

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Pada bagian ini akan diuraikan hasil-hasil penelitian pembelajaran menggunakan pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) dalam pembelajaran fisika terhadap keterampilan bertanya dan hasil belajar siswa pada pokok bahasan bunyi. Adapun hasil penelitian meliputi: (1) pengelolaan pembelajaran siswa saat menggunakan pendekatan CTL; (2) peningkatan hasil belajar kognitif siswa menggunakan pendekatan CTL; (3) keterampilan bertanya siswa saat pembelajaran fisika pada bunyi menggunakan pendekatan CTL.

Penelitian ini menggunakan 1 kelompok sampel yaitu kelas VIII-C sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa 30 orang. Pada kelas eksperimen diberi perlakuan yaitu pembelajaran fisika dengan menggunakan pendekatan CTL. Waktu penelitian ini dilaksanakan kurang lebih selama satu bulan dari masa berlakunya penelitian selama dua bulan dari tanggal 27 Maret 2016 sampai 18 Mei 2016. Penelitian dilakukan sebanyak lima kali pertemuan, pertemuan pertama diisi dengan melakukan *pre-test*, tiga kali pertemuan diisi dengan pembelajaran dan satu kali pada pertemuan terakhir diisi dengan melakukan *post-test*. Alokasi waktu untuk setiap pertemuan adalah 3 x 45 menit. Pemilihan kelas yang digunakan sebagai kelas eksperimen, dilakukan dengan menggunakan teknik *sampling purposive*, yang akhirnya jatuh pada kelas VIII C sebagai kelas eksperimen, pertemuan pertama dilaksanakan pada

hari Selasa tanggal 29 Maret 2016 diisi dengan kegiatan *pre-test* hasil belajar kognitif siswa. Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 19 April 2016 diisi dengan kegiatan pembelajaran sekaligus pengambilan data keterampilan bertanya siswa dan pengelolaan pembelajaran RPP 1. Pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 26 April 2016 diisi dengan kegiatan pembelajaran sekaligus pengambilan data keterampilan bertanya siswa dan pengelolaan pembelajaran RPP 2. Pertemuan keempat dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 3 Mei 2016 diisi dengan kegiatan pembelajaran sekaligus pengambilan data keterampilan bertanya siswa dan pengelolaan pembelajaran RPP 3. Pertemuan kelima dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 10 Mei 2016 diisi dengan kegiatan *post-test* hasil belajar kognitif siswa.

1. Pengelolaan Pembelajaran

Pengelolaan pembelajaran yang dilakukan pada pembelajaran fisika dengan pendekatan CTL dinilai dengan menggunakan instrumen lembar observasi pengelolaan pembelajaran. Lembar observasi yang digunakan telah dikonsultasikan dan divalidasi oleh dosen ahli sebelum dipakai untuk mengambil data penelitian. Penelitian terhadap pengelolaan pembelajaran ini meliputi; kegiatan awal, kegiatan inti dan penutup.

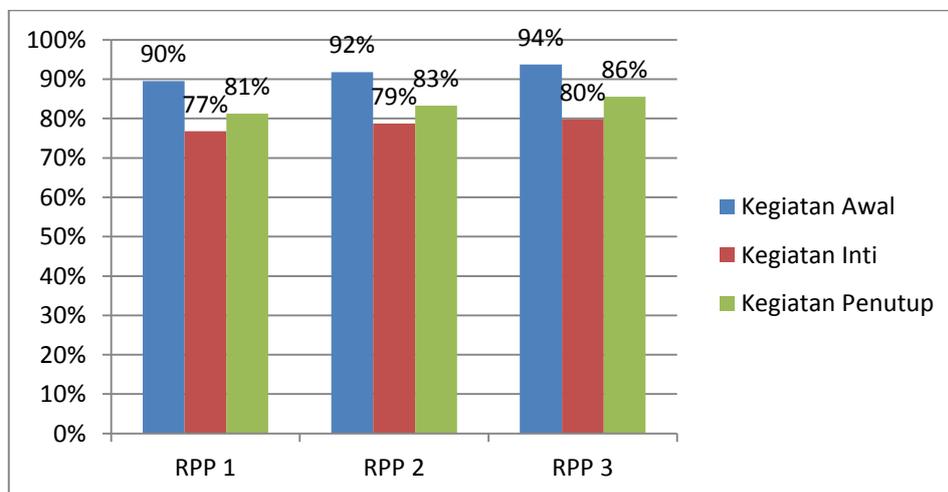
Pengamatan pengelolaan pembelajaran ini menggunakan pendekatan CTL dilakukan setiap pembelajaran berlangsung. Sebelum pembelajaran berlangsung pengamat pengelolaan pembelajaran diberi arahan untuk mengisi lembar observasi pengelolaan pembelajaran dan untuk menyamakan aspek yang diamati. Pengamatan dilakukan oleh 3

