

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* MENGGUNAKAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS VII SMPS KELIMUTU ENDE**

Bergitha La<sup>1</sup>, Elias Hariyanti Degot<sup>2</sup>  
<sup>1,2</sup>Guru IPA SMP Swasta Kelimutu Ende  
Corresponding Author, Emai; bregita@gmail.com

**ABSTRACT**

This research was conducted with the aim of improving the activities and learning outcomes of science students of class VII of the Kelimutu Ende SMPS by applying the Contextual Teaching and Learning model using the experimental method.

This research is a classroom action research using the Kemmis & Mc Taggart. This study consisted of 2 cycles with each carried out in four stages, namely; planning, action, observe and reflect. This research was conducted until the target of completing learning outcomes and learning activities was 70% of the 23 students who were the subjects of the study. Data retrieval uses an observation sheet instrument to measure student learning activities, and test questions form a description to measure student learning outcomes. Data analysis uses qualitative descriptive analysis.

The results showed that there was an increase in learning activities of class VII students of Kelimutu Ende SMPS by applying the Contextual Teaching Learning model, namely in the first cycle the number of students who scored  $\geq 6$  (34.78%) increased to 73.91% in cycle II. There is an increase in the learning outcomes of Grade VII students of Kelimutu Ende SMPS by applying the Contextual Teaching Learning model, namely in the first cycle the number of students who reached  $\geq 70$  was 10 students (43.47%), in the second cycle it increased to 78.26% or 18 students.

Keywords: Learning model, Contextual Teaching and Learning, Experiments, Learning Activities, Learning Outcomes.

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA siswa kelas VII SMPS Kelimutu Ende dengan menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* menggunakan metode eksperimen.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) dengan menggunakan model Kemmis & Mc Taggart. Penelitian ini terdiri dari 2 siklus dengan masing-masing dilaksanakan dalam empat tahapan yaitu; perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Penelitian ini dilakukan sampai memperoleh target ketuntasan hasil belajar dan aktivitas belajar yaitu  $\geq 70\%$  dari 23 siswa yang menjadi subjek penelitian. Pengambilan data menggunakan instrumen lembar observasi untuk mengukur aktivitas belajar siswa, dan instrumen soal tes bentuk uraian untuk mengukur hasil belajar siswa. Analisa data menggunakan analisis deskriptif kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada peningkatan aktivitas belajar siswa kelas VII SMPS Kelimutu Ende dengan menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* yaitu pada siklus I jumlah siswa yang mendapat skor  $\geq 6$  (34,78%) meningkat menjadi 73,91% pada siklus II . Ada peningkatan hasil belajar siswa kelas VII SMPS

Kelimutu Ende dengan menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* yaitu pada siklus I jumlah siswa yang mencapai nilai  $\geq 70$  sebanyak 10 orang siswa (43,47%), pada siklus II meningkat menjadi 78,26% atau mencapai 18 orang siswa.

**Kata Kunci: Model pembelajaran, Contextual Teaching and Learning, Eksperimen, Aktivitas Belajar, Hasil Belajar.**

## PENDAHULUAN

Salah satu masalah dalam dunia pendidikan saat ini adalah dalam proses pembelajaran, siswa kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya. Pada hakikatnya kegiatan pembelajaran yang terjadi dalam kelas hanya terfokus pada kemampuan siswa dalam menghafal materi yang diajarkan oleh guru sendiri. Permasalahan yang terjadi dalam dunia pendidikan dirasakan juga oleh siswa SMPS Kelimutu Ende. Beberapa permasalahan yang dialami antara lain; 1) Mata pelajaran IPA masih dianggap sulit oleh siswa, 2) Kemauan siswa untuk belajar masih rendah, 3) Pembelajaran masih berpusat pada guru, sehingga siswa tidak mendapat kesempatan untuk menyalurkan bakat dan keterampilan melalui kegiatan praktikum.

