
**Peningkatan Hasil Belajar Fisika Melalui Strategi *Reciprocal TEACHING*
(Pembelajaran Terbalik)
Pada Siswa Kelas XII IPA SMA Negeri Matakali**

Abdul Napi Salim

Guru SMA Negeri Matakali Kabupaten Polewali Mandar

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar fisika siswa Kelas XII IPA SMA Negeri Matakali Kab. Polewali Mandar melalui Strategi *Reciprocal Teaching* (Pembelajaran Terbalik). Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Subjek penelitian ini adalah siswa Kelas XII IPA SMA Negeri Matakali tahun pelajaran 2017/2018. Penelitian ini dilaksanakan dua siklus yang terdiri atas empat kegiatan, yaitu: Perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Siklus I dan siklus II dilaksanakan selama empat kali pertemuan. Pengumpulan data hasil belajar dilakukan dengan menggunakan lembar observasi dan tes akhir belajar pada akhir siklus I dan siklus II. Data yang terkumpul dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Hasil analisis kuantitatif data hasil belajar fisika menunjukkan bahwa jumlah siswa yang tuntas belajar pada siklus I adalah 22 orang atau 64,71% dan siklus II adalah tuntas 30 orang atau 88,24%. Hasil analisis kuantitatif bahwa terdapat peningkatan aktivitas belajar siswa Kelas XII IPA SMA Negeri Matakali yang signifikan. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran fisika melalui strategi *reciprocal teaching* (pembelajaran terbalik) dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci : Peningkatan Hasil Belajar Fisika, Strategi *Reciprocal Teaching*.

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Keberhasilan peningkatan mutu pendidikan, khususnya mata pelajaran fisika tergantung dan beberapa faktor, diantaranya siswa, materi pelajaran, guru dan orang tua. Ada tuntunana bahwa guru harus menguasai materi yang diajarkan dan terampil dalam mengajarkannya. Pada kegiatan pembelajaran, guru mempunyai peranan penting dalam menentukan keberhasilan siswa dalam belajar, oleh sebabitu guru dituntut memiliki komitmen yang tinggi atas terselenggaranya pengajaran yang lebih efektif dan efisien.

Dalam pelaksanaanya, guru harus selektif dalam menentukan strategi belajar mengajar yang akan diterapkan. Hal ini bergantung pada pendekatan dan metode pengaran yang digunakan dalam porse mengajar. Olehnya itu guru harus jeli dalam memilih metode dalam mengajarkan suatu pokok bahasan materi pelajaran agar proses belajar mengajar (PBM) dapat berlangsung dengan baik. Kenyataan di lapangan, menjelaskan bahwa tidak sedikit guru khususnya yang mengajarkan mata pelajaran Fisika yang kesulitan bahkan tidak mampu menentukan metode pengajaran dengan tepat.

Kondisi seperti yang diungkapkan di atas juga terjadi pada SMA Negeri Matakali Kabupaten Polewali Mandar khususnya dalam pembelajaran fisika. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti, siswa yang belajar fisika hanya cukup dengan mendengarkan cerita guru dan

menghafalkannya hal ini disebabkan karena fisika selalu berkaitan dengan rumus-rumus selain itu pula dikarenakan ada sebagian guru yang mengajarkan materi kurang bervariasi sehingga kurang interaksi dengan siswa yang mengakibatkan siswa cenderung lebih pasif dalam proses pembelajaran. Di lain pihak kita juga tidak dapat menyalahkan sepenuhnya kepada metode yang diterapkan oleh guru di sekolah.

Berdasarkan hasil observasi di SMA Negeri Matakali Kabupaten Polewali Mandar terlihat bahwa terdapat beberapa siswa yang berada di dalam suatu kelas yang memang kurang aktif dalam pembelajaran dalam hal ini kurang berinteraksi dengan guru tetapi memiliki nilai kognitif yang tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa keseimbangan antara nilai kognitif afektif, dan psikomotorik belum dapat sepenuhnya tercapai pada SMA Negeri Matakali Kabupaten Polewali Mandar untuk mengatasi masalah tersebut maka harus ada kerja sama yang baik antara guru dengan siswa. Melalui Strategi *Reciprocal Teaching* (Pembelajaran Terbalik) diharapkan dapat membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran yaitu dengan cara menyampaikan hasil temuannya kepada pihak yang lain.

Selain itu juga berdasarkan hasil observasi awal yang telah dilakukan peneliti kepada salah seorang guru fisika yang mengajar di Kelas XII IPA di SMA Negeri Matakali Kab. Polman mengatakan bahwa minat siswa untuk mengikuti mata pelajaran fisika dapat digolongkan dalam kategori sedang.

Dalam melaksanakan pembelajaran, faktor lingkungan dan iklim pembelajaran pun haruslah menarik dan menyenangkan dan segi psikologis peserta didik. Olehnya itu diperlukan suatu pendekatan pembelajaran yang memungkinkan peserta didik secara aktif membangun sendiri kemampuan kognitifnya dalam memahami suatu pelajaran sehingga pelajaran yang diperolehnya dapat bertahan lama. Salah satu cara untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan menggunakan startegi belajar. Startegi belajar yang dimaksud adalah Strategi *Reciprocal Teaching* (Pembelajaran Terbalik).

Menyikapi masalah tersebut peneliti menawarkan suatu strategi pembelajaran yang diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa yakni dengan melalui strategi pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*). Pembelajaran terbalik merupakan salah satu model pembelajaran yang memiliki manfaat agar tujuan pembelajaran dimana peserta didik mampu menjelaskan temuannya kepada pihak lain.

Model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dikembangkan oleh Anne Marie Palinscar dan Universitas Michigan dan Ane Crown dan Universitas Illinois USA. Karakteristik dan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* adalah:

“A dialogue between student and teacher, each taking a term in the role of dialogue leader”.
“reciprocal” interactions where me person acts in response to the other structured dialogue using four strategis questioning, summarizing clarifying, Predicting, Palinscar dan Brown (Nuryani : 2004:18)

Bila diterjemahkan berarti bahwa karakteristik dari *Reciprocal Teaching* adalah:

1. Dialog antara siswa dan guru, dimana masing-masing mendapat kesempatan dalam memimpin diskusi.
2. *“Reciprocal”* artinya suatu interaksi dimana seseorang bertindak untuk merespons yang lain.
3. Dialog yang terstruktur dengan menggunakan empat strategi yaitu merangkum, membuat pertanyaan, mengklarifikasi (menjelaskan), dan memprediksi.

Masing-masing strategi tersebut dapat membantu siswa membangun pemahaman terhadap apa yang sedang dipelajarinya. Menurut Resnik (dalam Henriana, 2002:25). Pembelajaran terbalik adalah suatu kegiatan belajar yang telah dilakukan oleh siswa meliputi membaca bahan ajar yang disediakan, membuat pertanyaan, menjelaskan kembali dan menyusun prediksi.

