

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CONTEKSTUAL TEACHING AND LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR FISIKA SISWA KELAS VIII MADRASAH ALIYAH MUTMAINNAH LIMBO PADA KONSEP BUNYI

Lestari Narto

Email: nartolestari19@gmail.com

STKIP Kie Raha

ABSTRAK

Penelitian ini adalah penelitian Tindakan kelas (*classroom action research*) yang bertujuan untuk mengetahui apakah penerapan pembelajaran kooperatif *Contekstual Teaching and Learning* dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa Kelas VII Madrasah Aliyah Mutmainnah Limbo. Pemberian *Contekstual Teaching and Learning*. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VII Madrasah Aliyah Mutmainnah Limbo yang berjumlah 31 orang. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus terdiri dari empat komponen yaitu: perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, evaluasi dan tes setiap akhir siklus pengajaran; menganalisis data melalui hasil analisis kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada siklus I skor rata-rata penerapan konsep fisika siswa adalah 19 dari 30 jumlah soal dengan jumlah siswa yang tergolong tinggi 25.80 %, sedangkan pada siklus II, skor rata-rata penerapan konsep fisika siswa adalah 21 dengan jumlah siswa yang tergolong tinggi 54.8 %.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan penerapan konsep fisika siswa kelas VIII_A SMP Negeri 3 Sulabesin Tengah dapat ditingkatkan melalui pemberian *Contekstual Teaching and Learning*

Kata kunci: *Contekstual Teaching and Learning*, Hasil Belajar, Konsep Bunyi

PENDAHULUAN

Perkembangan Ilmu pengetahuan dan teknologi pada era globalisasi ini sangat pesat dengan ditandainya kemajuan dalam teknologi informasi. Sekarang ini, kita dihadapkan pada era teknologi yang semakin modern. Hal ini akan berdampak pada pengetahuan yang menjadi komponen utama yang harus dimiliki oleh setiap

individu. Sehingga aspek kehidupan manusia tidak terlepas dari teknologi informasi terutama yang menyangkut aspek lingkungan yang mengarah ke aspek pendidikan.

Dalam menghadapi keadaan yang sangat penting itu, maka kita membutuhkan suatu kendaraan yang bisa mendukung pola pikir dan pola kerja manusia. Ilmu pengetahuan sebagai sarana dalam mengembangkan pola pikir ilmiah, yang logis, analitis, dan sistematis sangat diperlukan, terutama dalam menghadapi perubahan-perubahan yang ditimbulkan oleh kemajuan teknologi informasi. Kita mengetahui bahwa ilmu pengetahuan merupakan sarana dasar serta titik tolak dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga hal ini menjadi acuan pemikiran setiap peserta didik.

Membekali peserta didik dengan ilmu pengetahuan, memerlukan perhatian yang sangat khusus kepada siswa SD dan SLTP sebagai jenjang pendidikan dasar, karena mereka memiliki cara berfikir yang masih pada tahap operasi yang mudah atau nyata, sementara obyek yang akan ditelaah dalam ruang lingkup ilmu pengetahuan bersifat abstrak yang memerlukan pemikiran yang lebih tinggi. Seperti yang dikemukakan oleh Begle (Hudoyo, 2003) yang menyatakan bahwa sasaran atau obyek penelaahan adalah fakta, konsep, operasi, dan berupa prinsip. Sehingga belajar fisika dapat diartikan sebagai belajar tentang konsep. Oleh karena itu setiap peserta didik sangat perlu berhati-hati dalam menerapkan konsep fisika, karena akan mempengaruhi siswa dalam setiap penerimaan materi.

Salah satu kelemahan pembelajaran yang selama ini diterapkan di sekolah dan menyebabkan rendahnya motivasi dan pengertian siswa terhadap konsep-konsep fisika yaitu pembelajaran yang kurang efektif. Materi yang abstrak yang terkadang sulit bagi siswa yang kemudian pembelajarannya dilaksanakan cenderung mengarah dari hal yang abstrak atau lebih abstrak dari materi ke arah yang lebih konkrit tanpa memandang kondisi siswa terutama sisi intelektual mereka maka sangat mempengaruhi motivasi belajar siswa. Kebanyakan peserta didik mengeluhkan materi yang terkadang sulit bagi mereka.

Situasi anak yang kurang siap menerima materi karena dihadapkan pada proses belajar mengajar di kelas yang cenderung berlangsung secara teori saja dan

tidak dikaitkan dengan kehidupan yang nyata, maka akan sangat memungkinkan ketidakpahaman siswa dalam belajar. Situasi tersebut dapat memberikan kesan kepada siswa bahwa banyak materi fisika yang diajarkan tidak terkait dengan kehidupan nyata. Hal ini akan berdampak pada siswa yang cenderung menghafal tanpa ada motivasi yang jelas dan mereka cenderung menganggap bahwa fisika adalah suatu masalah yang besar ketika dia dihadapkan pada materi yang sangat sulit. Masalah yang timbul ini akan memberikan kontribusi yang jelek pada kualitas dan hasil belajar siswa. Mark Dieter (Dinas Pendidikan, 2003) menyatakan bahwa “Pendidikan di Indonesia kurang dan bahkan kompetensi peserta didik tidak, terkecuali hanya menghafal pengetahuan yang sudah dalam bentuk jadi.” Kebanyakan guru terpaku pada kurikulum sekolah tanpa meramu materi yang akan diajarkan. Oleh karena itu siswa hanya belajar secara mekanis dan tidak termotivasi untuk mengembangkan materi yang telah diajarkan.