orang pengamat. Nilai rata-rata pengelolaan pembelajaran pada pembelajaran fisika menggunakan pendekatan CTL untuk setiap kegiatan pada setiap RPP dapat dilihat pada Tabel 4.1 dan grafik 4.1 berikut:

Tabel 4.1 Rekapitulasi Pengelolaan Pembelajaran pada Pembelajaran Fisika Menggunakan Pendekatan CTL Tiap Pertemuan

No.	Aspek yang diamati	Skor Pengelolaan Pembelajaran (%)			Rata-rata (%)
		RPP 1	RPP 2	RPP 3	
1	Kegiatan Awal	90	92	94	92
2	Kegiatan Inti	77	79	80	78
3	Kegiatan Penutup	81	83	86	83
Rata-rata (%)		83	85	86	84
Keterangan		Baik	Baik	Baik	Baik

Grafik. 4.1 Pengelolaan Pembelajaran tiap RPP



Berdasarkan tabel 4.1 dan grafik 4.1 diatas, penilaian pengelolaan pembelajaran fisika menggunakan pendekatan CTL menunjukkan pada kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup guru memperoleh penilaian skor rata-rata sebesar 84 % dengan kategori baik.

2. Hasil Belajar

a. Peningkatan Hasil Belajar Siswa

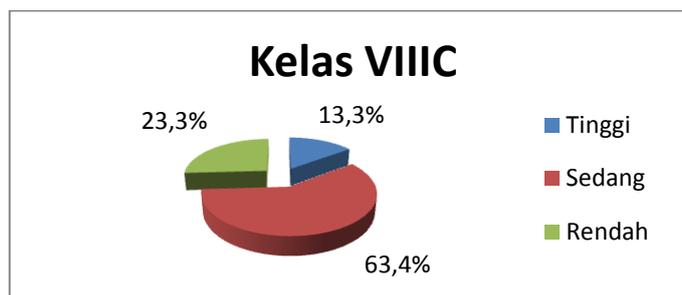
Peningkatan hasil belajar siswa di analisis menggunakan *N-gain* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar kognitif pada materi bunyi setelah pembelajaran menggunakan pendekatan CTL. Nilai peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII C dapat dilihat pada tabel 4.2

Tabel 4.2 Peningkatan (*N-gain*) Hasil Belajar Siswa

No.	Nama Siswa	Hasil Belajar				Keterangan
		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	<i>Gain</i>	<i>N-Gain</i>	
1	S1	36,7	76,7	40	0,63	Sedang
2	S2	50,0	73,3	23,3	0,47	Sedang
3	S3	60,0	83,3	23,3	0,58	Sedang
4	S4	33,3	60,0	26,7	0,40	Sedang
5	S5	26,7	50,0	23,3	0,32	Sedang
6	S6	30,0	56,7	26,7	0,38	Sedang
7	S7	53,3	76,7	23,4	0,50	Sedang
8	S8	33,3	70,0	36,7	0,55	Sedang
9	S9	30,0	50,0	20	0,29	Rendah
10	S10	3,3	70,0	66,7	0,69	Sedang
11	S11	53,3	66,7	13,4	0,29	Rendah
12	S12	6,7	86,7	80	0,86	Tinggi
13	S13	53,3	63,3	10	0,21	Rendah
14	S14	53,3	70,0	16,7	0,36	Sedang
15	S15	70,0	96,7	26,7	0,89	Tinggi
16	S16	66,7	70,0	3,3	0,10	Rendah