Weinstein & Meyer (1998) mengemukakan bahwa dalam pembelajaran harus memperhatikan empat hal, yaitu bagaimana siswa belajar, mengingat, berpikir dan memotivasi diri. Sedangkan Resnik (1999) mengemukakan bahwa belajar efektif dengan cara membaca, bermakna, merangkum, bertanya dan representasi. Untuk mewujudkan belajar efektif, Donna Meyer (1999) mengemukakan cara pembelajaran *reciprocal*, yaitu: informasi dan pengarahannya.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Fisika Melalui Strategi *Reciprocal Teaching* (Pembelajaran Terbalik) pada Siswa Kelas XII IPA SMA Negeri Matakali”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Bagaimana cara meningkatkan hasil belajar fisika siswa Kelas XII IPA SMA Negeri Matakali Kab. Polewali Mandar melalui strategi *Reciprocal Teaching* (Pembelajaran Terbalik)”?

B. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka dapat dituliskan tujuan penelitian sebagai berikut: “Untuk meningkatkan hasil belajar fisika siswa Kelas XII IPA SMA Negeri Matakali Kab. Polewali Mandar melalui Strategi *Reciprocal Teaching* (Pembelajaran Terbalik)”.

C. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan member manfaat sebagai berikut:

1. Bagi guru, dapat menambah wawasan guru tentang strategi pembelajaran *Reciprocal Teaching* (Pembelajaran Terbalik) untuk meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya mata pelajaran fisika.
2. Bagi sekolah, memberikan sumbangan dalam rangka perbaikan dan peningkatan mutu/kualitas pembelajaran.
3. Bagi siswa, menambah minat belajar khususnya mata pelajaran fisika melalui pembelajaran dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* (Pembelajaran Terbalik).
4. Bagi pemerintah, dapat menjadi salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Belajar Mengajar

Nasution (1985:52) menyatakan bahwa belajar adalah perubahan tingkah laku berkat pengalaman dan latihan. Perubahan yang dimaksud tidak hanya mengenai jumlah pengetahuan, tetapi terbentuk kecakapan, kebiasaan, sikap, pengertian, minat dan penyesuaian diri pribadi seseorang. Belajar menurut Gagne (1970) adalah perubahan dalam kemampuan manusia yang terjadi setelah

belajar secara terus-menerus, bukan hanya disebabkan oleh proses pertumbuhan saja (Sagala, 2003:16).

Belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup, sejak dia masih bayi hingga ke liang lahat nanti. Salah satu pertanda bahwa seseorang telah belajar adalah adanya perubahan tingkah laku dalam dirinya. Perubahan tingkah laku tersebut menyangkut baik perubahan yang bersifat pengetahuan (kognitif), nilai dan sikap (afektif), serta keterampilan (psikomotor) (Sadiman dkk, 2008:2).

Belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman. Menurut pengertian ini, belajar adalah suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari pada itu, yakni mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan, melainkan perubahan kelakuan (Hamahik dan Oemar, 2001:27-28).

Dari beberapa definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses perubahan di dalam diri manusia. Apabila setelah belajar tidak terjadi perubahan dalam diri manusia maka tidaklah dapat dikatakan bahwa padanya telah berlangsung proses belajar.

Belajar menunjukkan apa yang harus dilakukan oleh seseorang sebagai subjek yang menerima pelajaran (sasaran didik), sedangkan mengajar menunjukkan apa yang harus dilakukan oleh guru sebagai pengajar. Belajar dan mengajar merupakan dua konsep yang tidak bias dipisahkan satu sama lain. Dua konsep tersebut menjadi terpadu dalam satu kegiatan manakala terjadinya interaksi guru dan siswa pada saat pembelajaran itu berlangsung. Inilah makna belajar dan mengajar sebagai suatu proses saling mempengaruhi antara guru dan siswa. Diantara keduanya terdapat hubungan atau komunikasi interaksi. Guru mengajar disatu pihak dan siswa di pihak lainnya. Keduanya menunjukkan aktivitas yang seimbang hanya berbeda perannya saja (Saber Ahmad, 2005:33).

B. Strategi Mengajar

Strategi mengajar pada dasarnya adalah tindakan nyata dan guru atau merupakan praktek guru melaksanakan pengajaran melalui cara tertentu yang dinilai lebih efektif dan efisien. Dengan kata lain, strategi mengajar adalah politik atau taktik yang digunakan guru dalam proses pembelajaran di kelas. Politik atau taktik tersebut harus mencerminkan langkah-langkah yang sistematis. Artinya bahwa setiap komponen pembelajaran harus saling berkaitan satu sama lain dan sistematis yang mengandung pengertian bahwa langkah-langkah yang dilakukan guru dalam proses pembelajaran itu tersusun rapi dan logis sehingga tujuan yang diterapkan tercapai (Sabri Ahmad, 2005:1).

Strategi adalah sebuah istilah populer dalam psikologi kognitif, yang berarti prosedur mental yang berbentuk tatanan tahapan yang memerlukan alokasi upaya-upaya yang bersifat kognitif dan selalu dipengaruhi oleh pilihan-pilihan kognitif atau pilihan-pilihan kebiasaan belajar (cognitive preferences) (Syah Muhibbin, 2003:51). Dalam konteks pengajaran strategi dimaksudkan sebagai daya upaya guru dalam menciptakan suatu system lingkungan yang memungkinkan terjadinya proses mengajar, agar tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan dapat tercapai dan berhasil.

C. Hasil Belajar

Menurut Mulyono dalam Sudjana (2007), hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah kegiatan belajar. Siswa yang berhasil mencapai tujuan pembelajaran atau tujuan instruksional. Dengan demikian, hasil belajar adalah suatu bentuk perubahan perilaku berupa

kemampuan yang dimiliki oleh siswa sebagai hasil dan proses belajar. Sementara menurut Benyamin Bloom Arikunto (2007), secara garis besar membagi hasil belajar menjadi 3 ranah, yaitu:

1. Ranah kognitif, berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keenam aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.
2. Ranah afektif, berkenaan dengan aspek yang terdiri dari lima aspek yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi dan internalisasi.
3. Ranah psikomotor, berkenaan dengan hasil belajar keterampilan, kemampuan bertindak. Ada enam aspek psikomotorik, yakni (a) gerakan reflex, (b) keterampilan gerakan dasar, (c) kemampuan preseptual, (d) keharmonisan atau ketepatan, (e) gerakan keterampilan kompleks, (f) gerakan ekspresif dan interpretatif.

Diantara ketiga ranah itu, ranah kognitiflah yang paling dominan mendapat penilaian dan guru di sekolah, karena hal itu berkaitan dengan kemampuan dalam menguasai isi bahan pelajaran. Secara spesifik hal ini dikenal dengan istilah hasil belajar. Oleh karena itu, dalam kaitannya dengan pembelajaran fisika, maka hasil belajar siswa dinamakan hasil belajar fisika yaitu tingkat keberhasilan siswa menguasai bahan pelajaran fisika setelah memperoleh pengalaman belajar fisika dalam kurung waktu tertentu. Tingkat keberhasilan siswa diukur dengan memberikan tes hasil belajar. Hasil pengukuran dengan menggunakan tes merupakan salah satu indikator keberhasilan yang dicapai oleh siswa dalam belajar fisika.

