

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

a. Metode Penelitian

Penelitian ini berlatar belakang permasalahan yang terjadi di kelas yaitu rendahnya minat belajar Fisika yang berdampak kepada prestasi khususnya kemampuan C1 dan C2 ini ditingkatkan dengan menggunakan tindakan yang dapat diterapkan dalam model pembelajaran *Quantum Teaching*. Penelitian ini ditujukan untuk memperbaiki kualitas hasil pembelajaran di kelas, oleh sebab itu penelitian ini berupa penelitian tindakan kelas (PTK).

Menurut Kardiawarman (2007: 40), PTK seharusnya menjadi jiwa dalam setiap proses pembelajaran, karena sesuai dengan fungsi dan tujuan PTK, yaitu berfungsi untuk melatih guru agar menjadi seseorang yang kreatif dan inovatif dalam bidang pembelajaran, sehingga guru dapat menciptakan suasana pembelajaran yang bermakna, menyenangkan, kreatif, dinamis dan dialogis. Tujuan PTK adalah untuk memperbaiki kualitas proses pembelajaran di kelas yang harus dilaksanakan oleh guru bersangkutan sedemikian rupa sehingga setiap masalah yang terkait dengan pembelajaran dapat diselesaikan langsung oleh guru itu sendiri.

Penelitian tindakan kelas disajikan dalam bentuk siklus yang dinyatakan dalam model PTK. Pada satu siklus terdiri dari komponen PTK yaitu rencana, pelaksanaan, observasi dan refleksi.

b. Setting dan Subjek Penelitian

Penelitian dilaksanakan di kelas VIII H SMP Negeri 1 Cangkuang Kabupaten Bandung tahun ajaran 2010/2011 pada pokok bahasan getaran dan gelombang jumlah populasi yang diteliti 40 siswa. Penelitian ini bersifat kolaboratif bersama guru mata pelajaran IPA di SMP Negeri 1 Cangkuang. Peneliti bertindak sebagai pelaku tindakan, rekan guru yang lain sebagai observer.

c. Rencana Tindakan

1. Persiapan Tindakan

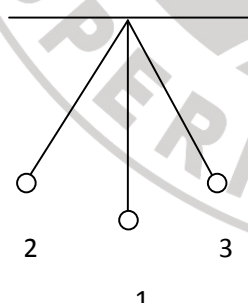
Persiapan tindakan dimulai dengan penelitian pendahuluan dan studi dokumentasi terhadap analisis hasil ulangan harian. Merencanakan tindakan yang akan dilakukan dalam penelitian dalam setiap siklus, yang tergambar dalam matriks tindakan pada tabel 3.1, serta mempersiapkan rencana pembelajaran, perangkat tes untuk mengetahui hasil belajar siswa dan menyusun format observasi.

Berikut ini adalah matriks hipotesis tindakan pada siklus 1;

Tabel 3.1

Tahapan *Quantum Teaching* Siklus I

Tahapan Quantum Teaching	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	Yang perlu ditingkatkan
<p>➤ Tumbuhkan</p>	<p>1. Kegiatan Pendahuluan</p> <p>1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam kepada para siswa.</p> <p>2. Guru memeriksa kehadiran siswa dengan memanggil nama siswa secara satu persatu. Apabila ada salah seorang siswa tidak hadir, maka guru bertanya kepada siswa yang hadir, "Adakah alasan mengapa teman kita ini tidak hadir?"</p> <p>3. Sebelum melakukan apersepsi, guru mencairkan suasana untuk menumbuhkan minat siswa dengan memberikan perasaan yang positif mengenai pengalaman belajar yang akan dilakukan bersama-sama. Dengan cara memasang musik latar atau membuat yel-yel (yes, yes, yes, fisika is the best, fisika pancen oye)</p>	<p>1. Kegiatan Pendahuluan</p> <p>1. Siswa serempak menjawab ucapan salam.</p> <p>2. Siswa mendengarkan dan menjawab jika ada temannya yang tidak hadir.</p> <p>3. Siswa secara serempak mengucapkan yel-yel yang sudah mereka buat (yes, yes, yes, fisika is the best, fisika pancen oye</p>	

