PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR MENERAPKAN KONSEP TERMODINAMIKA DALAM MESIN KALOR PADA MATA PELAJARAN FISIKA DENGAN PEMBELAJARAN *CERTAINLY OF RESPONSE INDEX (CRI)* SISWA KELAS XI MAT-IA 2 SMA NEGERI 1 MAGETAN

SURATNO
Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Magetan

ABSTRAK : Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar Menerapkan Konsep Termodinamika dalam Mesin Kalor melalui strategi pembelajaran *Certainly of Response Index (CRI)* pada siswa Kelas XI MAT-IA 2 SMA Negeri 1 Magetan Semester II Tahun Pelajaran 2016/2017. Dari hasil ulangan harian nilai rerata yang dicapai 55,31, dan sekitar 43,75% atau 14 siswa dari jumlah keseluruhan 32 siswa, dinyatakan tidak tuntas belajar. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam 3 siklus, terdiri atas 6 pertemuan. Tiap pertemuan terdiri atas 2 x 45 menit. Tiap siklus meliputi kegiatan perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Data diambil dengan menggunakan instrumen tes, wawancara, angket dan jurnal. Peranan strategi pembelajaran *Certainly of Response Index (CRI)* dalam meningkatkan kemampuan Fisika materi ajar Menerapkan Konsep Termodinamika dalam Mesin Kalor ini ditandai adanya peningkatan nilai rerata (Mean Score), yakni : pada siklus I 72,81; siklus II 77,03, dan siklus III 82,97. Selain itu juga ditandai adanya peningkatan persentase ketuntasan belajar, yaitu siklus I hanya 65,63%, siklus II 81,25%, siklus III mencapai 96,88%.

Kata Kunci : prestasi belajar. termodinamika. mesin kalor. *Certainly of Response Index (CRI)*

PENDAHULUAN

Bermacam-macam lembaga pendidikan sudah banyak didirikan dan diselenggarakan oleh berbagai lembaga atau organisasi, baik pondok pesantren, lembaga kursus, lembaga bimbingan belajar, balai latihan kerja dan sekolah. Lembaga sekolah adalah sebuah lingkungan pendidikan formal yang melaksanakan serangkaian kegiatan terencana dan terorganisasi. Lembaga sekolah bertujuan untuk menimbulkan dan menyempurnakan pola perilaku serta membina kebiasaan untuk memecahkan masalah secara sistematis dan sistemik. Dengan kata lain pengajaran di sekolah mampu mengembangkan cara berpikir dan bertindak peserta didik, sehingga sanggup mengamati, menganalisis, dan menilai keadaan dengan daya nalarnya agar sanggup menghadapi segala tantangan hidup dalam situasi kongkret.

Dampak globalisasi yang semakin besar dalam kehidupan manusia tak terkecuali dalam dunia pendidikan, ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang dengan demikian pesatnya. Hal tersebut harus diimbangi dengan pengembangan peserta didik sehingga peserta didik memiliki kompetensi multidimensional. Kompetensi tersebut diharapkan dapat mengembangkan keterampilan dan keahlian yang akhirnya siswa diharapkan memiliki kemampuan intelektual, emosional, spiritual dan sosial yang berkualitas yang berguna kelak dalam kehidupan nyata di dalam masyarakat.

Kenyataan yang terjadi di lapangan, para pendidik merasa sangat kuwalahan dengan perkembangan dunia seperti ini. Para pendidik merasa bahwa perkembangan dunia menjadi suatu tantangan yang sangat sulit untuk dijangkau. Guru sudah begitu jauh tertinggal dari dunia teknologi maju yang anak-anak sudah begitu cepat menguasainya. Lebih parah lagi, pendidik sudah kuwalahan dengan efek samping dari perkembangan teknologi internet, televisi, yang begitu gampangnya para siswa dapat mengetahui apa saja yang mereka inginkan, tanpa memperhatikan batas usia. Akibat selanjutnya peserta didik terlena dengan tugas belajarnya yang berakibat prestasi belajarnya menurun hingga dapat dikatakan rendah. Hal ini didukung adanya data tentang hasil belajar Fisika khususnya pada standar kompetensi "Menerapkan Konsep Termodinamika dalam Mesin Kalor" siswa Kelas XI MAT-IA 2 SMA Negeri 1 Magetan dalam kategori rendah. Berdasarkan hasil ulangan harian nilai rerata yang dicapai 55,31, dan sekitar 43,75% atau 14 siswa dari jumlah keseluruhan 32 siswa, dinyatakan tidak tuntas belajar.