D. Pembelajaran Terbalik (*Reciprocal Teaching*)

Model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dikembangkan oleh Anne Marie Palinscar dan Universitas Michigan dan Ane Crown dan Universitas Illinois USA. Karakteristik dan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* adalah:

“A dialogue between student and teacher, each taking a term in the role of dialogue leader”. “reciprocal” interactions where one person acts in response to the other structured dialogue using four strategies questioning, summarizing clarifying, Predicting, Palinscar dan Brown (Nuryani : 2004:18)

Bila diterjemahkan berarti bahwa karakteristik dan *Reciprocal Teaching* adalah:

1. Dialog antara siswa dan guru, dimana masing-masing mendapat kesempatan dalam memimpin diskusi.
2. “*Reciprocal*” artinya suatu interaksi dimana seseorang bertindak untuk merespons yang lain.
3. Dialog yang terstruktur dengan menggunakan empat strategi yaitu merangkum, membuat pertanyaan, mengklarifikasi (menjelaskan), dan memprediksi.

Menurut Resnik (dalam Henriana, 2002:25). “Pembelajaran terbalik adalah suatu kegiatan belajar yang telah dilakukan oleh siswa meliputi membaca bahan ajar yang disediakan, membuat pertanyaan, menjelaskan kembali dan menyusun prediksi”.

Langkah-langkah *Reciprocal Teaching* menurut Palinscar dan Brown (1984) adalah sebagai berikut:

1. Pada tahap awal pembelajaran, guru bertanggung jawab memimpin tanya jawab dan melaksanakan keempat strategi *Reciprocal Teaching* yaitu merangkum, membuat pertanyaan, mengklarifikasi (menjelaskan) dan memprediksi.

2. Guru menerangkan bagaimana cara merangkum, membuat pertanyaan, mengklarifikasi (menjelaskan) dan memprediksi setelah baca.
3. Selama membimbing siswa melakukan latihan menggunakan empat strategi *Reciprocal Teaching*, membuat siswa dalam menyelesaikan apa yang diminta dan tugas yang diberikan berdasarkan tugas kepada siswa.
4. Selanjutnya siswa belajar untuk memimpin Tanya jawab dengan atau tanpa adanya guru.
5. Guru bertindak sebagai fasilitator dengan memberikan penilaian berkenaan dengan penampilan siswa untuk berpartisipasi aktif dalam Tanya jawab ke tingkat yang lebih tinggi. Slavin (dalam Hendriana, 2002:15) menjelaskan bahwa pembelajaran yang biasa digunakan untuk bahasan yang meliputi langkah-langkah:

1. Guru membagikan wacana yang akan dipelajarinya.
2. Guru menjelaskan bahwa pada segmen awal ia akan menjadi gurunya.
3. Siswa diminta untuk membaca dalam hati bagian wacana yang disediakan.
4. Setelah siswa selesai membaca, guru memperagakan bagaimana menerangkan, menyusun pertanyaan, menjelaskan dan memprediksi.
5. Siswa berkomentar tentang materi yang diberikan dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan.
6. Pada wacana yang baru ditugaskan seorang siswa menjadi siswa guru.
7. Selanjutnya siswa guru menguasai aktivitas kelas dan member umpan balik pada temannya. Berdasarkan uraian tersebut maka model pembelajaran *Reciprocal Teaching* yang dimaksud

penulis dalam penelitian ini adalah:

a) Tahap pertama

Guru mempersiapkan bahan ajar yang akan digunakan pada setiap pertemuan. Bahan ajar tersebut memuat tugas-tugas menyimpulkan (merangkum), menyusun pertanyaan dan menyelesaikannya serta memprediksi suatu permasalahan.

b) Tahap kedua

1. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok kecil yang beranggotakan 4 orang.
2. Guru memperagakan peran siswa sebagai guru menjelaskan hasil kesimpulan, menyampaikan pertanyaan untuk dibahas bersama dan menyampaikan hasil prediksi dan masalah atau materi berdasarkan bahan ajar yang sedang dibahas.
3. Siswa yang berperan sebagai guru adalah seorang siswa yang dianggap mampu oleh guru atau siswa yang memang betul-betul sudah siap untuk dapat mempresentasikan temuannya kepada pihak yang lain atau kelompok yang lain.

c) Tahap ketiga

Guru membagi LKS kemudian siswa mengerjakan LKS secara diskusi kelompok. Selama mengerjakan LKS siswa melakukan latihan menggunakan empat strategi *Reciprocal Teaching* selanjutnya akan dipilih seorang siswa untuk berperan aktif bersama-sama teman-temannya membahas lembar soal.

d) Tahap keempat

Siswa yang berperan sebagai guru mempresentasikan temuannya kepada pihak lain. Selanjutnya siswa diajarkan untuk dapat mengeluarkan pendapatnya dalam proses diskusi kelompok.

e) Tahap kelima

1. Guru bertindak sebagai fasilitator dalam membimbing dan membantu siswa ketika terjadi perbedaan pendapat pada saat diskusi kelompok. Guru memberikan dukungan, umpan balik dan ransangan pada saat diskusi kelompok berlangsung sehingga lebih pandai menggunakan strategi tersebut.
2. Guru memberikan penilaian berkenaan dengan penampilan siswa.

III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yang meliputi empat tahap pelaksanaan yaitu: perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018 yang berlokasi di SMA Negeri Matakali Kabupaten Polewali Mandar. Subjek penelitian ini adalah siswa Kelas XII IPA SMA Negeri Matakali tahun pelajaran 2017/2018.

Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) ini diawali dengan refleksi awal yang dilakukan oleh peneliti yang berkolaborasi dengan partisipan mencari informasi lain untuk mengenali dan mengetahui kondisi awal atau mencari masalah yang ada pada tempat yang akan dijadikan subyek penelitian. Secara umum penelitian tindakan kelas memiliki desain dengan empat langkah utama, yaitu rencana tindakan, pelaksanaan tindakan observasi/evaluasi dan refleksi. Melakukan Perencanaan PTK Pelaksanaan tindakan setiap siklus mengikuti langkah-langkah skenario sebagai berikut:

1. Siklus I:

- a. Merancang tindakan siklus I.
- b. Melaksanakan tindakan.
- c. Memantau tindakan yang dilaksanakan (observasi).
- d. Mengevaluasi hasil observasi.
- e. Mengadakan refleksi I.

2. Siklus II:

- a. Merancang tindakan siklus II berdasarkan pengalaman siklus I.
- b. Melaksanakan tindakan perbaikan.
- c. Memantau tindakan yang dilaksanakan (observasi).
- d. Mengevaluasi hasil observasi II.
- e. Mengadakan refleksi II.

Jenis data dan cara pengambilan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah data tentang hasil belajar fisika siswa yang diperoleh dengan menggunakan tes hasil belajar pada setiap akhir Siklus. Untuk data mengenai keaktifan dan kesungguhan siswa dalam mengikuti proses belajar akan diambil pada saat proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan pedoman observasi. Instrument yang dipakai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Tes hasil belajar dalam bentuk pilihan ganda dan lembar observasi.