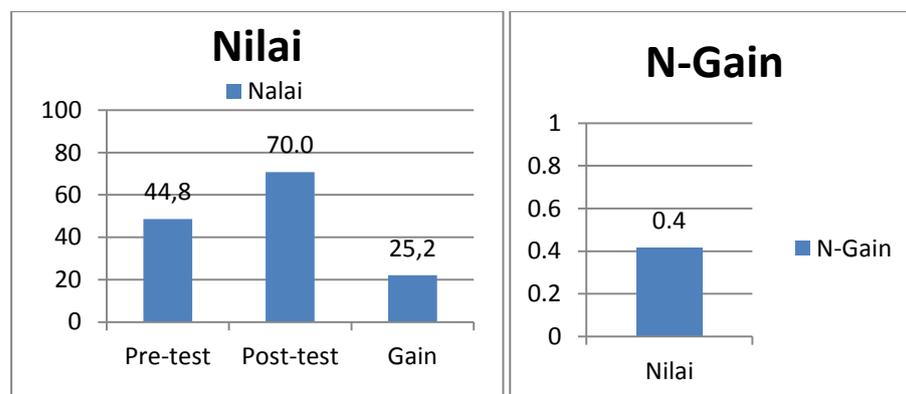
No.	Nama Siswa	Hasil Belajar				Keterangan
		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	<i>Gain</i>	<i>N-Gain</i>	
17	S17	56,7	60,0	3,3	0,08	Rendah
18	S18	63,3	66,7	3,4	0,09	Rendah
19	S19	50,0	66,7	16,7	0,33	Sedang
20	S20	46,7	96,7	50	0,94	Tinggi
21	S21	56,7	70,0	13,3	0,31	Sedang
22	S22	53,3	76,7	23,4	0,50	Sedang
23	S23	56,7	90,0	33,3	0,77	Tinggi
24	S24	43,3	53,3	10	0,18	Rendah
25	S25	53,3	70,0	16,7	0,36	Sedang
26	S26	46,7	66,7	20	0,38	Sedang
27	S27	40,0	63,3	23,3	0,39	Sedang
28	S28	33,3	60,0	26,7	0,40	Sedang
29	S29	43,3	73,3	30	0,53	Sedang
30	S30	40,0	66,7	26,7	0,45	Sedang
	Rata-rata	44,8	70,0	25,2	0,44	Sedang

Tabel 4.2 menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran fisika dengan pendekatan CTL. Tabel 4.2 menunjukkan bahwa 4 siswa yang memenuhi peningkatan hasil belajar dengan kategori tinggi, 19 siswa yang menunjukkan peningkatan hasil belajar dengan kategori sedang, dan 7 siswa menunjukkan peningkatan hasil belajar dengan kategori rendah. Persentase peningkatan hasil belajar siswa pada kelas VIII C dapat dilihat pada gambar 4.1.



Gambar 4.2 Persentase Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Gambar 4.2 menunjukkan persentase peningkatan hasil belajar siswa diperoleh 13,3% siswa dengan kategori tinggi, 63,4% siswa dengan kategori sedang, dan 23,3% siswa dengan kategori rendah. Rekapitulasi nilai rata-rata *pre-test*, *post-test*, *gain* dan *N-gain* hasil belajar ditampilkan pada gambar 4.3 berikut ini.



Gambar 4,3 Nilai Rata-Rata Pre-Test, Post-Test, Gain, N-Gain Hasil Belajar

Gambar 4.3 memperlihatkan nilai rata-rata *pre-test* hasil belajar sebelum dilaksanakan pembelajaran pada kelas eksperimen adalah 44,8 dan nilai rata-rata *post-test* hasil belajar setelah dilaksanakan pembelajaran adalah 70,0 dengan nilai rata-rata *gain* hasil belajar adalah 25,2 dan diperoleh rata-rata *N-gain* hasil belajar adalah 0,44. *N-gain* hasil belajar termasuk dalam kategori sedang

karena masuk dalam rentang $0,31 < g \leq 0,70$, Rekapitulasi nilai *pre-test*, *post-test*, *gain*, dan *N-gain* hasil belajar pada kelas eksperimen dapat dilihat pada lampiran 2.2.

3. Keterampilan Bertanya Siswa

Keterampilan bertanya siswa dinilai dengan menggunakan instrumen lembar observasi keterampilan bertanya pada pembelajaran fisika dengan pendekatan CTL. Lembar observasi yang digunakan telah dikonsultasikan dan divalidasi oleh dosen ahli sebelum dipakai untuk mengambil data penelitian. Penelitian terhadap keterampilan bertanya ini meliputi; aspek umum, komponen keterampilan bertanya dasar, dan komponen keterampilan bertanya tingkat lanjut.