Konsekuensi dari semua upaya tersebut, pendidik merupakan kunci sekaligus ujung tombak pencapaian misi pembaharuan pendidikan untuk mencapai tujuan pendidikan dimaksud. Oleh karena itu, pendidik dituntut untuk lebih profesional, inovatif, perspektif, dan proaktif dalam melaksanakan tugas pembelajaran. Pada kesempatan

ini peneliti menawarkan penggunaan model pembelajaran *Certainly of Response Index (CRI)*. Penerapan model *Certainly of Response Index (CRI)* ini dimaksudkan sebagai upaya membangkitkan kreativitas peserta didik dalam mengimplementasikan pengetahuan atau teori-teori yang dimiliki.

Pengertian Kemampuan/prestasi belajar

Kemampuan yang merupakan istilah lain dari prestasi belajar menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan oleh mata pelajaran, lazimnya ditunjukkan dengan nilai test atau angka nilai yang diberikan guru (Tim Penyusun Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, 1989:700).

Seseorang dikatakan berprestasi, jika dapat mencapai hasil yang maksimal dari yang pernah dilakukan. Sebab faktor pertumbuhan dan kesempatan bagi masing-masing orang itu tidak sama. Maka perolehan yang dicapai pun juga tidak sama pula. Kalau dihubungkan dengan kegiatan belajar siswa di sekolah maka kemampuan merupakan kecakapan maksimal sebagai hasil kegiatan belajar.

Model Pembelajaran *Certainly of Response Index (CRI)*

Model Pembelajaran *Certainly of Response Index (CRI)* adalah salah satu bentuk model pembelajaran yang digunakan untuk mengobservasi proses pembelajaran yang berkenaan dengan tingkat keyakinan siswa tentang kemampuan yang dimilikinya untuk memilih dan menggunakan pengetahuan yang telah dimilikinya. Hutnal (2002) mengemukakan bahwa *Certainly of Response Index (CRI)* menggunakan rubrik dengan penskoran 0 untuk *totally guested answer*, 1 untuk *almost guest*, 2 untuk *not sure*, 3 untuk *sure*, 4 untuk *almost certain*, dan 5 untuk *certain*. (Disposting oleh Suyatno di 04.46.00.0 komentar)

Hubungan Kemampuan Belajar dengan Model Pembelajaran *Certainly of Response Index (CRI)*

Kemampuan belajar merupakan hasil yang diperoleh si pembelajar setelah mengikuti proses pembelajaran. Adapun kemampuan tiap peserta didik itu selalu berbeda. Kemampuan sebagai hasil belajar berupa pengetahuan dan keterampilan. Pengetahuan akan bermanfaat jika diimplementasikan. Agar siswa lebih meyakini dan sekaligus menguji kemampuan yang dimilikinya perlu menerapkan kemampuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan model pembelajaran yang tepat untuk memberi kesempatan siswa menerapkan kemampuan yang telah dimiliki adalah model *Certainly of Response Index (CRI)*.

Diharapkan dengan menerapkan model pembelajaran *Certainly of Response Index (CRI)* kemampuan siswa dalam Menerapkan Konsep Termodinamika dalam Mesin Kalor dapat diimplementasikan dalam praktik dan bermanfaat dalam kehidupan siswa, serta merangsang untuk meningkatkan pengetahuan si pembelajar menjadi tinggi atau sangat tinggi hingga berdampak pada meningkatnya prestasi belajar Fisika pada khususnya dan prestasi belajar pada umumnya.