Kondisi siswa yang kurang mampu berkomunikasi dengan temannya, bahkan bertanya kepada gurunya terkadang jarang terjadi. Hal ini menjadi kendala sehingga hasil belajar fisika sangat memprihatinkan. Pembelajaran fisika seharusnya menekankan keterkaitan antara materi yang diberikan dengan motivasi yang timbul melalui pengalaman siswa setiap hari. Sehingga pembelajaran fisika sebaiknya bersifat kontekstual, yang artinya pembelajaran fisika perlu dikelola dengan memperhatikan keadaan siswa sehari-hari sehingga siswa termotivasi untuk terampil dalam menghadapi materi yang muncul. Misalnya, siswa diarahkan kepada peristiwa disekitar mereka dalam materi yang diberikan tersebut. Pembelajaran kontekstual bagi siswa sangat bermanfaat dalam menentukan keterkaitan fisika dengan kehidupan mereka, sekaligus untuk menunjukkan kepada siswa arti fisika dalam kehidupan manusia. Pembelajaran kontekstual merupakan suatu ilmu yang timbul dari kehidupan nyata di dunia ini dan merupakan konsep belajar yang sifatnya alamiah karena dalam bentuk kerja siswa dan yang dialaminya sendiri. Pembelajaran kontekstual memberikan motivasi tersendiri kepada siswa dalam belajar fisika karena pembelajaran ini bukan transfer dari guru ke siswa tetapi siswa

yang merasakan dan mengerti sendiri. Sehingga motivasi dan hasil pembelajaran harus lebih bermakna bagi siswa.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis ingin mengetahui sejauh mana pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan hasil belajar fisika melalui penelitian yang berjudul Penerapan Pembelajaran Kontekstual (*Contekstual Teaching and Learning*) untuk Meningkatkan Hasil Belajar fisika Siswa Kelas VII Madrasah Aliyah Mutmainnah Limbo dengan konsep Bunyi

KAJIAN TEORI

Pembelajaran

Pembelajaran adalah suatu rangkaian proses yang dilakukan oleh guru dalam membelajarkan siswa. Belajar itu mencakup bagaimana proses untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, sikap, dan moral.

Seperti yang ditegaskan oleh Fontana (Suherman, 2003) bahwa “pembelajaran itu merupakan suatu upaya dalam penataan lingkungan yang memberikan nuansa tersendiri agar program belajar bisa tumbuh dan berkembang secara optimal.” Hal sejalan juga telah dikemukakan oleh Sudjana (1989:136) bahwa “pembelajaran adalah proses yang diatur sedemikian rupa menurut langkah tertentu agar dalam setiap pelaksanaannya mencapai hasil yang maksimal.”

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah proses atau perilaku menjadikan orang lain paham dan mampu menciptakan hubungan timbal balik antara guru dan siswa dalam mencapai tujuan tertentu.

Contextual Teaching and Learning (CTL)

Contextual Teaching and Learning (CTL) dikembangkan sebagai salah satu alternatif dalam suatu strategi pembelajaran yang baru melalui landasan pemikiran konstruktivisme, dimana dalam filosofi itu diartikan sebagai suatu filosofi belajar yang menekankan kalau belajar itu tidak hanya sekedar menghafal dan tahu. Tetapi menurut Nurhadi (2002) mengatakan bahwa *Contextual Teaching and Learning*

(CTL) itu merupakan strategi pembelajaran yang telah dikembangkan dengan tujuan agar pembelajaran lebih produktif, efisien, dan bermakna. Dengan strategi CTL yang dikembangkan, pendekatan pembelajaran lebih ditekankan kepada siswa yang lebih aktif dan mengalami.

Johnson (Nurhadi, 2003) merumuskan pengertian *Contextual Teaching and Learning (CTL)* sebagai berikut:

"The Washington State Consortium for Kontekstual Teaching and Learning), *Contextual Teaching is Teaching that enables students to reinforce, expand and apply their academic knowledge and skills in a variety of in school and out of school settings in order to solve simulated or rea... world problems.*"

Pembelajaran kontekstual (CTL)

Pembelajaran kontekstual merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang lebih banyak menekankan pada konteks atau dalam situasi nyata, yaitu mempelajari fisika seakan –akan nyata dalam kehidupan manusia. Seperti yang dikemukakan oleh Suwarsono (2002) bahwa "pembelajaran kontekstual adalah pembelajaran yang menggunakan masalah yang diperoleh melalui kehidupan siswanya, dimana kehidupan siswa ini sebagai permulaan dalam mempelajari konsep, aplikasi dan kemampuan tertentu. Masalah-masalah yang diangkat adalah masalah-masalah yang berhubungan dengan situasi nyata yang ada disekitar siswa sehingga siswa dengan mudah menangkap konsep yang ditawarkan."

Pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) merupakan pembelajaran yang mengajarkan materi ke dalam situasi nyata dalam kehidupan manusia sehingga mendorong siswa melakukan percobaan dalam mengaitkan pengetahuan yang diperoleh dengan penerapan pengetahuan tersebut apabila terjun ke masyarakat dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran kontekstual menekankan adanya motivasi yang tumbuh dalam diri siswa, pengetahuan yang dihubungkan dengan disiplin ilmu.

Keefektifan suatu pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dapat dilihat melalui tujuh komponen yang harus diperhatikan;

1. Konstruktivisme (*Constructivisme*), sebagai landasan pikir dalam pendekatan CTL, yaitu bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit.
 2. Menemukan (*Inquiry*), adalah bagian penting dalam kegiatan pembelajaran ini. Siswa harus mampu meramu setiap materi dan terampil dalam setiap kegiatan pembelajaran
 3. Bertanya (*Questioning*), merupakan strategi utama yang digunakan dalam pembelajaran yang berbasis *Contextual Teaching and Learning*. Karena dalam keseharian kegiatan pembelajaran, kebanyakan guru memberikan motivasi belajar dengan menggunakan tehnik bertanya.
 4. Masyarakat Belajar (*Learning Community*), Dalam konsep ini ditekankan supaya dalam hasil pembelajaran diperoleh dengan kerjasama orang lain. Dalam pembelajaran kontekstual di dalam kelas, maka strategi ini harus dijalankan oleh guru dalam membimbing siswanya.
 5. Pemodelan (*Modeling*), Dalam setiap pembelajaran di dalam kelas baik itu pemantapan pengetahuan ataupun yang lain, maka ada semacam model yang harus diikuti. Sebagai contoh: Guru memberi model tentang “bagaimana cara belajar”.
 6. Refleksi (*Reflection*), adalah berpikir ke masa yang lalu sebagai bahan acuan tentang apa yang pernah dilakukan sehingga menjadi bahan acuan dalam apa yang akan dilakukan selanjutnya.
 7. Penilaian yang sebenarnya (*AuthenticAssesment*), Kemajuan belajar yang dinilai adalah bagaimana prosesnya tanpa melihat hasil yang diperoleh.
- Jika kita melihat dan mengerti dengan jelas maka kita perlu mengetahui beberapa startegi pengajaran yang bisa menempatkan siswa dalam konteks belajar bermakna yang sesungguhnya berdasarkan pembelajaran kontekstual (*Contekstual Teaching and Learning*). Menurut M. Nur (Depdiknas 2002: 9) bahwa strategi pengajaran yang dapat digunakan adalah:

1. Pengajaran autentik (*Authentic Instruction*).
Pengajaran autentik merupakan pengajaran yang memungkinkan siswa belajar dalam konteks bermakna. Ini merupakan strategi yang mengutamakan keterampilan berfikir dalam memecahkan masalah yang merupakan keterampilan penting dalam kehidupan sehari-hari.
2. Pembelajaran berbasis inquiri (*Inquiry Based Learning*).
Pembelajaran berbasis *Inquiri* ini adalah salah satu strategi pembelajaran yang memiliki pola untuk metode ilmu pengetahuan dan memberikan pengetahuan kepada siswa untuk bisa memaknai pembelajaran. Dalam

memecahkan sebagai solusi suatu masalah, maka bisa digunakan masalah lain dan metode alaminya sehingga dapat membantu penyelesaian masalah tersebut.

3. Pembelajaran berbasis masalah

Dalam pembelajaran masalah ini maka guru dapat menggunakan masalah-masalah dunia nyata atau sekitar kehidupan manusia sebagai suatu konteks bagi setiap siswa agar dapat termotivasi dan belajar dengan sesungguhnya. Hal ini akan memicu perkembangan siswa dalam agar lebih kreatif, kritis dan terampil dalam memecahkan masalah.

4. Pembelajaran berbasis kerja

Pembelajaran berbasis kerja adalah pendekatan pengajaran yang memungkinkan siswa mampu menggunakan konteks tempat kerja untuk mempelajari materi yang diterima.

5. Pembelajaran berbasis proyek/ tugas terstruktur

Pendekatan ini memperkenalkan siswa dalam usaha kemandirian dengan maksud agar siswa dapat menyusun sendiri apa yang telah diterimanya. Keadaan siswa di desain khusus supaya siswa mampu melakukan pendalaman terhadap masalah autentik.

6. Pembelajaran kooperatif

Pembelajaran ini sifatnya bersahabat. Artinya siswa dibentuk dalam kelompok kecil yang kemudian bekerja sama dan berdiskusi sehingga memungkinkan tercapainya tujuan yang diharapkan. Dalam hal ini guru dapat terlibat langsung dalam pembelajaran ini.

7. Pembelajaran yang berbasis layanan/jasa

Dalam pembelajaran ini dapat terjadi hubungan dengan daerah sekitar. Pembelajaran ini memerlukan hubungan dengan masyarakat, terutama jasa masyarakat dengan sekolah. Dengan kata lain bahwa pembelajaran menekankan suatu hubungan antara pengalaman layanan pembelajaran akademik.