Pengamatan keterampilan bertanya ini menggunakan pendekatan CTL dilakukan setiap pembelajaran berlangsung. Sebelum pembelajaran berlangsung pengamat keterampilan bertanya siswa diberi arahan untuk mengisi lembar observasi keterampilan bertanya dan untuk menyamakan aspek yang diamati. Pengamatan dilakukan oleh 3 orang pengamat.

Persentasi rata-rata keterampilan bertanya pada pembelajaran fisika menggunakan pendekatan CTL untuk setiap kegiatan pada setiap pertemuan dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3 Persentasi Rata-rata Keterampilan Bertanya Pada Pembelajaran Fisika Menggunakan Pendekatan CTL

Aspek yang diamati	Nilai Pengamatan Setiap Pertemuan (%)			Rata-rata
	I	II	III	
Aspek Umum				
1	25,33	36	52,67	38
2	30,67	42,67	58,67	44
3	29,33	42,67	58	43,33
4	36	52	68	52
5	30,67	42	60	44,22
6	27,33	34,67	60,67	40,89
Rata-rata	29,89	41,67	59,67	43,74
Keterampilan Bertanya Dasar				
1	26	36,67	58	40,22
2	25,33	30	32	29,11
3	30,67	40,67	65,33	45,56
4	30,67	42,67	66,67	46,67
5	30,67	40,67	58	43,11
6	25,33	34	44	34,44
Rata-rata	28,11	37,44	54	39,85
Keterampilan Bertanya Lanjutan				
1	20	20	20	20
2	20	20	20	20
3	20	21,33	20	20,44
Rata-rata	20	20,44	20	20,15
Rata-rata keseluruhan	27,20	35,73	49,47	37,47

Sumber : Hasil penelitian, 2016

Berdasarkan tabel 4.3 penilaian keterampilan bertanya pada pembelajaran fisika menggunakan pendekatan CTL dilihat dari nilai rata-rata persentasi secara keseluruhan, persentasi keterampilan bertanya mengalami peningkatan tiap pertemuannya. Jadi, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran fisika menggunakan pendekatan CTL memberikan pengaruh kearah yang positif pada keterampilan bertanya siswa.

B. Pembahasan

1. Pengelolaan Pembelajaran

Pengelolaan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan CTL pada materi bunyi di kelas VIII-C Mts Negeri 2 Palangka Raya dilaksanakan 3 kali pertemuan. Berdasarkan hasil pengamatan pengelolaan pembelajaran, hasil pengamatan pengelolaan pembelajaran pada pertemuan I mengalami peningkatan pada pertemuan II, hal ini dapat dilihat dari skor rata-rata keseluruhan RPP I adalah 3,30 (83%) naik menjadi 3,38 (85%) dan mengalami kenaikan lagi pada pertemuan III dengan skor rata-rata keseluruhan 3,45 (86%). Peningkatan ini disebabkan karena pembelajaran dengan menggunakan pendekatan CTL membuat terjadinya interaksi yang baik antara guru yang mengajar dengan siswa yang diajar pada saat proses belajar berlangsung.

Persentase rata-rata pengelolaan pembelajaran fisika dengan menggunakan pendekatan CTL pada materi bunyi di kelas VIII-C Mts Negeri 2 Palangka Raya dalam 3 pertemuan adalah 84% yang berdasarkan skala penilaian termasuk dalam kategori baik. Jadi, dapat disimpulkan bahwa guru mampu mengelola pembelajaran dengan pendekatan CTL dengan baik.

2. Hasil Belajar

Perentase peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan CTL diperoleh 13,3% siswa dengan kategori tinggi, 63,4% siswa dengan kategori sedang, dan 23,3% siswa dengan kategori rendah.

Dari peningkatan hasil belajar tersebut pembelajaran menggunakan pendekatan CTL dapat meningkatkan 74% siswa tetapi hasil persentase peningkatan hasil belajar tersebut menunjukkan bahwa masih terdapat siswa yang peningkatan hasil belajarnya dalam kategori rendah hal ini dikarenakan kemampuan siswa dalam satu kelas berbeda. S. Nasution yang menegaskan bahwa, anak-anak yang memiliki kemampuan intelegensi baik, dalam satu kelas sekitar sepertiga atau seperempat, sepertiga sampai setengah anak sedang, dan seperempat sampai sepertiga termasuk golongan anak yang memiliki intelegensi rendah.⁷¹

Gambar 4.2 menunjukkan hasil nilai rata-rata *pretest* kelas adalah sebesar 44,8 dan nilai rata-rata *posttest* sebesar 70,0. Sedangkan rata-rata peningkatan hasil belajar siswa setelah diberikan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan CTL ialah sebesar 0,44 yaitu dengan kategori peningkatan sedang. Rendahnya nilai rata-rata *pretest* pada siswa dikarenakan siswa belum memperoleh pengetahuan awal tentang materi ini dan sebagian sudah lupa dengan pelajaran fisika pokok bahasan materi bunyi.