<p>➤ Alami</p> <p>➤ Namai</p>	<p style="text-align: center;">Apersepsi</p> <p>▶ Guru memotivasi siswa dengan menggali konsepsi awal siswa tentang getaran melalui tanya jawab sebagai berikut :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah yang menyebabkan suatu benda bergetar? 2. Coba kalian pegang karet gelang masing-masing dan getarkan! Coba rasakan! 3. Guru memdemonstrasikan bandul sembari menjelaskan gerak satu getaran, melalui pemahamannya siswa diminta menyimak apa yang disampaikan guru. 4. Guru memberikan penguatan, bahwa satu getaran adalah gerak dari suatu titik kembali ke titik tersebut. 	<p style="text-align: center;">Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa merespon pertanyaan dari guru 	<p>C1</p> <p>C1</p>
-------------------------------	---	--	---------------------

1 - 2 - 1 - 3 - 1 atau 2 - 1 - 3 - 1 - 2
atau 3 - 1 - 2 - 1 - 3

2. Besaran apa saja dalam getaran? Bagaimana hubungan antar variabel-variabel tersebut?

► Frekuensi (f), periode (T), amplitude (A), simpangan (x), dan panjang tali (l).

3. Coba kalian prediksi ;

$T = 1/f$; $T \sim l$; $f \sim l$; $T \sim x$; $f \sim x$.

4. Guru menuliskan hasil prediksi siswa, sambil disampaikan bahwa prediksi tersebut akan diuji melalui kegiatan eksperimen.