METODE PENELITIAN

Setting Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas yang berjudul "Peningkatan Prestasi Belajar Menerapkan Konsep Termodinamika dalam Mesin Kalor pada Mata Pelajaran Fisika dengan Pembelajaran *Certainly of Response Index (CRI)* Siswa Kelas XI MAT-IA 2 SMA Negeri 1 Magetan Semester II Tahun Pelajaran 2016/2017" dilaksanakan di SMA Negeri 1 Magetan yang terletak di Jalan Monginsidi No 24, Desa Selosari, Kecamatan Magetan, Kabupaten Magetan. Sebagai sasaran adalah siswa Kelas XI MAT-IA 2 SMA Negeri 1 Magetan Semester II Tahun Pelajaran 2016/2017 sejumlah 32.

Rancangan Penelitian

Perencanaan Penelitian, Persiapan yang dilakukan adalah sebagai berikut : 1) Penetapan kemampuan awal; 2) Persiapan perangkat pembelajaran : Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Media Pembelajaran, Alat penilaian di akhir pembelajaran dan di akhir siklus.

Pelaksanaan Tindakan, Pelaksanaan tindakan merupakan uraian terperinci terhadap tindakan yang akan dilakukan, pelaksanaan, tindakan perbaikan, dan alur tindakan yang akan diterapkan.

Observasi, Observasi dilaksanakan bersamaan dengan proses pembelajaran, meliputi aktivitas siswa, pengembangan materi, dan hasil belajar siswa.

Refleksi, Meliputi kegiatan analisis hasil pembelajaran dan sekaligus menyusun rencana perbaikan pada siklus berikutnya.

Pelaksanaan penelitian dilakukan secara kolaborasi dengan guru kelas, yang membantu dalam pelaksanaan observasi dan refleksi selama penelitian berlangsung, sehingga secara tidak langsung kegiatan penelitian bisa terkontrol sekaligus menjaga kevalidan hasil penelitian.

Hasil refleksi ini dijadikan dasar untuk melakukan tindakan pada siklus berikutnya. Sumber data adalah siswa dan seluruh anggota tim peneliti

(kolaborator/pengamat/observer). Jenis data dalam penelitian ini berupa data kuantitatif dan kualitatif, yang diambil dari: hasil evaluasi, hasil observasi, dan hasil angket.

Instrumen Penelitian

Data tentang kemampuan siswa dalam Menerapkan Konsep Termodinamika dalam Mesin Kalor diambil dari penilaian hasil belajar dengan menggunakan tes tulis dan presentasi. Data tentang aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran dan data aktivitas guru dalam proses pembelajaran diperoleh dengan menggunakan lembar observasi. Data tentang respon siswa dan guru terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan angket. Data tentang refleksi diri serta perubahan-perubahan yang terjadi di kelas diambil dari catatan dan hasil diskusi peneliti dengan kolaborator atau pengamat/observer.

Indikator Kinerja

Siswa dikatakan aktif dalam kegiatan pembelajaran jika 75% siswa termasuk dalam kategori B atau lebih. Guru dikatakan mampu melaksanakan pembelajaran jika telah sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang telah disusun. Penerapan metode pembelajaran dikatakan berhasil jika siswa memberi respon positif terhadap penggunaan metode ini. Siswa dikatakan telah tuntas belajar Fisika tentang materi Menerapkan Konsep Termodinamika dalam Mesin Kalor jika telah memperoleh nilai 75. Pembelajaran dikatakan berhasil jika 75% siswa telah mencapai nilai di atas tingkat ketuntasan minimal. Siklus dalam pelaksanaan penelitian ini akan dihentikan jika siswa yang mencapai ketuntasan belajar Fisika telah mencapai 75% atau lebih.

Analisa Data

Sehubungan dengan teknis analisa data, dalam mengolah data peneliti menggunakan analisis deskriptif. Deskripsi ubahan hasil belajar Fisika dilakukan dengan mentabulasi skor ubahan berupa harga rerata, nilai tertinggi, dan nilai terendah yang kemudian dianalisis secara persentase. Adapun standar ketuntasan belajar Fisika yang telah ditetapkan 75%.