Nilai rata-rata *posttest* menunjukkan hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan pada kegiatan pembelajaran. Nilai rata-rata *posttest* cukup tinggi bila dibandingkan dengan nilai rata-rata *pretest*. Hal ini dikarenakan pada saat kegiatan pembelajaran siswa diingatkan kembali mengenai materi bunyi. Sedangkan nilai *N-Gain* menunjukkan peningkatan

⁷¹ Martinis Yamin, *Propesionalisasi Guru dan Implementasi KTSP*, Jakarta: Gaung Persada Press, 2008, h. 127

hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan pada kegiatan pembelajaran dan diperoleh nilai sebesar 0,44 dengan kategori sedang. Artinya dari penelitian ini pendekatan CTL apabila diterapkan pada pembelajaran fisika cukup untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan kategori sedang.

Beberapa hal yang mendukung keberhasilan pendekatan CTL dalam meningkatkan hasil belajar, yaitu pembelajaran menggunakan pendekatan CTL, siswa berperan secara langsung baik secara individu maupun kelompok untuk menggali konsep dan prinsip selama kegiatan pembelajaran, sedangkan tugas guru adalah mengarahkan proses belajar yang dilakukan siswa dan memberikan koreksi terhadap konsep dan prinsip yang didapatkan siswa. Hasil temuan pada penelitian ini sejalan dengan penjelasan bahwa keberhasilan pembelajaran tidak hanya melihat dari hasil belajar yang dicapai siswa tetapi juga dari segi prosesnya, hasil belajar pada dasarnya merupakan akibat dari proses belajar.

Dimensi kognitif adalah kemampuan yang berhubungan dengan berpikir, mengetahui, dan memecahkan masalah, seperti pengetahuan komprehensif, aplikatif, sintesis, analisis, dan pengetahuan evaluasi.⁷² Menurut Uno, tujuan pembelajaran biasanya diarahkan pada salah satu kawasan dari taksonomi pembelajaran. Krathwohl, Bloom, dan manusia memilah taksonomi pembelajaran dalam tiga kawasan, yakni kewan kognitif, kawasan afektif, dan kawasan psikomotorik. Adapun hasil afektif dan psikomotorik pada penelitian ini terdapat pada lampiran.

⁷² Jamil Suprihatiningrum, *Strategi Pembelajaran Teori dan Aplikasi*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014, h. 38

3. Keterampilan Bertanya

Sadiman mengungkapkan bertanya merupakan ucapan verbal yang meminta respon dari seseorang yang dikenali. Respon yang diberikan dapat berupa pengetahuan sampai dengan hal-hal yang merupakan hasil pertimbangan. Jadi, bertanya merupakan stimulus efektif yang mendorong kemampuan berfikir.⁷³ Sedangkan, keterampilan bertanya adalah keterampilan yang berisi ucapan verbal yang meminta respon dari siswa.⁷⁴ Keterampilan bertanya siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan pendekatan CTL pada materi bunyi di kelas VIII-C Mts Negeri 2 Palangka raya dilaksanakan 3 kali pertemuan. Berdasarkan hasil pengamatan keterampilan bertanya yang diperoleh, rata-rata persentase secara keseluruhan tiap pertemuannya terjadi peningkatan. Peningkatan ini terjadi karena:

- a. Keaktifan siswa dalam bertanya yang meningkat tiap pertemuannya pada saat proses pembelajaran berlangsung membuat jumlah siswa yang bertanya setiap pertemuannya juga meningkat.
- b. Mulai terbiasanya siswa bertanya untuk memenuhi rasa ingin tahunya dalam pembelajaran membuat siswa secara tidak langsung terasah keterampilan bertanya.

Hal tersebut di atas muncul karena dalam pembelajaran fisika dengan menggunakan pendekatan CTL mempunyai karakteristik sebagai berikut:

⁷³Dr. Hamzah B. Uno, M.Pd. *Orientasi Baru Dalam Psikologi Pembelajaran*. bumi aksara: Jakarta. 2005, hal 170.