Adalima strategi bagi guru dalam rangka penerapan pembelajaran kontekstual, yaitu:

1. *Relating*: belajar yang dikaitkan dengan konteks keadaan sebenarnya.
2. *Experiencing*: belajar yang ditekankan pada pendalaman materi, dan penemuan.
3. *Applying*: belajar jika pengetahuan yang diperoleh dipresentasikan dalam bidangnya sendiri.
4. *Cooperating*: belajar dalam konteks komunikasi dengan sesama anggota kelompok dan menggunakannya secara bersama-sama.

5. *Transferring*: belajar melalui pemanfaatan pengetahuan dalam konteks baru.

Hasil Belajar

Belajar

Belajar merupakan suatu proses yang dilandasi adanya perubahan tingkah laku ke arah yang lebih baik. Oleh karena itu belajar akan membawa suatu perubahan pada individu yang belajar. Beberapa pengertian lain tentang belajar telah dikemukakan oleh para ahli dibidangnya. Slameto (2004 :12) menyatakan bahwa belajar merupakan suatu proses yang dilakukan untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman itu sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungannya.

Menurut Wingkel (2004:38) menyatakan bahwa belajar adalah suatu proses memperoleh berbagai keterampilan, kecakapan dan sikap yang berlangsung dalam interaksi aktif antara subyek dengan lingkungan sekitarnya kemudian menghasilkan perubahan yang sifatnya konstan. Sedangkan menurut M.E.B.Gelber mengatakan bahwa belajar adalah suatu proses orang memperoleh berbagai kecakapan, keterampilan, dan sikap.

Dari pengertian tentang belajar di atas dapat disimpulkan bahwa belajar itu mampu membawa perubahan kepada peserta didik, dimana perubahan tersebut tidak hanya berkaitan dengan penambahan ilmu pengetahuan tetapi juga menghasilkan keterampilan, dan berbagai kemajuan lain.

Hasil Belajar

Suatu kegiatan yang berlangsung pada akhirnya kita ingin mengetahui hasilnya. Dalam kegiatan pembelajaran pun kita juga memerlukan hal tersebut kemudian kita melakukan pengukuran dan penilaian. Hasil belajar merupakan suatu perubahan yang terjadi setelah melakukan kegiatan belajar mengajar. Perubahan pada kegiatan proses belajar mengajar tidak hanya mengarah pada satu tujuan tapi mengarah ke beberapa aspek yang mendukung perubahan tingkah laku, motivasi, pemahaman, dan kemampuan. Seperti yang dikemukakan oleh Mulyono (2004;22)

memberikan pengertian hasil belajar sebagai suatu kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah melalui kegiatan belajar. Belajar merupakan hal yang sangat penting terutama dalam kemajuan anak didik karena belajar itu sendiri merupakan proses dalam diri seseorang menuju tercapainya tujuan belajar yang sebenarnya. Kegiatan awal pembelajaran dan intelegensi sangat mempengaruhi keefektifan anak dalam penguasaan setiap materi yang diberikan.

Menurut pendapat Sudjana (1999: 125) mengatakan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya, sehingga dalam melihat bagaimana kemajuan dan kemunduran siswa dapat dilihat dari hasil belajar siswa. Sedangkan menurut Wood Wart dan Muguis mengatakan bahwa hasil belajar adalah kelengkapan nyata yang dapat diukur langsung dengan suatu alat, dalam hal ini adalah tes.

Dari penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar fisika adalah ukuran keberhasilan siswa setelah menjalani suatu proses belajar pada pembelajaran fisika.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yang meliputi perencanaan, tindakan, observasi/evaluasi dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII Madrasah Aliyah Mutmainnah Limbo dengan jumlah siswa 31 orang yang terdiri dari 11 orang laki-laki dan 20 orang perempuan.

Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini hanya terdapat satu jenis variabel (Variabel tunggal) yaitu Penerapan Pembelajaran Kontekstual (*Contekstual Teaching and Learning*) untuk Meningkatkan Hasil Belajar fisika Siswa Kelas VII Madrasah Aliyah Mutmainnah Limbo dengan konsep Bunyi.

Prosedur Pelaksanaan Penelitian

Pada penelitian ini direncanakan pelaksanaannya selama dua siklus dengan perincian sebagai berikut:

Siklus I

1) Perencanaan.

Siklus ini dilaksanakan selama dua pekan sebanyak 6 kali pertemuan dengan tahap sebagai berikut:

- a. Telaah kurikulum Madrasah Aliyah Mutmainnah Limbo pelajaran Fisika.
- b. Membuat skenario pembelajaran yang disesuaikan dengan tahapan penerapan pembelajaran kontekstual.
- c. Menyiapkan materi sesuai dengan konsep bunyi.
- d. Membuat pedoman observasi.

2) Pelaksanaan Tindakan

- a. Pada awal kegiatan pembelajaran guru mengidentifikasi siswa berdasarkan tingkat hasil belajar fisika
- b. Memberikan bimbingan sesuai dengan kesulitan yang dihadapi siswa dengan pendekatan pembelajaran kontekstual.
- c. Siswa diberi kesempatan bertanya tentang materi yang belum dimengerti.
- d. Siswa diberi soal-soal dan dikerjakan sebagai latihan.

