksperimen. Penelitian ini termasuk dalam *Pre-Experimen Design* dengan dua kelompok yakni kelompok pertama dalam pembelajarannya diberi perlakuan model *reciprocal teaching* dengan melakukan *field trip* dan kelompok yang kedua diberi perlakuan model *reciprocal teaching* dengan tidak melakukan *field trip*.

Desain dalam penelitian ini adalah “*The Static Group Comparison Desain*”. Paradigma dalam penelitian eksperimen model ini dapat digambarkan sebagai berikut:

**The Static-Group Comparison Design**



- Ket:
- X : Model *reciprocal teaching* dengan melakukan *field trip*
  - O<sub>1</sub> : Hasil belajar kelas eksperimen
  - O<sub>2</sub> : Hasil belajar kelas control

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

pengajaran yang mampu melahirkan proses belajar yang berkualitas, yaitu proses belajar yang melibatkan partisipasi dan penghayatan peserta didik secara intensif.

Dalam hal ini tempat kunjungan yang akan dikunjungi berlokasi di kabupaten Jeneponto kecamatan Bangkala tepatnya pada Perusahaan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU). Materi yang dikaitkan dengan tempat yang akan dikunjungi atau relevansi dengan apa yang dipelajari di sekolah yaitu salah satu materi fisika yaitu Usaha dan Energi dimana dalam materi energi terdapat banyak penerapan-penerapannya didalam PLTU.

Penelitian ini dilakukan di SMA NEGERI 2 Binamu dengan jumlah populasi sebanyak 76 siswa yang tersebar dari tiga kelas XI IPA1, IPA 2 dan IPA 3. Sampel terpilih dengan menggunakan teknik *nonprobability Sampling*, peneliti menggunakan teknik *Convenience Sampling* dimana kelas XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA 2 sebagai kelas kontrol. Dengan teknik *nonprobability Sampling*, peneliti menggunakan teknik *Convenience Sampling*

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah dengan menggunakan tes objektif untuk mendapatkan data tentang hasil belajar peserta didik pada materi pokok Usaha dan Energi setelah menerima perlakuan eksperimen. Sebelum instrumen diujikan kepada sampel, instrumen diuji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran soal dan daya pembeda soal. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan independen sample t-test.

**Hasil Penelitian**

Hasil belajar Fisika Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol tergambar dalam kategorisasi dibawah ini:

Tabel 1. Kategorisasi Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Rentang Nilai	Eksperimen		Kontrol		Kategori
		Frekuensi	%	Frekuensi	%	
1	0 – 34	2	8	3	12	Sangat Rendah
2	35 – 54	10	40	7	28	Rendah
3	55 – 64	1	4	5	20	Sedang
4	65 – 84	11	44	9	36	Tinggi
5	85 – 100	1	4	1	4	Sangat Tinggi
Jumlah		25	100	25	100	

Berdasarkan Tabel dapat diperoleh sebaran skor hasil belajar fisika peserta didik kelas eksperimen berdasarkan kategori distribusi frekuensi. Terdapat 2 peserta didik dalam kategori sangat rendah dengan presentase 8 persen dari jumlah peserta didik. Terdapat 10 peserta didik dalam kategori rendah dengan presentase 40 persen dari jumlah peserta didik. Terdapat 1 peserta didik dalam kategori sedang dengan presentase 4 persen dari jumlah peserta didik. Terdapat 11 peserta didik dalam kategori tinggi dengan presentase 44 persen dari jumlah peserta didik dan terdapat 1 peserta didik dalam kategori sangat tinggi dengan presentase 4 persen dari jumlah peserta didik.

Sebaran skor hasil belajar fisika peserta didik kelas eksperimen berdasarkan kategori distribusi frekuensi. Terdapat 3 peserta didik dalam kategori sangat rendah dengan presentase 12 persen dari jumlah peserta didik. Terdapat 7 peserta didik dalam kategori rendah dengan presentase 28 persen dari jumlah peserta didik. Terdapat 5 peserta didik dalam kategori sedang dengan presentase 20 persen dari jumlah peserta didik. Terdapat 9 peserta didik dalam kategori tinggi dengan presentase 36 persen dari jumlah peserta didik dan terdapat 1 peserta didik dalam kategori sangat tinggi dengan presentase 4 persen dari jumlah peserta didik.

### Hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* antara yang melakukan dan tidak melakukan *field trip* dalam mata pelajaran Fisika Peserta Didik Kelas XI

Sebelum melakukan analisis data menggunakan uji t, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis; uji normalitas dan homogenitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data-data hasil tes belajar fisika yang diperoleh dari kelas eksperimen maupun kelas pembandingan normal atau tidak. Pada penelitian ini, pengujian normalitas menggunakan *Uji Kolmogorof-Smirnov*. Adapun hasil perhitungan uji normalitas pada kelas eksperimen nilai  $p > 0,05$ , begitu pula pada kelas kontrol dengan nilai  $p > 0,05$ . Artinya kedua kelas tersebut datanya berdistribusi normal.

Uji prasyarat selanjutnya dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui kedua kelompok mempunyai varian yang sama atau tidak. Jika kedua kelompok mempunyai varian yang sama maka kelompok tersebut dikatakan homogen. Statistik yang digunakan untuk uji homogenitas sampel adalah dengan uji F. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai  $F_{hitung} = 1,0672$ , sehingga dapat disimpulkan  $F_{hitung} (1,0672) < F_{tabel} (1,98)$ . Hal ini menunjukkan bahwa sampel yang digunakan Homogen. Begitu pula ketika dilakukan pengujian homogenitas menggunakan program computer. Pada *based on mean*, untuk *lavene statistic* yaitu 0,090 dan sig 0,765 menunjukkan data lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut bersifat homogen.

### Uji Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini diuji menggunakan t test. Hasilnya menunjukkan  $t_{hitung} = 0,1045 \leq t_{tabel} = 2,0211$  dan  $t_{hitung} = 0,1045 \geq -t_{tabel} = -2,0211$  sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak dengan kata lain **tidak ada**

**perbedaan** hasil belajar fisika secara signifikan yang dimiliki siswa antara siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dengan dan tanpa melakukan *fieldtrip* pada kelas XI IPA SMAN 2 Binamu Jeneponto.

Hal ini sama juga ditunjukkan pada pengolahan data dengan menggunakan komputersasi peroleh nilai  $t$  sebesar 0,107 yang lebih kecil dari  $t_{tabel}$  yaitu 2,0211 ( $t_{hitung} < t_{tabel}$ ). Sementara itu, pada kolom *sig(2-tailed)* diperoleh hasil sebesar 0,915 juga lebih besar dari 0,05, sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak dengan kata lain **tidak ada perbedaan** hasil belajar fisika secara signifikan yang dimiliki siswa antara siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dengan dan tanpa melakukan *fieldtrip* pada kelas XI IPA SMAN 2 Binamu Jeneponto.

Dengan demikian hipotesis alternatif yang diajukan bahwa terdapat perbedaan antara hasil belajar menggunakan Model *Reciprocal Teaching* dengan melakukan *field trip* dengan hasil belajar tanpa menggunakan model tersebut pada materi pokok usaha dan energi peserta didik kelas XI semester gasal SMAN 2 Binamu ditolak.

### **Pembahasan Hasil Penelitian**

Rata-rata hasil belajar yang diperoleh oleh kelas eksperimen yaitu 56,90 dan untuk kelas kontrol yaitu 56,41. Berdasarkan pengujian hipotesis menggunakan uji  $t$  diketahui bahwa model *reciprocal teaching* dengan melakukan *field trip* yang telah diterapkan pada pembelajaran materi Usaha dan Energi memberikan hasil perbedaan yang tidak signifikan pada taraf signifikan 5 persen.

Hal tersebut disebabkan karena model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dengan melakukan *field trip* dan tanpa melakukan *field trip* mempunyai kelebihan dan kelemahan masing-masing pada saat diterapkan dalam

pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Mulyani dan Johar (1999) yang menyatakan bahwa sejatinya tidak ada pendekatan, model dan metode yang buruk. Setiap pendekatan, model dan metode mempunyai kelebihan dan kekurangan masing-masing kaitannya dengan hasil belajar siswa. Tidak semua pendekatan, model dan metode cocok digunakan untuk mencapai semua tujuan dan semua keadaan. Setiap pendekatan, model dan metode mempunyai kekhasan sendiri-sendiri.

Hal tersebut seperti yang dikemukakan Killen (Sanjaya, 2008) bahwa *No teaching strategy is better than others in all circumstances, so you have to be able to use a variety of teaching strategies, and make rational decisions about when each of the teaching strategies is likely to most effective*, artinya tidak ada strategi mengajar yang lebih baik daripada yang lain dalam segala situasi, sehingga pendidik harus dapat menggunakan berbagai strategi pengajaran, dan membuat keputusan yang rasional tentang kapan masing-masing strategi mengajar cenderung paling efektif.