⁷⁴Elain B. Johnson, *Contextual Teaching & Learning Menjadikan Kegiatan Belajar Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*, (Bandung: Mizan Learning Center, 2006), h. 288

- a. Pembelajaran dilaksanakan dalam konteks autentik, yaitu pembelajaran yang diarahkan pada ketercapaian keterampilan dalam konteks kehidupan nyata atau pembelajaran yang dilaksanakan dalam lingkungan yang alamiah (*learning in real life setting*).
- b. Pembelajaran memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan tugas-tugas yang bermakna (*meaningful learning*).
- c. Pembelajaran yang dilaksanakan dengan memberikan pengalaman bermakna kepada siswa (*learning by doing*).
- d. Pembelajaran dilaksanakan melalui kerja kelompok, berdiskusi, saling mengoreksi antar teman (*learning in group*).
- e. Pembelajaran memberikan kesempatan untuk menciptakan rasa kebersamaan, bekerjasama dan saling memahami antara satu dengan yang lain secara mendalam (*learning to know each other deeply*).
- f. Pembelajaran dilaksanakan secara aktif, kreatif, produktif dan mementingkan kerjasama (*learning to ask, to inquiry, to work together*).
- g. Pembelajaran dilaksanakan dalam situasi yang menyenangkan (*learning as an enjoy activity*).⁷⁵

Persentase rata-rata keterampilan bertanya secara keseluruhan yang didapat dari hasil pengamatan tergolong dengan persentasi sangat rendah yaitu hanya 46,83%. Persentasi rendah ini dikarenakan, pada setiap pertemuannya masih ada siswa yang tidak bertanya. Pertemuan pertama adalah pertemuan yang dengan jumlah siswa yang bertanya terkecil diantara

⁷⁵Masnur Muslich, *op. cit* , h.42

pertemuan lainnya yaitu 8 dari 30 siswa. Sedangkan, pertemuan kedua dan ketiga berturut-turut yaitu 15 siswa dan 18 siswa. Dilihat dari jumlah siswa yang bertanya tersebut dapat dikatakan hampir 50% dari jumlah siswa hanya sebagai pendengar saja. Jumlah siswa yang tidak bertanya membuat persentase peningkatan berpengaruh karena nilai hasil pengamatan akan kecil. Sehingga untuk melihat lebih jelas peningkatan keterampilan bertanya yang terjadi setelah diterapkan pembelajaran dengan menggunakan CTL, analisis peningkatan keterampilan bertanya dilakukan dengan mengambil hasil pengamatan siswa yang aktif bertanya selama pendekatan CTL diterapkan. Dari analisis tersebut peningkatan keterampilan bertanya secara keseluruhan selama tiga kali pertemuan dengan nilai rata-rata N-gain sebesar 0,53 dengan kategori peningkatan sedang. (lihat lampiran 2.9)

Hasil pengamatan keterampilan bertanya siswa yang didalam mengamati tiga aspek yaitu aspek umum keterampilan bertanya, keterampilan bertanya dasar dan keterampilan bertanya lanjutan, menunjukkan bahwa keterampilan bertanya siswa kelas VIII-C Mts Negeri 2 Palangka Raya tercapai hingga taraf keterampilan bertanya dasar.

Peningkatan keterampilan bertanya dalam pembelajaran fisika dengan menggunakan pembelajaran CTL apabila dilakukan analisis peningkatan dengan hanya menganalisis siswa yang aktif memberikan pertanyaan selama tiga pertemuan pembelajaran. Aspek keterampilan bertanya yang meningkat setiap pertemuannya ada dua aspek yaitu aspek umum dan aspek keterampilan bertanya dasar. Dilihat dari hasil tersebut

maka keterampilan siswa dalam bersikap dan penyampaian pertanyaan semakin meningkat itu terlihat pada pencapaian pada pertemuan ketiga pada seluruh aspek umum dan aspek keterampilan bertanya dasar pada indikator 1, 3, 4, dan 5 dengan rata-rata persentasi 86,11% dan 90%. Sedangkan untuk indikator 2 dan 6 yaitu pertanyaan dengan acuan referensi dan pertanyaan dengan memperjelas sub-bab bahasan terjadi peningkatan yang kurang dibandingkan yang lainnya, dikarena siswa bertanya masih bersifat spontan, tidak mencari dahulu apa yang ingin diketahui direferensi yang telah ada. (lihat lampiran 2.7)