HASIL PENELITIAN

Pada tahap refleksi awal ini, kegiatan yang dilakukan adalah deskripsi situasi dan materi dari catatan tentang hasil prestasi belajar siswa di kelas. Dari deskripsi ini dapat terlihat berbagai permasalahan yang muncul terutama minat dan kemampuan belajar Fisika. Ternyata minat siswa terhadap Fisika termasuk rendah, karena sudah tertanam dalam benak mereka bahwa Fisika itu adalah mata pelajaran yang sulit. Di samping itu, kemampuan belajarnyapun tergolong rendah jika dibandingkan dengan mata pelajaran yang lain. Sedangkan ketuntasan belajar untuk Fisika adalah 56,25% atau 18 siswa dan siswa yang dinyatakan tidak tuntas dalam belajar Fisika sebanyak 43,75% atau 14 siswa. Permasalahan ini muncul karena kurangnya motivasi dari guru dan dalam pembelajaran tidak melibatkan keaktifan siswa, di samping itu metode pembelajaran yang digunakan tidak memotivasi kreativitas siswa.

Siklus I

Perencanaan, 1) Menyusun Silabus Pembelajaran; 2) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran; 3) Menyiapkan Lembar Kerja Siswa; 4) Menyiapkan Soal Tes Tulis; 5) Menyiapkan Lembar Observasi; 6) Membuat angket; 7) Menyiapkan fasilitas yang diperlukan dalam pembelajaran; 8) Menyusun strategi observasi dan pelaksanaan penelitian.

Pelaksanaan Tindakan, Pertemuan pertama dikumpulkan data berupa kemampuan siswa dalam Mendeskripsikan usaha, kalor, dan energi dalam berdasarkan hukum utama termodinamika. Selain itu diadakan pengamatan aktivitas siswa dan guru, serta penilaian kinerja yang dilakukan siswa. Pada siklus I pengelompokan siswa berdasarkan nomor urut sesuai data kelas dengan jumlah anggota setiap kelompoknya 4-5 orang. Pertemuan kedua dikumpulkan data berupa kemampuan siswa dalam Mendeskripsikan usaha, kalor, dan energi dalam berdasarkan hukum utama termodinamika. Selain itu diadakan pengamatan aktivitas siswa dan guru, serta penilaian kinerja yang dilakukan siswa.

Observasi, Pada tahap ini dilaksanakan proses observasi terhadap pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat dan mengadakan penilaian untuk mengetahui kemampuan siswa dalam Mendeskripsikan usaha, kalor, dan energi dalam berdasarkan hukum utama termodinamika.

Adapun kemampuan siswa dalam mengikuti pelajaran Fisika pada siklus I menjadi 72,81 pada nilai rata-rata kelas dengan nilai tertinggi 90 dan terendah 60. Jumlah siswa yang tuntas belajar 21 (65,63%). Sedang aktivitas siswa termasuk dalam kategori cukup. Secara jelas tergambar pada tabel 1 :

Tabel 1. Data Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus I

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1.	90-100	Amat Baik	2	6,24
2.	80-89	Baik	7	21,88

3.	70-79	Cukup	15	46,88
4.	20-69	Kurang	8	25,00
Jumlah			**32**	**100**

Jadi kemampuan siswa dalam Menerapkan Konsep Termodinamika dalam Mesin Kalor masih tergolong cukup dan belum memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan yaitu 75%.

Refleksi, Berdasar hasil analisis dari pengamatan pada siklus pertama penelitian didapatkan hasil sebagai berikut : 1) Keaktifan siswa sudah mulai ada kemajuan sudah ada beberapa siswa yang berani mengemukakan pendapat. Ini merupakan kemajuan walaupun belum maksimal. Dari tabel 1 diketahui ada 9 siswa yang mempunyai aktivitas dalam kategori baik dengan persentase 28,12%. Kemajuan tersebut masih jauh dari target yang ditentukan yaitu 75% siswa aktivitasnya tergolong dalam kategori baik; 2) Kemampuan siswa dalam Menerapkan Konsep Termodinamika dalam Mesin Kalor, sudah mengalami kemajuan dari 56,25% siswa menjadi 65,63% namun kemajuan ini masih relatif kecil, mengingat indikator keberhasilan yang ditetapkan adalah 75% siswa mencapai ketuntasan dalam menyelesaikan soal. Tetapi sebenarnya dengan kenaikan 9,38% itu sudah lumayan, berarti dari 32 siswa peserta penelitian yang mencapai ketuntasan adalah 21 siswa; 3) Aktivitas guru dan pengelolaan terhadap pembelajaran sudah tepat, karena sering atau selalu memunculkan aspek-aspek yang diamati dan sesuai dengan langkah pembelajaran dengan pendekatan kontekstual. Karena indikator belum dicapai, makai perlu diadakan siklus II dengan perbaikan yang diperlukan.