Kegiatan proses pembelajaran yang dilakukan pada kelas VII menggunakan kurikulum KTSP lebih menekankan pada keterlibatan guru secara penuh dan aktif untuk pencapaian setiap Standar Kompetensi (SK) atau Kompetensi Dasar (KD). Salah satu cara yang dapat dilakukan guru untuk mengatasi hal di atas adalah dengan menerapkan berbagai metode pembelajaran yang membangkitkan keaktifan belajar siswa yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Untuk dapat melaksanakan kegiatan pembelajaran secara baik, guru sebagai pendidik dituntut untuk dapat menciptakan

suasana nyaman dan kondusif bagi siswa agar siswa tidak merasa bosan saat proses pembelajaran berlangsung. Salah satu strategi yang dilakukan adalah dengan memilih metode pembelajaran yang tepat yaitu kesesuaian antara metode dan materi yang akan dipelajari sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapainya. Untuk itu guru harus profesional dalam mengelola kelas dengan menerapkan metode mengajar yang melibatkan kegiatan siswa dalam proses belajar mengajar.

Salah satu model pembelajaran yang diterapkan dalam proses pembelajaran IPA adalah model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dengan menggunakan metode eksperimen. Model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* diharapkan akan memberi respon positif, sehingga siswa tidak menjadi bosan, mengantuk, dan juga tidak keluar masuk kelas. Oleh karena itu implementasi model pembelajaran CTL dengan menggunakan metode eksperimen dapat mengatasi permasalahan yang dihadapi bagi siswa kelas VII di SMPS Kelimutu Ende.

Model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* adalah konsep belajar yang dapat membantu guru mengaitkan materi yang diajarkannya dengan situasi kondisi di dunia nyata siswa serta mendorong mereka menghubungkan materi yang di dapatkan dalam kelas dengan kehidupan siswa sehari-hari. Metode eksperimen merupakan format interaksi belajar yang melibatkan siswa

untuk berperan aktif melakukan percobaan dengan mengamati setiap proses dari hasil percobaan itu, yang kemudian siswa akan mempresentasikan hasil percobaannya dan dievaluasi oleh guru.

*Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan suatu model pembelajaran yang lebih menekankan pada proses keterlibatan siswa secara aktif dan penuh untuk dapat lebih memahami serta mengaitkan materi yang dipelajarinya dengan dunia nyata dan menghubungkan dengan situasi kehidupan sehari-hari yang dialami siswa sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka. CTL memungkinkan siswa menghubungkan isi materi ajar dengan konteks yang nyata untuk menemukan makna. CTL dapat memperluas konteks pribadi siswa lebih lanjut melalui pemberian rangsangan berupa pengalaman segar yang akan merangsang otak guna menjalin hubungan baru untuk menemukan makna yang baru.

*Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan konsep yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan keadaan konkrit dan mendorong siswa untuk mengaitkan hubungan antara pengetahuan akademik yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat.

Menurut Mulyasa (2003: 34) mengemukakan bahwa terdapat lima elemen yang harus diperhatikan dalam pembelajaran kontekstual adalah 1) Pembelajaran harus memperhatikan pengetahuan yang sudah dimiliki oleh siswa, 2) Pembelajaran dimulai dari hal-hal yang bersifat umum (global) kemudian menuju pada hal-hal khusus, 3) Pembelajaran lebih ditekankan pada pemahaman konsep *Jurnal Dinamika Sains*

dengan cara, Menyusun konsep sementara, Melakukan sharing untuk memperoleh masukan dan tanggapan dari orang lain, Merevisi dan mengembangkan konsep, 4) Pembelajaran ditekankan pada upaya mempraktikkan secara langsung apa saja yang dipelajari, 5) Adanya refleksi atau evaluasi terhadap strategi pembelajaran dan pengembangan pengetahuan yang dipelajari.