3) Observasi dan evaluasi

- a). Selama proses pembelajaran akan diadakan pengamatan tentang:
 1. Motivasi siswa dalam mengikuti pelajaran.
 2. Banyak siswa yang bertanya tentang materi yang belum dimengerti.
 3. Motivasi siswa menjawab pertanyaan yang diberikan.
 4. Cara guru menyajikan materi (1 kali pertemuan).
- b). Hasil dari tindakan dievaluasikan dengan tes ulangan harian setelah 2 kali pertemuan.

4) Refleksi

Dari hasil observasi dan hasil evaluasi dianalisis untuk melihat sejauh mana faktor-faktor yang diselidiki telah tercapai. Hal-hal yang masih belum

berhasil pada Siklus I ditindak lanjuti pada Siklus II dan yang sudah baik dilanjutkan.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa observasi kegiatan Peserta Didik di kelas, dan tes kemampuan pemecahan masalah IPA. Observasi kegiatan Peserta Didik di kelas yaitu untuk melihat keaktifan Peserta Didik dalam proses pembelajaran ketika *Contextual Teaching and Learning* diterapkan. Adapun kriteria untuk menilai keaktifan Peserta Didik di kelas ketika *Contextual Teaching and Learning* diterapkan yaitu: bicara dengan teman, keluar masuk kelas, mengganggu Peserta Didik lain, mengerjakan pekerjaan lain, melamun, dan lain-lain.

Adapun tes kemampuan pemecahan masalah IPA Peserta Didik pada siklus I yaitu: menyangkut masalah bagaimana cara melakukan pengukuran yang tepat dengan menggunakan berbagai alat ukur. dengan menggunakan indikator penilaian yaitu: Pada tes kemampuan pemecahan masalah ini digunakan lima aspek penilaian yaitu keterampilan menyiapkan alat, keterampilan merangkai alat, keterampilan mengoperasikan alat, keterampilan mengambil data dan keterampilan menarik kesimpulan.

Pengumpulan Data

1. Sumber data: Sumber data penelitian ini adalah subjek penelitian yaitu Peserta Didik kelas VII Madrasah Aliyah Mutmainnah Limbo.
2. Jenis data : Jenis data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:
 - a. Data mengenai kemampuan Peserta Didik dalam memecahkan masalah diperoleh dari tes kemampuan pemecahan masalah IPA pada akhir siklus.
 - b. Data mengenai situasi belajar mengajar atau proses tindakan diperoleh melalui lembar observasi.
 - c. LKS di gunakan sebagai lembar kerja siswa.

Analisis Data

Data yang diperoleh dari pelaksanaan observasi dianalisis secara kualitatif. Sedangkan data kemampuan pemecahan masalah IPAPeserta Didik kelas VIIIMadrasah Aliyah Mutmainnah Limbo dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan statistik deskriptif yaitu nilai rata-rata, persentase, yang dicapai Peserta Didik setiap siklus.

Berdasarkan kategorisasi yang telah ditetapkan oleh Departemen Pendidikan Nasional dan Kebudayaan dalam Jumriati (2007:28), sebagai berikut:

- Nilai 85-100 dikategorikan "sangat tinggi"
- Nilai 65-84 dikategorikan "tinggi"
- Nilai 55-64 dikategorikan "sedang"
- Nilai 35-54 dikategorikan "rendah"
- Nilai 0- 34 dikategorikan "sangat rendah"

Indikator keberhasilan

Sesuai dengan tujuan yaitu kemampuan hasil belajar IPA secara maksimal dan standar ketuntasan yang berlaku di Madrasah Aliyah Mutmainnah Limbo, maka indikator keberhasilan penelitian ini dapat dilihat dari nilai tes kemampuan hasil belajar IPA Peserta Didik. Peserta Didik nanti dikatakan berhasil apabila memperoleh nilai 65 atau lebih artinya ketuntasan belajar Peserta Didik harus mencapai atau lebih dari 65%.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil analisis tes kemampuan penerapan konsep fisika dan analisis observasi dari masing-masing pelaksanaan tindakan pada setiap siklus dapat diuraikan sebagai berikut :

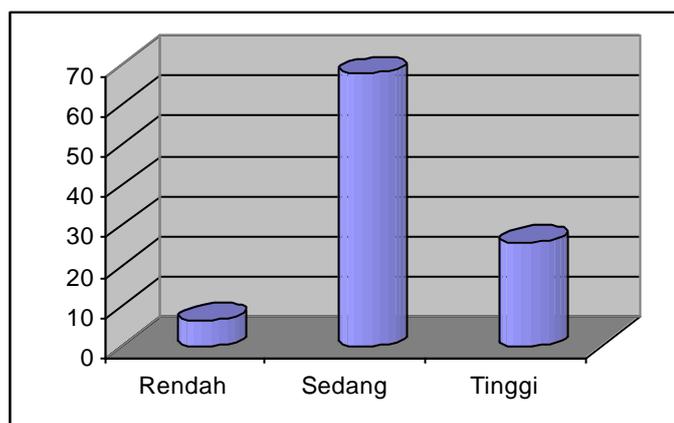
Hasil pelaksanaan tindakan pada siklus I