Siklus II

Perencanaan, Pertemuan ketiga pada siklus II Materi pembelajaran diawali dengan sedikit mengulang materi pertemuan pada siklus I kemudian dilanjutkan pada materi Menganalisis proses gas ideal berdasarkan grafik tekanan-volume (P-V). Pada siklus II pertemuan keempat, siswa dalam kelompoknya Menganalisis proses gas ideal berdasarkan grafik tekanan-volume (P-V) yang akhirnya harus disaksikan oleh kelompok lain.

Pelaksanaan Tindakan, Data yang diperoleh pada siklus II ini adalah tingkat aktivitas belajar siswa dan aktivitas guru dalam pembelajaran, sekaligus untuk mengambil data tentang tingkat kemampuan siswa dalam Menganalisis proses gas ideal berdasarkan grafik tekanan-volume (P-V). Pelaksanaan pada pertemuan ketiga dan keempat sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.

Observasi, Untuk memberi gambaran yang lebih jelas maka disajikan hasil penelitian kemampuan belajar Fisika Siklus II yang menunjukkan rata-rata kelas menjadi 77,03 dengan nilai tertinggi 90 dan terendah 65. Jumlah siswa yang tuntas belajar 26 (81,25%). Sedang data tentang aktivitas siswa adalah sebagaimana tertera pada tabel 2:

Tabel 2. Data Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus II

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1.	90-100	Amat Baik	5	15,62
2.	80-89	Baik	10	31,25
3.	70-79	Cukup	11	34,38
4.	20-69	Kurang	6	18,75
Jumlah			**32**	**100**

Refleksi, Berdasar hasil analisis dari pengamatan pada siklus II penelitian didapatkan hasil sebagai berikut : 1) Keaktifan siswa sudah mulai ada kemajuan, sudah ada beberapa siswa yang berani mengemukakan pendapat dan dalam kegiatan kelompok sudah mulai kompak. Ini merupakan kemajuan walaupun belum maksimal. Kemajuan tersebut masih jauh dari target yang ditentukan yaitu 75% siswa, aktivitasnya masuk kategori baik. Tercatat ada 15 siswa yang termasuk dalam kategori baik atau amat baik dari 32 siswa di Kelas XI MAT-IA 2. Jika dihitung persentasenya berarti 46,88% siswa termasuk dalam kategori baik padahal target yang ditetapkan adalah 75%. Dapat dikatakan bahwa yang dapat dicapai sekarang baru pada tingkatan kategori kurang, sehingga masih perlu adanya upaya-upaya peningkatan pada siklus berikutnya; 2) Kemampuan siswa dalam Menerapkan Konsep Termodinamika dalam Mesin Kalor, sudah mengalami kemajuan dari 65,63% siswa menjadi 81,25%. Peningkatan ini sudah mencapai target indikator keberhasilan yang ditetapkan adalah 75% dan siswa yang mencapai ketuntasan 26 siswa. Tetapi karena aktivitas belajar siswa yang tergolong baik atau amat baik masih belum mencapai target keberhasilan minimal 75% siswa, maka tetap dilanjutkan ke siklus berikutnya. Melihat hasil dari pekerjaan siswa ternyata beberapa kesalahan yang masih dilakukan siswa adalah kurang latihan mengakibatkan kesalahan; 3) Aktivitas guru dan pengelolaan terhadap pembelajaran sudah tepat, karena sering atau selalu memunculkan aspek-aspek yang diamati dan sesuai dengan langkah pembelajaran dengan model *Certainly of Response Index (CRI).*

Siklus III

Perencanaan, Pertemuan kelima dan keenam pada siklus III diawali dengan sedikit mengulang materi

pertemuan pada siklus II, kemudian dilanjutkan Mendeskripsikan prinsip kerja mesin Carnot. Penilaian dilakukan dengan cara menukar pekerjaan dengan teman, hal ini dilakukan agar siswa mengetahui secara teliti bagaimana seharusnya pekerjaan yang betul.