Data yang diperoleh dan pelaksanaan observasi dianalisis secara kualitatif. Sedangkan data hasil belajar fisika siswa dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan statistik deskriptif yang meliputi skor rata-rata, presentase, standar deviasi, nilai minimum dan nilai maksimum yang dicapai setiap Siklus.

Indikator keberhasilan dan penelitian ini adalah apabila terjadi peningkatan skor rata-rata hasil belajar fisika dan Siklus pertama ke Siklus berikutnya. Perilaku dianggap berhasil bila 80% siswa mencapai skor minimal 66 dan hasil tes belajar yang dicapai.

IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Pelaksanaan Siklus I

1. Tahap Perencanaan

Adapun kegiatan yang dilakukan dalam tahap perencanaan ini adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan pengamatan langsung pada peserta didik Kelas XII IPA yang menjadi subjek penelitian.
- b. Mempersiapkan perangkat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).
- c. Mempersiapkan materi bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran.
- d. Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS).
- e. Menyusun instrumen berupa tes hasil belajar yang terdiri atas soal-soal berdasarkan indikator yang tertuang dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).
- f. Perencanaan pelaksanaan tindakan, yaitu menggunakan metode strategi Reciprocal Teaching.

2. Tahap Tindakan

Pelaksanaan tindakan dilakukan mengacu pada skenario pembelajaran yang telah dibuat. Secara umum tindakan yang dilakukan sebagai berikut.

- a. Pendahuluan
 - 1) Mengabsen siswa
 - 2) Menggali pengetahuan awal siswa tentang konsep yang akan di pelajari
 - 3) Memotivasi siswa
 - 4) Menyampaikan judul dan tujuan pembelajaran
- b. Kegiatan inti
 - 1) Tahap pertama
Guru mempersiapkan bahan ajar yang akan digunakan pada setiap pertemuan. Bahan ajar tersebut memuat tugas-tugas menyimpulkan (merangkum), menyusun pertanyaan dan menyelesaikannya serta memprediksi suatu permasalahan.
 - 2) Tahap kedua
 - a) Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok kecil yang beranggotakan 4 orang.
 - b) Guru memperagakan peran siswa sebagai guru menjelaskan hasil kesimpulan, menyampaikan pertanyaan untuk dibahas bersama dan menyampaikan hasil prediksi dan masalah atau materi berdasarkan bahan ajar yang sedang dibahas.
 - c) Siswa yang berperan sebagai guru adalah seorang siswa yang dianggap mampu atau siswa yang sudah siap untuk dapat mempresentasikan temuannya kepada pihak yang lain atau kelompok yang lain.

3) Tahap ketiga

Guru membagi LKS kemudian siswa mengerjakan LKS secara diskusi kelompok. Selama mengerjakan LKS siswa melakukan latihan menggunakan empat strategi *Reciprocal Teaching*.

Pada pertemuan I peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa, selanjutnya peneliti mengecek pengetahuan awal siswa tentang materi yang telah diajarkan sebelumnya dan memotivasi siswa. Mempersiapkan bahan ajar yang memuat tugas menyimpulkan, menyusun pertanyaan, menyelesaikan dan memprediksi masalah. Kemudian memberikan informasi secara singkat tentang materi yang akan diajarkan. Mengoordinasikan siswa dalam bentuk kelompok kecil yang beranggotakan 4 orang kemudian memperagakan bagaimana peran siswa sebagai guru yang menjelaskan hasil kesimpulannya. Selanjutnya peneliti membagikan LKS pada setiap kelompok dan siswa mengerjakan LKS secara berkelompok. Setelah itu salah satu siswa mempresentasikan temuannya kepada pihak lain kemudian peneliti menuliskan skor tiap kelompok di papan tulis. Pada akhir pembelajaran guru bersama-sama dengan siswa menyimpulkan materi yang diajarkan dan memberikan penghargaan bagi kelompok yang mempunyai kinerja yang baik. Pada pertemuan kedua masih sama dengan pertemuan sebelumnya.

Tabel 1. Hasil observasi aktivitas siswa pada Siklus I

No	Kategori Aktivitas Siswa	Siklus I			Persentase (%)
		I	II	III	
1	Memperhatikan informasi dan mencatat seperlunya	19	21	24	62,75
2	Membaca LKS, materi pembelajaran atau buku siswa	24	26	28	76,47
3	Aktif terlibat dalam mengerjakan LKS	19	20	24	61,76
4	Aktif berdiskusi dengan teman dengan menempuh keempat langkah <i>Reciprocal Teaching</i>	22	23	25	68,63
5	Mencatat apa yang disampaikan teman	12	15	16	42,16
6	Mengajukan pertanyaan kepada teman atau guru	8	6	11	24,50
7	Menjawab/menanggapi pertanyaan teman atau guru	7	7	9	32,14
8	Memberikan bantuan penjelasan kepada teman yang membutuhkan	8	10	13	30,40
9	Kegiatan di luar tugas, misalnya tidak memperhatikan penjelasan guru, mengerjakan tugas mata pelajaran lain. Aktifitas lain yang tidak berkaitan dengan pembelajaran, misalnya tidur, ngantuk, melamun dan sebagainya	13	10	8	30,40

Berdasarkan hasil observasi terhadap aktivitas siswa Kelas XII IPA SMA Negeri Matakali pada Siklus I menunjukkan bahwa:

1. Jumlah siswa yang memperhatikan informasi dan mencatat seperlunya meningkat dan pertemuan pertama sampai ke pertemuan ketiga yakni pada pertemuan pertama 19 orang, pertemuan kedua 21 orang, dan pertemuan ketiga 24 orang. Hal ini menunjukkan keseriusan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.
2. Jumlah siswa membaca LKS, materi pelajaran, aktif terlibat dalam proses pembelajaran terbalik dan serta berdiskusi dengan teman meningkat dan pertemuan pertama ke pertemuan ketiga. Hal ini menunjukkan keseriusan siswa dalam mengikuti pelajaran sudah baik.
3. Jumlah siswa yang mengajukan pertanyaan kepada teman/guru, menjawab pertanyaan teman, guru serta member bantuan penjelasan kepada teman yang membutuhkan meningkat dan pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga tetapi frekuensinya masih rendah dan keseluruhan siswa. Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang pintar saja yang memperhatikan.
4. Jumlah siswa yang melakukan kegiatan di luar proses pembelajaran menurun dan pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga yakni pada pertemuan pertama 13 orang, pertemuan kedua 10 orang dan pertemuan ketiga 8 orang. Hal ini menunjukkan adanya perubahan positif selama pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*).