Tabel 1. Distribusi frekuensi dan persentase skor tes kemampuan penerapan konsep fisika siswa kelas VIII Madrasah Aliyah Mutmainnah Limbo

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	0 – 10	Rendah	2	6.5
2	11 – 20	Sedang	21	67.7
3	21 – 30	Tinggi	8	25.8
Jumlah			31	100

Untuk lebih jelasnya distribusi frekuensi dan persentase skor tes kemampuan penerapan konsep fisika siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sulabesi pada siklus I disajikan pada grafik berikut :

Grafik 1. Distribusi frekuensi dan persentase skor tes kemampuan penerapan konsep fisika siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sulabesi pada siklus I



Berdasarkan data tersebut di atas, maka dapat terlihat bahwa siswa yang memperoleh skor rendah adalah 2 orang (6.5 %), jumlah siswa yang memperoleh skor sedang adalah 21 orang (67.6 %), dan jumlah siswa yang memperoleh skor tinggi adalah 8 orang (25.8 %).

Dengan melihat data di atas, persentase terbesar skor tes kemampuan penerapan konsep fisika siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sulabesi pada siklus I berada pada kategori sedang yaitu sebesar 67.6 %. Hal tersebut disebabkan karena pada siklus I ini, *Contextual Teaching and Learning* merupakan hal baru yang didapatkan

oleh siswa, jadi mereka masih terpaku pada pembelajaran yang lama, meskipun mereka sudah mengenal yang namanya *Contextual Teaching and Learning*.

Hasil analisis observasi

Hasil observasi yang dilakukan selama berlangsungnya proses pembelajaran pada siklus I, peneliti masih menemukan adanya siswa yang kurang aktif dalam mengikuti pelajaran maupun melakukan percobaan, sehingga siswa yang kurang aktif tersebut mengganggu temannya yang aktif. Untuk lebih jelasnya dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Mendiskusikan materi pelajaran. Pada pertemuan pertama 32.26 %, pertemuan kedua meningkat menjadi 41.94 %, pertemuan ketiga tetap 41.94 %, pertemuan keempat meningkat menjadi 54.84 %, pertemuan kelima turun menjadi 51.61 % dan pada pertemuan terakhir meningkat menjadi 61.29 %.
2. Membuat kesimpulan sementara. Pada pertemuan pertama 19.35 %, pertemuan kedua meningkat menjadi 25.81 %, pertemuan ketiga 32.26 %, pertemuan keempat meningkat menjadi 38.71 %, pertemuan kelima 58.06 % dan pada pertemuan terakhir tetap 58.06 %.
3. Mendiskusikan penggunaan alat. Pada pertemuan pertama 48.39 %, pertemuan kedua meningkat menjadi 64.52 %, pertemuan ketiga 70.96 %, pertemuan keempat meningkat menjadi 80.64 %, pertemuan kelima 87.09 % dan pada pertemuan terakhir meningkat menjadi 93.54 %.
4. Melakukan percobaan. Pada pertemuan pertama 67.74 %, pertemuan kedua meningkat menjadi 83.87 %, pertemuan ketiga 90.32 %, pertemuan keempat meningkat menjadi 93.54 %, pertemuan kelima turun menjadi 87.09 % dan pada pertemuan terakhir meningkat menjadi 93.54 %.
5. Mengamati hasil percobaan. Pada pertemuan pertama 45.16 %, pertemuan kedua turun menjadi 41.94 %, pertemuan ketiga meningkat menjadi 48.38 %, pertemuan keempat 61.29 %, pertemuan kelima 67.74 % dan pada pertemuan terakhir meningkat menjadi 80.64 %.
6. Menuliskan data hasil. Pada pertemuan pertama 19.35 %, pertemuan kedua meningkat menjadi 25.81 %, pertemuan ketiga tetap 25.81 %, pertemuan keempat meningkat menjadi 35.48 %, pertemuan kelima 48.38 % dan pada pertemuan terakhir meningkat menjadi 58.06 %.

Refleksi

Berdasarkan dari hasil analisis tes dan hasil observasi siswa selama pelaksanaan proses belajar mengajar maupun praktikum dan hasil diskusi dengan guru fisika (observer) serta hasil dari pengisian angket oleh siswa untuk memperoleh tanggapan atau masukan untuk perbaikan dan penyempurnaan pelaksanaan tindakan pada siklus II, maka dilakukan beberapa perbaikan tindakan untuk pelaksanaan tindakan siklus II, yaitu:

1. Menambah waktu dalam melakukan eksperimen dan pengisian LKS menjadi 75 menit tiap pertemuan
2. Menggunakan LCD dalam pengajaran di kelas.
3. Memperbanyak contoh-contoh soal

Hasil pelaksanaan tindakan pada siklus II

Hasil analisis tes penerapan konsep alat-alat optik

Hasil analisis deskriptif dari hasil pemberian tes yang menunjukkan tingkat penerapan konsep siswa melalui pemberian *Contextual Teaching and Learning* pada pelaksanaan tindakan siklus II, disajikan dalam tabel 4.3