Pengimplementasian model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dengan melakukan *field trip* di kelas eksperimen dan tanpa melakukan *field trip* di kelas kontrol pada saat pembelajaran fisika masih dirasa masih banyak kekurangan dalam aspek-aspek tertentu. Hasil pada penelitian ini tidak ada perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol karena adanya variabel pengganggu, yaitu variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan variabel yang sedang diteliti tetapi tidak dimasukkan dalam variabel penelitian sehingga tidak dapat dilihat, diukur, dan dimanipulasi. Beberapa variabel pengganggu atau kesulitan-kesulitan yang dihadapi pada saat pengimplementasian model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dengan melakukan *field*

*trip* dan tanpa melakukan *field trip* sebagai berikut:

*Pertama*, siswa masih kesulitan dalam menemukan penyelesaian soal-soal sendiri. Hal tersebut karena sejak lama sudah tertanam budaya belajar siswa yang pada dasarnya adalah menerima materi pelajaran dari guru, dengan demikian bagi mereka guru adalah sumber belajar yang utama. Siswa masih kesulitan untuk menjawab setiap pertanyaan. Siswa memerlukan waktu yang cukup lama untuk merumuskan jawaban dari suatu pertanyaan. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara dengan Ramlah (37 tahun), Guru Fisika kelas XI SMAN 2 Binamu (*Wawancara dilakukan di Jeneponto, 5 Mei 2017*) berpendapat bahwa kendala mengajar yang didapat selama ini adalah kurangnya pengetahuan dasar matematika yang dimiliki peserta didik

*Kedua*, peneliti sulit untuk mendorong siswa agar bisa menemukan berbagai cara untuk menyelesaikan soal. Hal tersebut karena dalam menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dan jangka waktu pemberian model pembelajaran tersebut hanya berlangsung sedikit yaitu hanya beberapa minggu, sehingga pembelajaran yang bermakna belum maksimal.

*Ketiga*, karakteristik model pembelajaran *Reciprocal Teaching* menuntut peserta didik untuk selalu aktif dalam kegiatan pembelajaran, sehingga hal ini menjadikan sebagian dari peserta didik tidak percaya diri untuk dapat tampil atau menunjukkan kemampuannya di depan teman-teman mereka, dan bisa jadi peserta didik yang aktif hanyalah orang-orang itu saja. Dengan demikian, peserta didik yang belum bisa percaya diri merasa kesulitan dalam menerima pelajaran.

Beberapa kesulitan implementasi model pembelajaran *Reciprocal Teaching* yang telah dijelaskan di atas mempengaruhi hasil belajar siswa kelompok eksperimen. Pada

kenyataannya setiap guru pasti akan menjumpai siswa yang mengalami kesulitan dalam mengikuti proses pembelajaran. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, seperti yang dijelaskan oleh Carroll (Irham & Wiyani, 2013) yang menjelaskan bahwa hasil belajar seorang siswa pasti akan dipengaruhi oleh beberapa hal sebagai berikut: (1) Waktu siswa yang tersedia untuk mempelajari materi pelajaran; (2) Usaha yang dilakukan oleh siswa untuk menguasai materi pelajaran; (3) Bakat yang dimiliki siswa; (4) Kualitas pengajaran dan tingkat kejelasan penyampaian materi pelajaran yang disampaikan oleh guru; dan (5). Kemampuan siswa untuk mendapatkan dan mengambil manfaat yang optimal dari proses pembelajaran yang diikuti.

Dengan memperhatikan hal-hal di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa tidak hanya dipengaruhi oleh metode atau model pengajaran yang digunakan oleh guru. Tetapi juga faktor dari dalam diri siswa dan faktor dari luar. Faktor dari dalam diri siswa seperti kemampuan intelek, kebiasaan belajar, kematangan untuk belajar, kebiasaan belajar, dll. Menurut Damayanti (2015) mengungkapkan dalam penelitiannya bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi dari aspek personal siswa adalah kemampuan regulasi diri dalam belajar

Berbagai pendekatan, model dan metode pembelajaran fisika akan efektif dilaksanakan jika guru memahami betul karakteristik tingkat perkembangan psikologi belajar anak, memahami suatu pendekatan atau metode pembelajaran digunakan serta kemauan yang kuat dari guru untuk terus meningkatkan profesionalismenya. Suatu metode mungkin tidak tepat digunakan dalam topik tertentu tetapi tepat pada topik yang lain. Kemampuan guru dalam menggunakan atau menerapkan suatu metode atau pendekatan pembelajaran akan tergantung dari pengalaman. Jadi, diperlukan latihan-latihan secara berkala dan

mengevaluasi hasil belajar siswa secara berkesinambungan. Sudijono (Irham & Wiyani, 2013) menjelaskan bahwa berkesinambungan artinya proses evaluasi harus dilakukan secara terus menerus, baik dari segi materi maupun waktu pelaksanaannya. Proses evaluasi yang dilakukan secara berkesinambungan akan