Pelaksanaan Tindakan, Data yang diperoleh pada siklus III ini adalah tingkat aktivitas belajar siswa dan aktivitas guru dalam pembelajaran, sekaligus untuk mengambil data tentang tingkat kemampuan siswa Mendeskripsikan prinsip kerja mesin Carnot. Pelaksanaan pada pertemuan kelima dan keenam sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran III.

Observasi, Guru pada dua pertemuan di siklus III telah melakukan langkah-langkah pembelajaran dengan tepat, karena selalu menunjukkan aspek-aspek yang diamati. Adapun hasil penelitian tentang kemampuan belajar Fisika adalah rata-rata kelas menjadi 82,97 dengan nilai tertinggi 100 dan terendah 70. Jumlah siswa yang tuntas 31 (96,88%). Untuk aktivitas siswa adalah sebagaimana tertera pada tabel 3:

Tabel 3. Data Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus III

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1.	90-100	Amat Baik	9	28,13
2.	80-89	Baik	22	68,75
3.	70-79	Cukup	1	3,12
4.	20-69	Kurang	0	0
Jumlah			**32**	**100**

Jika dilihat dari tingkat ketuntasan belajar siswa diketahui bahwa prestasi belajar yang menggambarkan kemampuan Menerapkan Konsep Termodinamika dalam Mesin Kalor. terendah adalah 70 sedangkan tertinggi 100. Skor rata-rata siswa adalah 82,97 dengan tingkat ketuntasan 96,88%. Berarti terdapat 31 siswa yang mampu mencapai nilai 75 atau lebih. Jadi kemampuan siswa dalam Menerapkan Konsep Termodinamika dalam Mesin Kalor sudah mengalami kemajuan pesat dan telah melebihi indikator keberhasilan yang ditetapkan yaitu 75%. Oleh karena itu siklus dihentikan.

Refleksi, Berdasar hasil analisis dari pengamatan pada siklus ketiga penelitian didapatkan hasil sebagai berikut : 1) Keaktifan siswa sudah mengalami kemajuan pesat dengan indikator bahwa siswa sudah kompak dalam kelompoknya, disamping itu siswa sudah berani mengemukakan pendapat. Dari tabel 6 tercatat ada 31 siswa yang termasuk dalam kategori baik atau amat baik dari 32 siswa di Kelas XI MAT-IA 2. Jika dihitung persentasenya berarti 96,88% siswa termasuk dalam kategori baik sehingga dengan target 75% dapat dikatakan bahwa pada siklus III ini telah berhasil. 2) Kemampuan siswa dalam Menerapkan Konsep Termodinamika dalam Mesin Kalor, sudah mengalami kemajuan dari 81,25% siswa menjadi 96,88%. Peningkatan ini sudah jauh melebihi indikator keberhasilan yang ditetapkan adalah 75% siswa mencapai ketuntasan dalam menyelesaikan soal Menerapkan Konsep Termodinamika dalam Mesin Kalor. Dengan kenaikan 15,63% itu sangat bagus, berarti dari 32 siswa peserta penelitian yang mencapai ketuntasan adalah 31 siswa; 3) Aktivitas guru dan pengelolaan terhadap pembelajaran sudah tepat, karena selalu memunculkan aspek-aspek yang diamati dan sesuai dengan langkah pembelajaran dengan model *Certainly of Response Index (CRI)*.