Tabel 2. Hasil analisis statistik deskriptif dari hasil pemberian tes penerapan konsep

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran sampel	31
Skor tertinggi	26
Skor terendah	18
Skor rata-rata	21
Standar deviasi	2.1

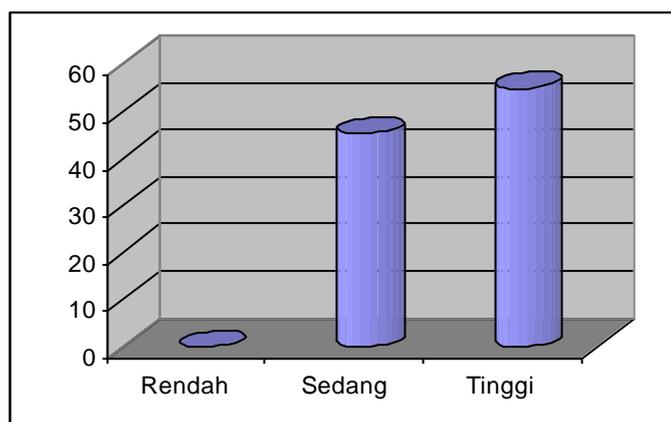
Tabel 4.3 menunjukkan bahwa jika skor subyek penelitian dikelompokkan ke dalam 3 kategori, maka diperoleh daftar distribusi frekuensi seperti pada tabel di bawah ini :

Tabel 3. Distribusi frekuensi dan persentase skor tes penerapan konsep fisika siswa kelas VIII_A Madrasah Aliyah Mutmainnah Limbo pada siklus II

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	0 – 10	Rendah	0	0
2	11 – 20	Sedang	14	45.2
3	21 – 31	Tinggi	17	54.8
Jumlah			31	100

Untuk lebih jelasnya distribusi frekuensi dan persentase skor tes kemampuan penerapan konsep fisika siswa kelas VII Madrasah Aliyah Mutmainnah Limbo pada siklus II disajikan pada grafik berikut :

Grafik 2. Distribusi frekuensi dan persentase skor tes kemampuan penerapan konsep fisika siswa kelas VII Madrasah Aliyah Mutmainnah Limbo pada siklus I



Berdasarkan data di atas, maka dapat dikemukakan bahwa sudah tidak ada siswa yang memperoleh skor rendah (0 %), jumlah siswa yang memperoleh skor sedang 45.2 % dan jumlah siswa yang memperoleh skor tinggi 54.8 %

Dengan melihat data di atas, persentase terbesar skor tes kemampuan penerapan konsep fisika siswa kelas VIII_A Madrasah Aliyah Mutmainnah Limbo pada siklus II berada pada kategori tinggi yaitu sebesar 54.8 %. Hal tersebut

disebabkan karena pada siklus II ini, sudah terdapat perbaikan-perbaikan dari siklus I sehingga hasil yang diperoleh lebih baik atau meningkat.

Hasil analisis observasi

Hasil observasi yang dilakukan selama berlangsungnya proses belajar mengajar dan praktikum pada siklus II, peneliti melihat adanya peningkatan yang positif, siswa sudah aktif dalam mengikuti pelajaran maupun praktikum. Untuk lebih jelasnya dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Mendiskusikan materi Pelajaran. Pada pertemuan pertama 58.06 %, pertemuan kedua meningkat menjadi 64.52 %, pertemuan ketiga 74.19 %, pertemuan keempat meningkat menjadi 77.42 %, pertemuan kelima turun menjadi 83.87 % dan pada pertemuan terakhir meningkat menjadi 87.09 %.
2. Membuat kesimpulan sementara, pada pertemuan pertama 48.38 %, pertemuan kedua meningkat menjadi 58.06 %, pertemuan ketiga 74.19 %, pertemuan keempat meningkat menjadi 80.65 %, pertemuan kelima 87.09 % dan pada pertemuan terakhir meningkat menjadi 96.77 %.
3. Mendiskusikan penggunaan alat, pada pertemuan pertama 64.52 %, pertemuan kedua meningkat menjadi 74.19 %, pertemuan ketiga 83.87 %, pertemuan keempat meningkat menjadi 93.55 %, pertemuan kelima 96.77 % dan pada pertemuan terakhir tetap 96.77 %.
4. Melakukan percobaan, pada pertemuan pertama 90.32 %, pertemuan kedua meningkat menjadi 93.55 %, pertemuan ketiga 96.77 %, pertemuan keempat meningkat menjadi 100 %, pertemuan kelima tetap 100 % dan pada pertemuan juga 100 %.
5. Mengamati hasil percobaan, pada pertemuan pertama 58.06 %, pertemuan kedua meningkat menjadi 64.52 %, pertemuan ketiga 74.19 %, pertemuan keempat meningkat menjadi 87.09 %, pertemuan kelima 90.32 % dan pada pertemuan terakhir tetap 90.32 %
6. Menuliskan data hasil percobaan ke dalam *Contextual Teaching and Learning* Pada pertemuan pertama 67.76 %, pertemuan kedua meningkat menjadi 74.19 %, pertemuan ketiga 77.42 %, pertemuan keempat meningkat menjadi 83.87 %, pertemuan kelima 87.09 % dan pada pertemuan terakhir meningkat menjadi 93.55 %.