Tabel 2. Hasil observasi kegiatan guru dalam proses pembelajaran Siklus I

No	Kegiatan yang Diamati	Pertemuan I		Pertemuan II		Pertemuan III	
		Ya	Tdk	Ya	Tdk	Ya	Tdk
	Kegiatan pendahuluan						
1	• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa	√		√		√	
	• Guru memberikan motivasi awal pada siswa		√		√	√	

	Kegiatan inti			
	• Guru mengorganisasikan siswa dalam bentuk kelompok	√	√	√
	• Guru menjelaskan materi secara singkat	√	√	√
	• Guru membagi siswa dalam kelompok kecil kemudian memperagakan bagaimana peran siswa sebagai guru yang menjelaskan hasil kesimoulannya	√	√	√
2	• Guru membagikan LKS pada setiap kelompok	√	√	√
	• Guru memantau setiap kelompok dalam mengerjakan LKS	√	√	√
	• Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang berperan sebagai guru untuk mempresentasikan hasil diskusinya kepada kelompok lain	√	√	√
	• Guru meluruskan pendapat yang berbeda		√	√
	Kegiatan penutup			
	• Guru bersama-sama dengan siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari	√	√	√
3	• Guru memberikan penghargaan pada kelompok yang memiliki kinerja yang baik	√	√	√
	• Guru memberikan tugas rumah pada siswa	√	√	√
	Kegiatan pengelolaan kelas			
	• Posisi guru (di depan, di tengah, di belakang)		√	√
4	• Suara dapat didengar oleh semua siswa dalam kelas		√	√
	• Cara penyampaian materi (dapat dimengerti oleh siswa)		√	√
	• Dapat membuat suasana kelas nyaman		√	√

Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru pada Siklus I ditunjukkan bahwa keseluruhan aspek yang diamati sudah terlaksana dengan cukup baik, aspek yang perlu ditingkatkan yakni pada saat siswa bekerja kelompok, guru hendaknya berkeliling memperhatikan tiap kelompok tidak hanya monoton pada satu kelompok saja. Pemberian tugas rumah kepada siswa di akhir pembelajaran

berupa membuat ringkasan. Memotivasi siswa dengan cara memberikan pujian dan penilaian yang tinggi bagi kelompok yang berani bertanya dan mempresentasikan jawaban hasil diskusinya. Menekankan kepada siswa agar memiliki catatan atau ringkasan tentang materi pembelajaran di setiap akhir pertemuan. Memberikan sanksi yang tegas kepada siswa yang melakukan kegiatan di luar kegiatan pembelajaran.

3. Refleksi Pelaksanaan Siklus I

a. Perilaku siswa pada saat proses belajar mengajar

Pada pertemuan pertama Siklus I, siswa telah menunjukkan antusias belajar yang positif, seperti menyimak informasi yang disampaikan, bekerjasama dalam kelompoknya dalam hal mengerjakan LKS dan berani untuk mempresentasikan hasil temuannya. Namun yang masih kurang adalah keberanian siswa dalam mengajukan pertanyaan masih didominasi oleh siswa yang pintar saja serta masih adanya siswa yang melakukan kegiatan di luar aktivitas belajar.

Berdasarkan hasil Siklus dan data-data observasi dan hasil tes Siklus I diperoleh masih ada siswa yang tidak aktif dalam proses pembelajaran, data ini diperoleh dan hasil observasi yakni 30,40% siswa masih melakukan kegiatan lain selama proses pembelajaran berlangsung. Akan tetapi, siswa yang memperhatikan informasi yang diberikan oleh guru dan mencatat seperlunya sekitar 62,75%. Siswa yang menanggapi pertanyaan siswa atau guru dan siswa yang mengajukan pertanyaan kepada teman/guru pada pertemuan pertama, pertemuan kedua dan pertemuan ketiga masih sangat kurang, hal ini disebabkan karena siswa belum terbiasa dengan kondisi tersebut selain itu juga siswa masih kurang percaya diri untuk berkomunikasi dengan temannya. Akan tetapi pada pertemuan ketiga mengalami peningkatan dan persentasenya menjadi 32,14%. Dan hasil observasi penerapan teknik pembelajaran terbalik, siswa yang aktif berdiskusi dengan teman kelompoknya sekitar 68,63%.

Hasil tes Siklus pertama ini terdapat 34 orang siswa yang mengikuti tes hasil belajar Siklus I diperoleh hasil belajar siswa yang termasuk kategori sangat rendah 2,94% dan rendah 8,82%. Sedangkan untuk kategori sedang 61,76% dan kategori tinggi hanya 26,47%. Apabila didasarkan pada indikator keberhasilan maka jumlah siswa yang tuntas adalah hanya 22 orang atau sekitar 64,71% dan siswa yang tidak tuntas ada 12 orang atau sekitar 35,29%.

b. Pelaksanaan Pembelajaran oleh Guru

Pada siklus I peneliti masih memiliki kekurangan, berdasarkan hasil diskusi dengan observer diperoleh bahwa penelitian dalam pertemuan pertama sampai pada pertemuan ketiga dalam kegiatan pendahuluan guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa sudah terlaksana dengan baik. Hal ini dilihat dan siswa orang yang memperhatikan dan mencatat tujuan pembelajaran sekitar 62,75%.

Pada pertemuan pertama dan kedua guru tidak memberikan motivasi awal pada siswa, tetapi pada pertemuan ketiga guru sudah memberikan motivasi awal pada siswa. Pada kegiatan inti peneliti dalam mengkoordinasikan kelompok tidak terlaksana dengan baik, hal ini dilihat dan siswa masih banyak yang rebut dalam kelas pada saat pembagian kelompok olehnya itu guru memberikan sanksi yang tegas kepada siswa yang melakukan kegiatan di luar kegiatan pembelajaran. Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang berperan sebagai guru untuk mempresentasikan hasil diskusinya kepada kelompok lain sudah terlaksana dengan baik pada Siklus I, dalam diskusi kelompok guru harus menghindari pertanyaan-pertanyaan yang menyinggung dari pokok bahasan.

Sedangkan dalam kegiatan penutup sudah terlaksana dengan baik pada pertemuan pertama, pertemuan kedua dan pertemuan ketiga dimana peneliti selalu memberikan penghargaan kepada setiap siswa dengan pujian dan sanjungan sehingga siswa termotivasi untuk lebih bekerjasama dengan kelompoknya. Sedangkan dalam pengelolaan kelas posisi peneliti pada pertemuan pertama tidak terlaksana dengan baik, akan tetapi pada pertemuan kedua dan pertemuan ketiga sudah terlaksana dengan baik. Hasil refleksi ini digunakan sebagai acuan untuk pelaksanaan Siklus berikutnya.

B. Pelaksanaan Siklus II

1. Hasil Observasi Aktivitas dalam Proses Pembelajaran Siklus II

Siklus II dilaksanakan berdasarkan hasil pelaksanaan Siklus I. langkah-langkah yang ditempuh kurang lebih sama dengan Siklus I. Inti dari pelaksanaan Siklus II adalah memperbaiki pelaksanaan Siklus I. Tindakan yang akan dilaksanakan pada Siklus II ini banyak ditentukan dan hasil refleksi pada Siklus I. Secara umum akan mengulang tindakan pada Siklus I namun disertai dengan solusi dan hambatan-hambatan yang dihadapi pada Siklus I.