Tujuan penerapan pembelajaran *Contextual* adalah untuk meningkatkan prestasi belajar siswa melalui pemahaman makna konsep materi ajar yang dipelajari dengan mengaitkan materi dengan konteks kehidupan yang mereka alami dalam situasi lingkungan siswa itu sendiri. Untuk mencapai tujuan tersebut, sejumlah hasil yang diharapkan dalam penerapan model kontekstual diantaranya adalah guru yang berwawasan luas, materi pembelajaran, strategi metode dan teknik belajar mengajar, media pendidikan yang memadai, fasilitas yang berkualitas, proses belajar mengajar, penilaian, dan situasi.

Pendekatan kontekstual jika menerapkan tujuh (7) komponen dalam pembelajaran yaitu; (a) Konstruktivisme (*Constructivisme*), (b) Menemukan (*Inquiry*), (c) Bertanya (*Questioning*), (d) Masyarakat belajar (*Learning Community*), (e) Pemodelan (*Modelling*), Penilaian sebenarnya (*Authentic Assessment*).

Metode eksperimen adalah suatu teknik pembelajaran yang menekankan pada keterlibatan siswa secara langsung untuk mengalami proses dan membuktikan sendiri hasil percobaan. Metode eksperimen adalah serangkaian percobaan yang dilakukan eksperimenter (penelitian yang bereksperimen) didalam sebuah laboratorium atau ruang tertentu (Syah, 2013:28).

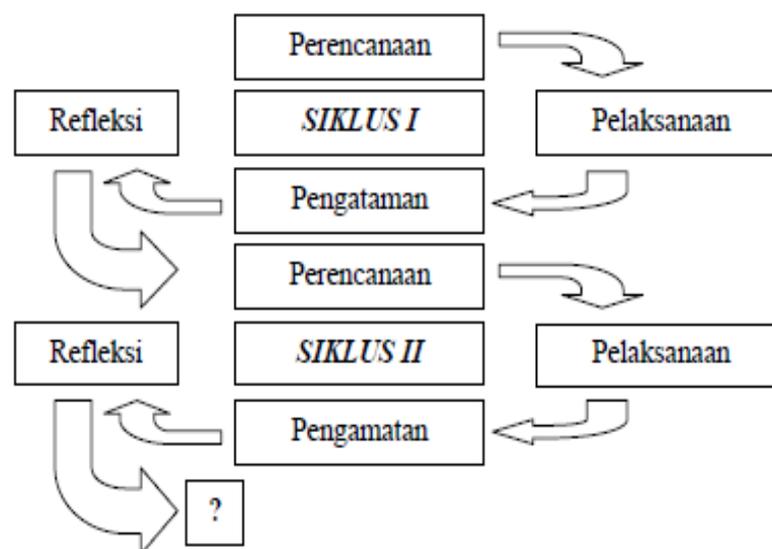
Belajar aktif ditunjukkan dengan adanya keterlibatan intelektual dan emosional yang tinggi dalam proses belajar, tidak sekedar aktivitas fisik semata, (Djamarah, 2010;362). Aktivitas belajar siswa dapat digolongkan ke dalam beberapa hal, yaitu : 1) Aktivitas visual (*visual activities*) seperti membaca, menulis, melakukan eksperimen, dan demonstrasi, 2) Aktivitas lisan (*oral activities*) seperti bercerita, membaca saja, tanya jawab, diskusi, dan menyanyi, 3) Aktivitas mendengar (*listening activities*) seperti mendengarkan penjelasan guru, ceramah, dan pengarahan, 4) Aktivitas gerak (*motor activities*) seperti senam, atletik, menari dan melukis, 5) Aktivitas menulis (*writing activities*) seperti mengarang, membuat makalah, membuat surat, (Daryanto & Raharjo, 2010;23).