PEMBAHASAN

Sebagai gambaran tentang data yang ada, disajikan rekapitulasi hasil pengamatan aktivitas belajar siswa pada setiap siklus berikut ini :

Tabel 4 . Rekapitulasi Hasil Pengamatan Aktivitas Belajar

Data Statistik Penelitian	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Rentang skor	20-100	20-100	20-100
Skor tertinggi	90	90	100
Skor terendah	60	65	70
Rata- rata	72,81	77,03	82,97
Ketuntasan siswa	65,63	81,25	96,88

Tabel 5. Kecenderungan Aktivitas Belajar Fisika

No.	Skor	Kategori	Siklus I		Siklus II		Siklus III	
			F	%	F	%	F	%
1.	90-100	Amat Baik	2	6,24	5	15,62	9	28,13
2.	80-89	Baik	7	21,88	10	31,25	22	68,75
3.	70-79	Cukup	15	46,88	11	34,38	1	3,12
4.	20-69	Kurang	8	25,00	6	18,75	0	0
Jumlah			**32**	**100**	**32**	**100**	**32**	**100**

Pada siklus I, data hasil penelitian menujukkan bahwa aktivitas siswa yang tergolong baik adalah 28,12%. Dalam keadaan semacam ini tentu sulit bagi siswa untuk dapat mencapai kemampuan Menerapkan Konsep Termodinamika dalam Mesin Kalor secara maksimal. Ketuntasan yang dicapai adalah 65,63%. Ini berarti menunjukkan kenaikan tingkat ketuntasan yang semula hanya 55,31%.

Setelah siswa mengikuti pembelajaran pada siklus II, ternyata data menunjukkan bahwa aktivitas siswa yang tergolong baik meningkat menjadi 46,88% yang sebelumnya hanya 28,12%. Pada tahap siklus III, secara umum telah terlihat adanya

peningkatan aktivitas belajar yang maksimal yakni 96,88% siswa termasuk dalam kategori baik atau amat baik. Hal ini terjadi karena siswa telah dapat menunjukkan kemampuannya dengan berusaha semaksimal mungkin. Siswa telah memiliki kesadaran bahwa Fisika sangat berguna dalam kehidupannya sehingga mereka menunjukkan antusias yang tinggi. Peningkatan ini diikuti dengan meningkatnya kemampuan yang dimiliki siswa Kelas XI MAT-IA 2 tersebut yaitu tercapainya tingkat ketuntasan 96,88%.

Dari uraian tersebut dapat diambil suatu kesimpulan bahwa model pembelajaran *Certainly of Response Index (CRI)* merupakan satu rangkaian yang sangat serasi dalam pembelajaran Fisika hingga terbukti dari adanya peningkatan aktivitas belajar siswa serta peningkatan kemampuan siswa.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan masalah, hipotesis tindakan, serta temuan hasil penelitian tindakan yang telah terurai, maka dapat ditarik simpulan sebagai berikut : 1) Pembelajaran yang menerapkan model *Certainly of Response Index (CRI)* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam belajar Fisika; 2) Pembelajaran yang menerapkan model *Certainly of Response Index (CRI)* dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah Menerapkan Konsep Termodinamika dalam Mesin Kalor.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, memang model *Certainly of Response Index (CRI)* dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam hal Menerapkan Konsep Termodinamika dalam Mesin Kalor. Namun model ini tentunya belum tentu cocok untuk materi yang lain. Sehingga dalam kegiatan pembelajaran tentang materi Fisika, guru bisa mencoba menerapkan model pembelajaran lain agar kemampuan siswa meningkat, sedangkan untuk materi yang lain hendaknya menggunakan metode yang lain pula.

DAFTAR RUJUKAN

Departemen Pendidikan Nasional. 2005. *Materi Pelatihan Terintegrasi 1*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah.

Departemen Pendidikan Nasional. 2005. *Materi Pelatihan Terintegrasi 2*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah.

Departemen Pendidikan Nasional. 2004. *Standar Kompetensi Mata Pelajaran Fisika.* Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

Djuaidi. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Malang: UIN Malang Press.

Marno & Idris. 2008. *Strategi & Metode Pengajaran*. AR BUZZ.Media.

Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.