Pada pertemuan pertama memberitahukan tentang hasil yang diperoleh pada Siklus I yang tidak memenuhi indikator keberhasilan. Berdasarkan hal tersebut diatas dan hasil diskusi antara peneliti dengan siswa maka diputuskan bahwa tiap sebelum pembelajaran siswa bergabung dengan kelompoknya masing-masing. Menekankan kepada siswa agar memiliki catatan atau ringkasan tentang materi pembelajaran di setiap akhir pertemuan. Memberikan sanksi yang tegas kepada siswa yang melakukan kegiatan di luar kegiatan pembelajaran. Kemudian peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran kemudian memberikan materi secara singkat. Selanjutnya membagikan LKS dan memperagakan bagaimana peran siswa sebagai guru dan menjelaskan hasil kesimpulannya. Kemudian membagi LKS kemudian siswa mengerjakan LKS secara diskusi kelompok. Selanjutnya siswa yang berperan sebagai guru mempresentasikan temuannya kepada pihak lain dan menuliskan tiap skor di papan tulis. Diakhir pembelajaran diberikan tugas rumah berupa membuat ringkasan tentang materi yang telah dipelajari. Pada pertemuan ini terjadi peningkatan siswa yang aktif bekerjasama dengan kelompoknya serta berani mempresentasikan hasil temuannya kepada pihak lain.

Pada pertemuan kedua peneliti tetap menerapkan teknik pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) dengan kelompok yang sama. Pada pertemuan ini siswa lebih aktif dalam bekerjasama dengan kelompoknya masing-masing. Selain itu siswa yang mengajukan pendapat dan tanggapan meningkat. Sedangkan siswa yang melakukan aktivitas lain dalam proses pembelajaran berkurang. Di akhir pembelajaran guru mengajukan pertanyaan kepada siswa, kemudian guru dan siswa membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari. Selanjutnya guru pun memberikan tugas rumah.

Untuk lebih jelasnya data tentang tingkah laku siswa dalam proses belajar mengajar dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil observasi aktivitas siswa dalam proses pembelajaran Siklus II

No	Kategori Aktivitas Siswa	Siklus II		Persentase (%)
		IV	V	
1	Memperhatikan informasi dan mencatat seperlunya	24	29	77,94

2	Membaca LKS, materi pembelajaran atau buku siswa	28	30	85,29
3	Aktif terlibat dalam mengerjakan LKS	24	28	76,47
4	Aktif berdiskusi dengan teman dengan menempuh keempat langkah Reciprocal Teaching	26	29	80,88
5	Mencatat apa yang disampaikan teman	18	22	58,82
6	Mengajukan pertanyaan kepada teman atau guru	11	15	38,24
7	Menjawab/menanggapi pertanyaan teman atau guru	11	17	41,17
8	Memberikan bantuan penjelasan kepada teman yang membutuhkan	16	22	55,88
9	Kegiatan di luar tugas, misalnya tidak memperhatikan penjelasan guru, mengerjakan tugas mata pelajaran lain. Aktifitas lain yang tidak berkaitan dengan pembelajaran, misalnya tidur, ngantuk, melamun dan sebagainya	6	5	16,18

Adapun hasil observasi kegiatan guru dalam proses pembelajaran pada Siklus ke II dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil observasi kegiatan guru dalam proses pembelajaran Siklus II

No	Kegiatan yang Diamati	Pertemuan I		Pertemuan II	
		Ya	Tdk	Ya	Tdk
1	Kegiatan pendahuluan				
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa • Guru memberikan motivasi awal pada siswa 	√		√	
2	Kegiatan inti				
	• Guru mengorganisasikan siswa dalam bentuk kelompok	√		√	
	• Guru menjelaskan materi secara singkat	√		√	
	• Guru membagi siswa dalam kelompok kecil kemudian memperagakan bagaimana peran siswa sebagai guru yang menjelaskan hasil kesimoulannya	√		√	
	• Guru membagikan LKS pada setiap kelompok	√		√	
2	• Guru memantau setiap kelompok dalam mengerjakan LKS	√		√	
	• Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang berperan sebagai guru untuk mempresentasikan hasil diskusinya kepada kelompok lain	√		√	
	• Guru meluruskan pendapat yang berbeda	√		√	
3	Kegiatan penutup				
	• Guru bersama-sama dengan siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari	√		√	

	• Guru memberikan penghargaan pada kelompok yang memiliki kinerja yang baik	√	√
	• Guru memberikan tugas rumah pada siswa	√	√
	Kegiatan pengelolaan kelas		
	• Posisi guru (di depan, di tengah, di belakang)	√	√
4	• Suara dapat didengar oleh semua siswa dalam kelas	√	√
	• Cara penyampaian materi (dapat dimengerti oleh siswa)	√	√
	• Dapat membuat suasana kelas nyaman	√	√

Dari hasil observasi kegiatan guru dalam proses pembelajaran Siklus II dapat dikatakan bahwa pada pertemuan keempat dan pertemuan kelima sudah terlaksana dengan baik sekali.

2. Hasil Belajar Fisika Siswa pada Pelaksanaan Tindakan Siklus II

Berdasarkan analisis deskriptif untuk Siklus II merupakan perbaikan dari Siklus I. Maka diperoleh bahwa skor rata-rata hasil belajar fisika siswa kelas XII IPA SMA Negeri Matakali Kab. Polman adalah 72,79 dan skor ideal yang mungkin dicapai siswa yaitu 100, dengan skor tertinggi yang dicapai adalah 90 sedangkan skor terendah adalah 45.

Tabel 5. Statistik deskriptif nilai hasil belajar fisika siswa Kelas XII IPA SMA Negeri Matakali Kabupaten Polewali Mandar pada Siklus II

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran sampel	34
Nilai ideal	100
Nilai tertinggi	90
Nilai terendah	45
Nilai rata-rata	72,79
Standar deviasi	9,79

Apabila skor hasil belajar fisika yang telah dicapai dikelompokkan ke dalam distribusi frekuensi, maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 6. Distribusi skor hasil belajar fisika pada Siklus II

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	90-100	Tinggi sekali	4	11,76
2	75-89	Tinggi	11	32,35
3	55-74	Sedang	18	52,94
4	40-54	Rendah	1	2,95
5	0-39	Sangat rendah	0	0
	Jumlah		34	100

Dari tabel diatas terlihat bahwa secara umum penguasaan materi terhadap materi yang disajikan mengalami peningkatan. Hal ini terlihat dan persentase untuk kategori sangat rendah 0%

dan rendah 2,95% sudah berkurang. Sedangkan untuk kategori sedang menurun, akan tetapi kategori tinggi dan sangat tinggi mengalami peningkatan.