Refleksi

Hasil pemberian tes dan observasi langsung selama proses pelaksanaan proses belajar mengajar dan praktikum, selanjutnya dikomunikasikan dengan guru fisika (observer) untuk memperoleh tanggapan sekaligus mengetahui hasil akhir pelaksanaan tindakan atau penelitian.

Berdasarkan hasil tes tersebut terlihat adanya peningkatan kemampuan penerapan konsep fisika siswa melalui pemberian LKS berbasis lingkungan sebesar 9 %, yaitu dari 64 % siklus I meningkat menjadi 73 % pada siklus II.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, maka hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa siswa yang semula memiliki tingkat penerapan konsep fisika yang rendah, ternyata dapat ditingkatkan dengan pemberian *Contextual Teaching and Learning*. Peningkatan skor rata-rata yang diperoleh siswa terlihat dengan meningkatnya frekuensi dan persentase keaktifan siswa dalam mengikuti proses belajar-mengajar maupun praktikum.

Hasil tes pada siklus I terlihat bahwa tingkat penerapan konsep fisika siswa terhadap materi yang diajarkan berkisar 64 %, maka dikatakan bahwa keberhasilan siswa terhadap penerapan konsep fisika melalui pemberian *Contextual Teaching and Learning* pada siklus I belum tercapai. Sedangkan pada siklus II, hasil tes penerapan konsep fisika melalui pemberian LKS mencapai persentase sekitar 73 %. Dengan persentase tersebut pada siklus II ketuntasan belajar terhadap penerapan konsep fisika siswa melalui pemberian *Contextual Teaching and Learning* tercapai. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada siklus kedua terjadi peningkatan penerapan konsep fisika siswa sebesar 9 %.

Keberhasilan siswa dalam penerapan konsep fisika melalui pemberian *Contextual Teaching and Learning* sangat menunjang hasil belajar karena siswa biasanya sangat berminat dan termotivasi jika belajar di alam terbuka atau di lingkungan sekitarnya. Sehingga siswa dapat dengan langsung mengaitkan materi pelajarannya dengan fenomena-fenomena yang ada di alam.

Pada siklus I, upaya pemberian *Contextual Teaching and Learning* yang diisi oleh siswa masih kaku. Hal ini disebabkan karena siswa belum terbiasa belajar di alam terbuka atau lingkungan sekitar. Setelah melakukan observasi dan perbaikan pada siklus selanjutnya kemampuan penerapan konsep fisika siswa melalui pemberian *Contextual Teaching and Learning* semakin meningkat.

Peningkatan tersebut disebabkan karena dalam pelaksanaan pembelajaran ataupun praktikum pada siklus II dilakukan perbaikan-perbaikan. Perbaikan itu berupa (1). Menambah waktu percobaan agar siswa tidak terburu-buru dalam melakukan percobaan sehingga model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dapat dilakukan secara optimal, (2) menggunakan LCD dalam pengajaran, dan (3) memperbanyak contoh-contoh soal.

Dari siklus I dan II, berdasarkan dari hasil observasi menunjukkan peningkatan keaktifan belajar siswa, begitu pula dalam melakukan percobaan dan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*. Hal ini disebabkan karena munculnya minat dan motivasi siswa jika belajar di alam terbuka atau di lingkungan sekitar.

Skor hasil tes kemampuan penerapan konsep fisika siswa pada siklus I dan II juga mengalami peningkatan sebesar 9 %. Berdasarkan data dalam analisis kuantitatif dan kualitatif yang diperoleh selama berlangsungnya penelitian menunjukkan bahwa penerapan konsep melalui *Contextual Teaching and Learning* yang telah diterapkan mengalami peningkatan.

PENUTUP

Berdasarkan penelitian dan analisis data yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. *Contextual Teaching and Learning*) yang diberikan dapat meningkatkan penerapan konsep fisika siswa kelas VII Madrasah Aliyah Mutmainnah Limbo.

2. Peningkatan penerapan konsep fisika siswa melalui model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dari siklus I mencapai 64 % dan siklus II meningkat menjadi 73 %.

DAFTAR PUSTAKA

- Buchori, Mochtar. 2001. *Pendidikan Antisipatoris*. KANISIUS. Yogyakarta.
- DEPDIKBUD. 1993. *Evaluasi dan Penelitian*. Proyek Peningkatan Mutu Guru. Dirjen DIKJASMAN. Jakarta.
- DEPDIKNAS. 2003. Pendekatan Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*). Dirjen DIKDASMAN. Jakarta.
- Nasution, S. 1982. *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar dan Mengajar Fisika* PT. BINA AKSARA. Jakarta.
- Soedjadi, R. 1999/2000. *Kiat Pendidikan Fisika di Indonesia*. Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta.
- Sudjana. 1989. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Sinar Jaya. Bandung
- Kemmis dan Taggart, Dalam Rochiati W., 2007:66) *Skema Penelitian Tindakan Kelas*