Dari teori-teori di atas peneliti dapat menyimpulkan bahwa keaktifan belajar siswa adalah siswa aktif mengolah informasi yang diterima dan berusaha dengan sungguh-sungguh untuk mengidentifikasi, merumuskan masalah,

mencari, dan menentukan fakta, menganalisis, menafsirkan, dan menarik kesimpulan.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas atau *Classroom Action Research* (CAR) yang dilaksanakan secara kolaboratif dan partisipatif, artinya peneliti tidak melakukan penelitian sendiri namun berkolaborasi dengan guru IPA di SMPS Kelimutu Ende. Penelitian tindakan kelas yang dilakukan menggunakan model Kemmis & Mc Taggart tahun. Penelitian ini dirancang dalam bentuk siklus. Tiap siklus terdiri dari empat tahapan penelitian, yaitu; (1) perencanaan tindakan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi, dan (4) refleksi. Pelaksanaan tindakan dan observasi sekaligus dilaksanakan dalam satu waktu. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII SMPS Kelimutu Ende yang berjumlah 23 orang, sedangkan objek penelitian adalah aktivitas belajar dan hasil belajar.



Gambar 2. Tahapan PTK Model Kemmis dan Mc Taggart (Endang, 2014: 70)

Teknik pengumpulan data aktivitas belajar menggunakan angket atau kuesioner, sedangkan data hasil belajar dikumpulkan dengan teknik tes. Instrumen ini diberikan pada siswa disetiap akhir siklus. Dalam penelitian ini terdiri dari dua siklus, dengan masing-masing siklus terdiri dari dua kali pertemuan. Indikator ketercapaian hasil belajar apabila 70 % dari seluruh jumlah subjek penelitian telah mencapai nilai KKM yaitu  $\geq 70$ . Analisis data peningkatan aktivitas belajar siswa yaitu dengan berapatokan pada kategori rentangan skor seperti pada tabel 1 di bawah (Wagiran, 2015: 337);

Tabel 1 Kategori Keaktifan Siswa

No	Skor Keaktifan	Kategori
1	$X \geq Mi + 1,5 SD$	Sangat Aktif
2	$Mi + 1,5SD > X \geq Mi$	Aktif
3	$Mi > X \geq Mi - 1,5SD$	Kurang Aktif
4	$X < Mi - 1,5SD$	Tidak Aktif

Keterangan;

$X$  = Skor Siswa

$Mi$  = Mean Ideal =  $\frac{1}{2}$  (skor tertinggi + skor terendah)

$SD$  = Simpangan Baku =  $\frac{1}{6}$  (skor tertinggi – skor terendah)

## HASIL PENELITIAN

Penerapan model pembelajaran CTL dengan menggunakan metode eksperimen yang diterapkan pada siswa kelas VII, dilaksanakan dalam dua kali pertemuan untuk setiap siklus. Sebelum

peneliti menerakan model pembelajaran ini, terlebih dahulu siswa diberi gambaran mengenai model pembelajaran CTL, dengan tujuan agar siswa memahami dengan baik sintaks pembelajaran ini sehingga kegiatan pembelajaran dapat berjalan dengan baik. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data aktivitas belajar dan hasil belajar siswa yang diperoleh dari hasil tes tertulis dalam bentuk soal uraian untuk mengetahui hasil belajar, dan angket untuk mengetahui aktivitas belajar siswa. Pengisian angket dan tes diberikan pada setiap akhir siklus.

### 1. Aktivitas Belajar Siswa

Penggunaan model pembelajaran CTL dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran. Secara umum aktivitas siswa dapat meningkat, dimana peningkatan aktivitas belajar heingga mencapai kriteria keberhasilan tindakan (70% dari jumlah siswa yang memperoleh skor  $\geq 6$ ) membutuhkan 2 siklus. Data hasil aktivitas belajar siswa kelas VII yang diperoleh pada siklus I dan II secara rinci dapat dilihat pada tabel 2 berikut;

Tabel 2. Kategori Skor Keaktifan Hasil Belajar Siswa Siklus I dan II

Skor Keaktifan	Kategori	Jumlah Siswa & Persentasi Siklus I		Jumlah Siswa & Persentasi Siklus II	
		Jumlah	Persentasi	Jumlah	Persentasi
$X \geq 9$	Sangat Aktif	0	0%	2	8,69%
$9 > X \geq 6$	Aktif	8	34,78%	17	73,91%
$6 > X \geq 3$	Kurang Aktif	9	39,13%	4	17,39%
$X < 3$	Tidak Aktif	6	26,08%	0	0%