Apabila didasarkan pada indikator keberhasilan maka jumlah siswa yang mencapai tingkat ketuntasan adalah 30 orang atau 88,24% dan siswa yang tidak tuntas 4 orang atau 11,76% seperti yang terlihat pada tabel berikut:

Tabel 7. Deskripsi ketuntasan belajar fisika siswa pada Siklus II

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
0-65	Tidak tuntas	4	11,76
66-100	Tuntas	30	88,24
Jumlah		34	100

Tabel 8. Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Fisika Siklus I dan Siklus II Berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) Kompetensi Dasar

Kriteria Tuntas	Kategori	Frekuensi		Persentase	
		Siklus I	Siklus II	Siklus I	Siklus II
0-65	Tidak Tuntas	12	4	35,29	11,76
66-100	Tuntas	22	30	64,71	88,24

3. Refleksi Pelaksanaan Siklus II

Adapun hasil dari refleksi tindakan Siklus II antara lain:

- Siswa yang aktif berdiskusi dengan teman dengan menempuh keempat langkah *reciprocal teaching* semakin meningkat.
- Keberanian siswa dalam mengajukan pertanyaan dan pendapat saat berdiskusi meningkat.
- Siswa yang mencatat apa yang disampaikan oleh temannya semakin meningkat.
- Siswa yang melakukan kegiatan lain selama proses pembelajaran berlangsung semakin berkurang.
- Hasil belajar fisika siswa pada Siklus II menunjukkan bahwa rata-rata nilai hasil belajar yaitu 72,79% dan siswa yang mencapai nilai 66 ke atas yaitu 88,24%. Nilai ini memenuhi indikator yang ditetapkan yakni 80% sehingga Penelitian ini dikatakan berhasil dan tidak perlu lagi dilanjutkan ke siklus berikutnya.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Perubahan Aktivitas Belajar Siswa

Setelah penerapan model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) pada siswa kelas XII IPA SMA Negeri Matakali Kab. Polman maka diperoleh perubahan aktivitas belajar siswa yang disajikan dalam tabel 9.

Tabel 9. Perubahan aktivitas belajar siswa dari Siklus I ke Siklus II

No	Kategori Aktivitas Siswa	Rata-rata	
		Siklus I	Siklus II
1	Memperhatikan informasi dan mencatat seperlunya	62,75	77,94
2	Membaca LKS, materi pembelajaran atau buku siswa	76,47	85,29
3	Aktif terlibat dalam mengerjakan LKS	61,76	76,47

4	Aktif berdiskusi dengan teman dengan menempuh keempat langkah Reciprocal Teaching	68,63	80,88
5	Mencatat apa yang disampaikan teman	42,16	58,82
6	Mengajukan pertanyaan kepada teman atau guru	24,50	38,24
7	Menjawab/menanggapi pertanyaan teman atau guru	32,14	41,17
8	Memberikan bantuan penjelasan kepada teman yang membutuhkan	30,40	55,88
9	Kegiatan di luar tugas, misalnya tidak memperhatikan penjelasan guru, mengerjakan tugas mata pelajaran lain. Aktifitas lain yang tidak berkaitan dengan pembelajaran, misalnya tidur, ngantuk, melamun dan sebagainya	30,40	16,18

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa yang ditunjukkan pada tabel di atas dapat dikatakan bahwa untuk aktivitas siswa antara lain: siswa yang memperhatikan informasi dan mencatat seperlunya, membaca LKS atau materi pembelajaran atau buku siswa, aktif terlibat dalam mengerjakan LKS, aktif berdiskusi dengan teman dengan menempuh empat langkah *reciprocal teaching*, yaitu: mencatat apa yang disampaikan teman, menjawab/menanggapi pertanyaan teman/guru, member bantuan penjelasan kepada teman yang membutuhkan dan mengalami peningkatan. Sedangkan kegiatan di luar tugas misalnya tidak memperhatikan penjelasan guru atau mengerjakan tugas mata pelajaran lain. Aktivitas lain yang tidak berkaitan dengan pembelajaran misalnya tidur, mengantuk, melamun dan sebagainya mengalami penurunan jumlah siswa.

Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru, pada Siklus I menunjukkan bahwa keseluruhan aspek yang diamati sudah terlaksana dengan cukup baik, aspek yang perlu ditingkatkan pada Siklus I yakni pada saat siswa bekerja kelompok, guru hendaknya berkeliling memperhatikan tiap kelompok tidak hanya monoton pada satu kelompok saja telah diperbaiki pada Siklus II, sedangkan untuk pengelolaan kelas, pada Siklus I dan Siklus II sudah terlaksana dengan baik.

2. Perubahan Hasil Belajar Siswa

Untuk melihat peningkatan hasil belajar fisika siswa melalui pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10. Statistik hasil belajar fisika siswa Kelas XII IPA SMA Negeri Matakali Kabupaten Polewali Mandar pada setiap Siklus

Siklus	Hasil perolehan dari 34 siswa			Tuntas	Ketuntasan		
	Tertinggi	Terendah	Rata-rata		%	Tidak tuntas	%
I	80	45	66,18	22	64,71	12	35,29
II	90	45	72,79	30	88,24	4	11,76

Berdasarkan hasil analisa data yang telah dilakukan, secara deskriptif hasil penelitian ini mengungkapkan adanya peningkatan hasil belajar fisika siswa kelas Kelas XII IPA SMA Negeri Matakali Kab. Polman dengan menerapkan pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*). Pada pemberian tes hasil belajar pada akhir Siklus I menunjukkan rata-rata nilai yang diperoleh siswa yaitu 66,18 serta siswa yang memiliki nilai 66 ke atas atau dalam kategori tuntas sebesar 64,71%. Setelah

pemberian tes pada Siklus II diperoleh rata-rata nilai siswa adalah 72,79 serta siswa yang memiliki nilai 66 ke atas atau dalam kategori tuntas sebesar 88,24%.

Menurut kriteria ketuntasan minimal (KKM) berdasarkan kompetensi dasar yang berlaku di SMA Negeri Matakali Kab. Polman yakni ketuntasan belajar siswa individual yakni 80% dan 100% yang mungkin dicapai oleh siswa. Hasil tes pada Siklus I menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa berkisar 66,18 dengan jumlah siswa yang mencapai persen tingkat penguasaan 65% ke atas atau jumlah siswa yang memenuhi KKM masih sangat sedikit sekitar 64,71% atau hanya 22 orang. Sedangkan pada Siklus II, dengan penerapan model pembelajaran terbalik hasil belajar siswa kelas XI mengalami peningkatan, baik untuk skor rata-rata siswa maupun jumlah siswa yang memenuhi KKM. Skor rata-rata hasil belajar siswa meningkat dan skor 66,18 pada Siklus I menjadi 72,79 pada Siklus II dan jumlah siswa Kelas XII IPA yang mencapai standar KKM meningkat dan 64,71% pada Siklus I menjadi 88,24% pada Siklus II. Berdasarkan data pada Siklus II sehingga dapat disimpulkan bahwa pada Siklus II terjadi peningkatan hasil belajar fisika siswa yang ditandai oleh ketuntasan belajar siswa Kelas XII IPA meningkat dan 64,71% menjadi 88,24% atau terjadi peningkatan ketuntasan belajar sebesar 23,53%.

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan pada Siklus I dan Siklus II maka hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa siswa yang semula memiliki skor hasil belajar fisika yang berada pada kategori “sedang, rendah, dan sangat rendah” dapat ditingkatkan dengan penerapan model pembelajaran terbalik. Peningkatan skor rata-rata hasil belajar siswa seiring dengan meningkatnya persentase frekuensi siswa yang melakukan aktivitas dalam proses pembelajaran dan menurunnya jumlah siswa yang melakukan aktivitas lain pada saat proses pembelajaran.

Pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran terbalik ini dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa karena menitikberatkan pada interaksi atau dialog antara siswa dengan siswa maupun dialog antara siswa dengan guru, dimana masing-masing mendapat kesempatan dalam memimpin diskusi dimana dialog atau diskusi tersebut terstruktur dengan menggunakan empat strategi yaitu merangkum, membuat pertanyaan, mengklarifikasi (menjelaskan) dan memprediksi masalah. Pada metode ini siswa diharapkan untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran, akan tetapi bukan berarti guru sudah tidak lagi memiliki peran dalam proses pembelajaran. Pada model pembelajaran terbalik, guru dan siswa memiliki tanggung jawab yang sama dalam menyukseskan proses belajar mengajar. Pada pertemuan I peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa, selanjutnya peneliti mengecek pengetahuan awal siswa tentang materi yang telah diajarkan sebelumnya dan memotivasi siswa. Mempersiapkan bahan ajar yang menuat tugas menyimpulkan, menyusun pertanyaan, menyelesaikan dan memprediksi masalah. Kemudian memberikan informasi secara singkat tentang materi yang akan diajarkan. Mengkoordinasikan siswa dalam bentuk kelompok kecil yang beranggotakan 4 orang kemudian memperagakan bagaimana peran siswa sebagai guru yang menjelaskan hasil kesimpulannya, selanjutnya peneliti membagikan LKS pada setiap kelompok dan siswa mengerjakan LKS secara berkelompok. Setelah itu salah satu siswa mempresentasikan temuannya kepada pihak lain kemudian peneliti menuliskan skor tiap kelompok di papan tulis. Pada akhir pembelajaran guru bersama-sama dengan siswa menyimpulkan materi yang diajarkan dan memberikan penghargaan bagi kelompok yang mempunyai kinerja yang baik. Pada pertemuan kedua masih sama dengan pertemuan sebelumnya. Dari hasil tes belajar pada Siklus I diperoleh hasil yang rendah, maka untuk memperbaiki hasil tersebut maka pada Siklus II dilakukan perbaikan diantaranya

setiap kelompok bergabung dengan kelompoknya sebelum pembelajaran dimulai, pemberian tugas rumah kepada siswa di akhir pembelajaran berupa membuat ringkasan, memotivasi siswa dengan cara memberikan pujian dan penilaian yang tinggi bagi kelompok yang berani bertanya dan mempresentasikan jawaban hasil diskusinya, menekankan kepada siswa agar memiliki catatan atau ringkasan tentang materi pembelajaran di setiap akhir pertemuan, dalam diskusi kelompok guru harus menghindari pertanyaan-pertanyaan yang menyinggung dan pokok bahasan, memberikan sanksi yang tegas kepada siswa yang melakukan kegiatan diluar kegiatan pembelajaran. Selanjutnya hasil belajar pada Siklus II meningkat begitu pula dengan aktivitas siswa dalam mengikuti pelajaran pada Siklus II meningkat dan siswa yang melakukan aktivitas lain dalam proses belajar mengajar frekuensinya berkurang dibandingkan dengan Siklus I.

Dari Siklus I ke Siklus II berdasarkan analisis observasi menunjukkan adanya peningkatan aktivitas siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dan Siklus I ke Siklus II, mereka lebih antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti dan mengakibatkan meningkatnya hasil belajar siswa Kelas XII IPA SMA Negeri Matakali Kab. Polman. Skor belajar hasil tes fisika meningkat sebesar 23,53%. Berdasarkan analisis data secara kuantitatif dan kualitatif yang diperoleh dan hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran terbalik (*Reciprocal teaching*) dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa Kelas XII IPA SMA Negeri Matakali Kabupaten Polewali Mandar meningkat.

V. PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi *Reciprocal Teaching* (Pembelajaran Terbalik) dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa kelas XII IPA SMA Negeri Matakali Kabupaten Polewali Mandar.

B. Saran

Untuk meningkatkan hasil belajar fisika di SMA Negeri Matakali Kabupaten Polewali Mandar maka disarankan:

1. Pembelajaran melalui *Reciprocal Teaching* (Pembelajaran Terbalik) dapat digunakan sebagai alternatif model pembelajaran dalam lingkungan sekolah.
2. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan dan memperkuat hasil penelitian ini dengan melakukan penelitian selanjutnya dengan menggunakan strategi *Reciprocal Teaching* (Pembelajaran Terbalik) dengan media yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, A dan Supriono, W. 1991. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Anderson, H.O. and Koutnik, P.G. 1972. *Toward More Effective Science Instruction in Secondary Education*. New York: Mac Millan Publishing Co. Inc.
- Arikunto, S. 1990. *Manajemen Pengajaran Secara Manusiawi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian*, Jakarta: Grafindo.
- Budikase, I., dan Kertiyasa, N. 1995. *Fisika untuk Sekolah Menengah Atas Kelas I*. Jakarta: Depdikbud.

- Depdiknas., 2001. *Kurikulum Berbasis Kompetensi Mata Pelajaran Fisika Sekolah Menengah Umum Fisika*. Jakarta: Puskur Balitbang Depdiknas.
- Dimiyati dan mudjiono. 1999. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Gagne, R.M. 1989. *Kondisi Belajar dan Teori Pembelajaran* (terjemahan Munardi). Jakarta: PAU-UT.
- Gole, P.G. dan Chan. L.K.S. 1990. *Methodes and Strategies for Spesial Education*. New York: Prentice Hall.
- Ibrahim, M. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*, Surabaya, UNS.
- Kane, M.M., and Kane, J.W. 1979. *Physics*. New York: Jhon Willey.
- Kariman, T.M. 2002. *Strategi Pembelajaran Abad 21*. Jakarta: Makalah (disajikan dalam Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran 18-19 juli 2002 Hotel Indonesia, Jakarta).
- Lie, A. 2002. *Cooperatif Learning*. Jakarta: Gramedia Widya Sarana.
- Mansyur. 1995. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Grasindo.
- Ratna. W.D. 1991. *Teori-Teori Belajar*. Jakarta: Glora Aksara Pratama.
- Reigeluth, C.M. 1983. *Intruccion Design Theoris and Models An Over Eiew of Their Current Situs*. London: Lowrence Erl Baum Associates.
- Romizoswki, A.J. 1981. *Designing Intruccional System*. New York: Nicholas.
- Sardiman, A.M. 2000. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Slavin, R.E. 1995. *Cooperatif Learning Theory, Research and Practice. Second Edition*. Massachussts: Allyn and Bacon Publisher.
- Soekamto, T.W dan Udin, S. 1995. *Teori Belajar Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: PAU-PPAI UT.
- Sudjana. 1992. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sudjana, N. 2000. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suriasumantri, Jujun S. 2001. *Ilmu dalam Persfektif sebuah Kumpulan Tentang Karangan Hakekat Ilmu*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- UU. No. 20. Tahun 2003. Sistem Pendidikan Nasional. Bandung: Fokus Media.
- UU. No. 20. Tahun 2005. Sistem Pendidikan Nasional. Bandung: Fokus Media.