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan hasil belajar fisika antara yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran Reciprocal Teaching dengan dan tanpa melakukan fieldtrip pada kelas XI IPA SMAN 2 Binamu Jeneponto yang ditunjukkan dengan nilai uji t diperoleh hasil  $t_{hitung} = 0,1045$  dan  $t_{tabel} = 2,0211$  dengan  $\alpha = 0.05$  dan  $dk = 25+25 -2 = 48$ . Hal ini menunjukkan bahwa  $t_{hitung}(0,1045) \leq t_{tabel}(2,0211)$ . Hasil belajar dengan menggunakan model *reciprocal teaching* dengan melakukan *field trip* pada materi pokok usaha dan energi dengan rata-rata hasil belajar yaitu 56,90, standar deviasi yaitu 16,267, dan varians yang diperoleh sebesar 265,606. Sementara itu hasil belajar dengan menggunakan model *reciprocal teaching* tanpa melakukan *field trip* pada materi pokok usaha dan energi dengan rata-rata hasil belajar yaitu 56,41 standar deviasi yaitu 16,836 dan varians yang diperoleh sebesar 283,455.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agoro, Aminat Aderonke, 2013, "Effectiveness Of Reflective- Reciprocal Teaching On Pre-Service Teachers' Achievement And Science Process Skills In Integrated Science", vol 1 no. 8 (August 2013), h.4.<http://www.ijern.com/journal/August-2013/36.pdf>. (Diakses 13 Agustus 2017)
- Damayanti, Eka. (2015). Peran Belajar Berdasar Regulasi Diri dan Penyesuaian membantu guru untuk memperoleh kepastian dan kemantapan keberhasilan atau kegagalan proses pembelajaran yang kemudian akan digunakan dalam menentukan langkah dan merumuskan kebijakan untuk proses pembelajaran selanjutnya.
- Diri terhadap Prestasi Belajar Siswi Madrasah Tsanawiyah Muallimat Yogyakarta. *Jurnal Biotek, Vol 3 No 2, hal 54-69* (Online, <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/biotek/article/view/1023/993>, diakses pada 1 November 2016)
- Dimiyati & Mudjiono, 2002, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Dalyono, 2010, *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dryden, Gordon & Jeannette Vos, 2002, *Revolusi Cara Belajar The Learning Revolution): Belajar Akan Efektif Kalau Anda dalam Keadaan Fun*, Bandung: Kaifa.
- Husdarta & Saputra, Yudha M., 2013, *Belajar dan Pembelajaran Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*, Bandung: Alfabeta.
- Irham, Muhamad & Wiyani, Novan Ardy., *Psikologi Pendidikan*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Lailaturohmah, 2010, "Penggunaan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Reciprocal Teaching untuk meningkatkan Hasil Belajar pada materi pokok Jajargenjang dan belah ketupat, Skripsi (Studi Tindakan Kelas MTs Miftahul Falah Rembang kelas VII B semester 2 TAHUN PELAJARAN 2009-2010)". Skripsi, Semarang: Fak. Tarbiyah IAIN Walisongo
- Moeslichatoen, 2004, *Metode Pengajaran di Taman Kanak-kanak*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Roestiyah, NK, 2008, *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta,
- Purwanto, Ngalim, 2011, *Psikologi Pendidikan*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya

- Rahmawati, 2010, "Fieldtrip, Literasi sains dan sikap terhadap sains siswa SMA pada materi Ekosistem". Skripsi, Surabaya: Fakultas Ekonomi UNESA Kampus Ketintang.
- Sanjaya, Wina, 2008, *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Predana Media Group
- Setyono, Ariesandi, 2008, *Mathemagics Cara Jenius Belajar Matematika*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Ismail, SM, 2008, *Strategi Pembelajaran Agama Islam Berbasis PAIKEM*, Semarang: Sagha Grafika.
- Sudjana, Nana, 2009, *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sudjana, Nana, 1989, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Suwarno, Wiji, 2009, *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan*, Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2009.
- Suyitno, Amin, 2001, *Dasar-dasar dan Proses Pembelajaran Matematika 1*, Semarang: UNNES.
- Suyitno, Amin. 2011, *Sertifikasi Guru Matematika SMP/MTs (Pendidikan dan Pelatihan Profesi Guru)*, Semarang.
- Trianto, 2010, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif: Konsep Landasan dan Implementasinya*, Jakarta: Kencana.
- Yaumi, Muhammad, 2012, *Pembelajaran Berbasis Multiple Intelligences*, Jakarta: Dian Rakyat.