Berdasarkan data keaktifan hasil belajar siswa di atas dapat dijelaskan bahwa pada siklus I jumlah siswa yang aktif adalah 8 orang siswa (34,78%) dan mengalami peningkatan pada siklus II yaitu sebanyak 17 orang siswa (73,91%). Berdasarkan hasil ini menunjukkan bahwa kriteria keberhasilan tindakan (70%) sudah tercapai pada siklus II. Dapat diambil kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran *Coopertaive Teaching and Learning*

menggunakan metode eksperimen dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas VII SMPS Kelimutu Ende.

## 2. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa diperoleh dengan memberikan tes soal uraian pada setiap akhir siklus. Data peningkatan hasil belajar siswa selama dua siklus dapat dilihat pada tabel 3 berikut;

Tabel 3. Pencapaian Hasil Belajar Siswa Siklus I dan II

Kategori Hasil Belajar	Jumlah Siswa dan Presentase Siklus I		Jumlah Siswa dan Presentase Siklus II	
Tuntas ( $\geq 70$ )	10	43,47%	18	78,26%
Tidak Tuntas ( $< 70$ )	13	56,53%	5	22,74%
Jumlah	23	100%	23	100%

Dari tabel 3 dapat dijelaskan bahwa hasil belajar siklus I belum memenuhi keberhasilan tindakan yaitu 70% siswa yang harus mencapai nilai di atas 70. Hasil belajar siklus I belum mencapai target dikarenakan kegiatan aktivitas

belajar siswa masih kurang yang ditunjukkan dari data aktivitas belajar siswa pada siklus I.

Proses pembelajaran akan semakin baik bila intensitas keaktifan jasmaniah dan mental seorang siswa semakin tinggi

(Aunurrahma, 2012: 36). Hal ini sejalan dengan pendapat Sadirman (2009: 97), tanpa ada aktivitas, proses belajar tidak akan terlaksana. Rendahnya aktivitas belajar siswa berdampak secara signifikan terhadap hasil belajar.

Pada proses pembelajaran, seorang guru harus mampu memberi motivasi bagi siswa sehingga memberi sorongan bagi siswa untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran. Dari hasil belajar yang diperoleh pada siklus II, terlihat ada peningkatan yang signifikan yaitu mencapai 78,26%. Hal ini menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar siswa tersebut sudah mencapai target ( $\geq 70\%$ ). Peningkatan hasil belajar siswa didukung dengan meningkatnya aktivitas belajar siswa, seperti yang terlihat dari hasil aktivitas belajar pada tabel 2.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan maka dapat disimpulkan;

1. Ada peningkatan aktivitas belajar siswa kelas VII SMPS Kelimutu Ende dengan menerapkan model pembelajaran *CTL* yaitu pada siklus I jumlah siswa yang mendapat skor  $\geq 6$  (34,78%) meningkat menjadi 73,91% pada siklus II .
2. Ada peningkatan hasil belajar siswa kelas VII SMPS Kelimutu Ende dengan menerapkan model pembelajaran *CTL* yaitu pada siklus I jumlah siswa yang mencapai nilai  $\geq 70$  sebanyak 10 orang siswa

(43,47%), pada siklus II meningkat menjadi 78,26% atau mencapai 18 orang siswa.

### REFERENSI

- Aunurrahman. (2013). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Dajamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Daryanto & Raharjo, (2010). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta:
- Endang Mulyatiningsih. (2014). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Mulyasa. E. (2013). *Kurikulum Berbasis Kompetensi; Konsep, Karakteristik Dan Implementasi*, Bandung:PT Remaja Rosdakarya.
- Sadirman. (2009). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Syah, Muhibbin. (2013) *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*, Bandung: Remaja. Rosdakarya
- Wagiran. (2015). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Teori dan Implementasi. Yogyakarta: Deepublish