5. Guru membagikan LKS pada siswa

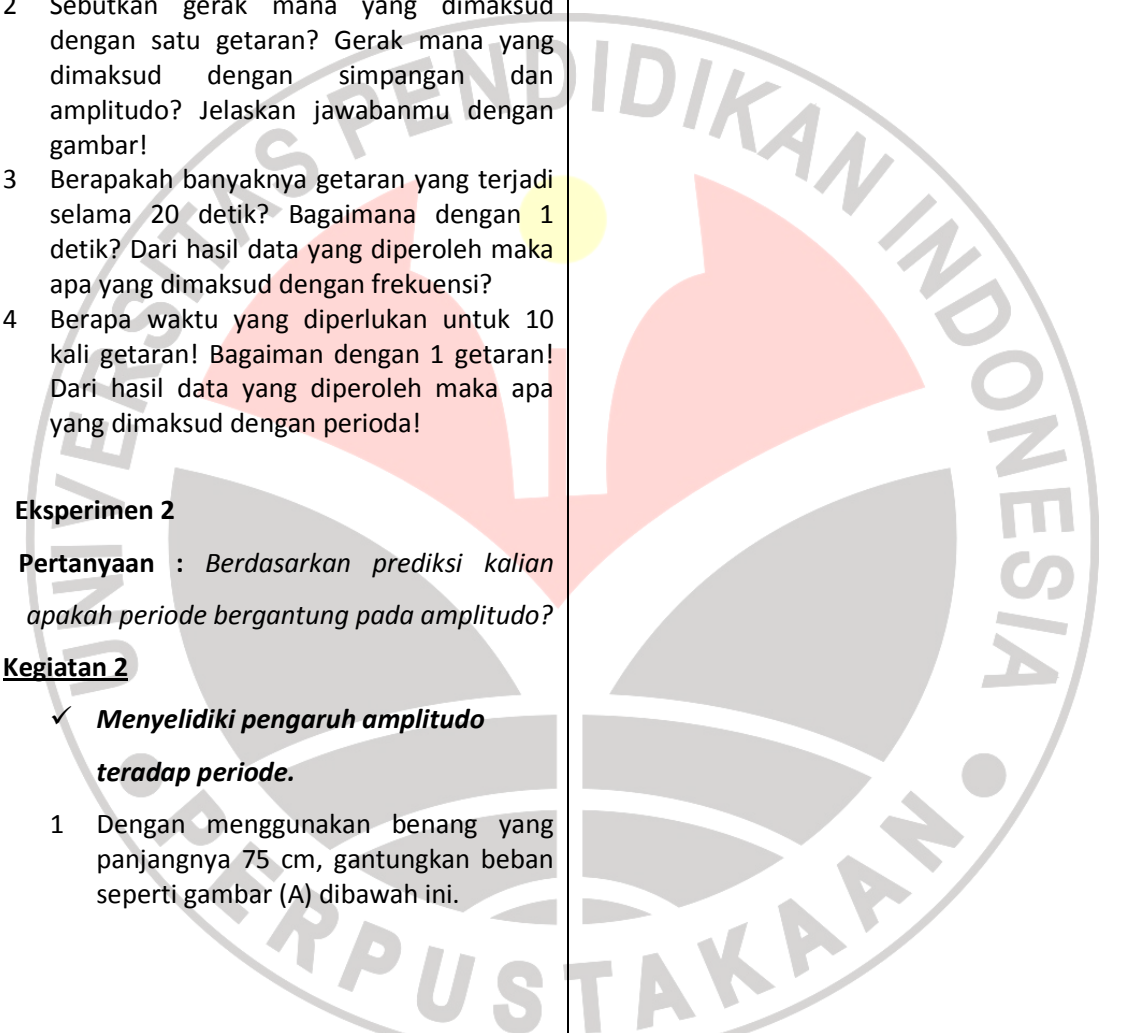
Eksperimen 1

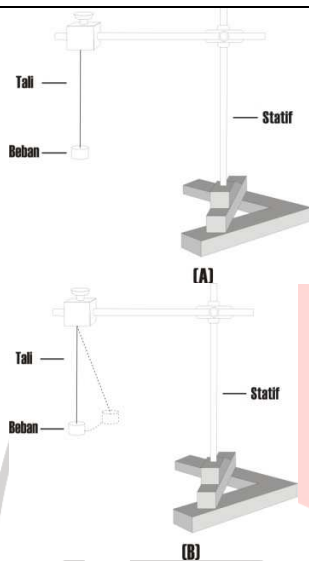
2. Kegiatan Inti

LKS 1

a. Tujuan

- 1 Mengamati gejala getaran pada ayunan sederhana, sehingga dapat menjelaskan definisi getaran, simpangan dan amplitudo, serta frekuensi dan periode.
- 2 Menyelidiki pengaruh amplitudo terhadap periode.
- 3 Menyelidiki pengaruh panjang tali terhadap periode.

<p>➤ Alami dan demonstrasi</p>	<p>getaran?</p> <p>2 Sebutkan gerak mana yang dimaksud dengan satu getaran? Gerak mana yang dimaksud dengan simpangan dan amplitudo? Jelaskan jawabanmu dengan gambar!</p> <p>3 Berapakah banyaknya getaran yang terjadi selama 20 detik? Bagaimana dengan 1 detik? Dari hasil data yang diperoleh maka apa yang dimaksud dengan frekuensi?</p> <p>4 Berapa waktu yang diperlukan untuk 10 kali getaran! Bagaimana dengan 1 getaran! Dari hasil data yang diperoleh maka apa yang dimaksud dengan periode!</p> <p>Eksperimen 2</p> <p>Pertanyaan : <i>Berdasarkan prediksi kalian apakah periode bergantung pada amplitudo?</i></p> <p><u>Kegiatan 2</u></p> <p>✓ <i>Menyelidiki pengaruh amplitudo terhadap periode.</i></p> <p>1 Dengan menggunakan benang yang panjangnya 75 cm, gantungkan beban seperti gambar (A) dibawah ini.</p>		<p>C2</p>
--------------------------------	--	---	-----------



Eksperimen 2

- Siswa melakukan eksperimen secara berkelompok sesuai prosedur yang mereka temukan.
- Siswa menuliskan prosedur eksperimennya di lembar LKS yang telah disediakan.
- Siswa memasukkan data hasil ekperimennya
- Siswa berdiskusi untuk menyimpulkan hasil eksperimennya

- 2 Simpangkan benda, kemudian lepaskan lihat gambar (B)
 - 3 Dengan menggunakan stopwatch, hitung waktu yang diperlukan untuk melakukan getaran sebanyak 10 kali! Catat hasilnya pada tabel 1!
 - 4 Amatilah gerakan bandul tersebut!
- Ulangi kegiatan tersebut.

Tabel 1

Simpangan (cm)	Waktu 10 kali getaran (sekon)	Periode (sekon)
5		
7		
10		

➤ Ulangi

C2

➤ Ulangi

Berdasarkan tabel, apakah periode bergantung pada amplitudo? Buat kesimpulannya.

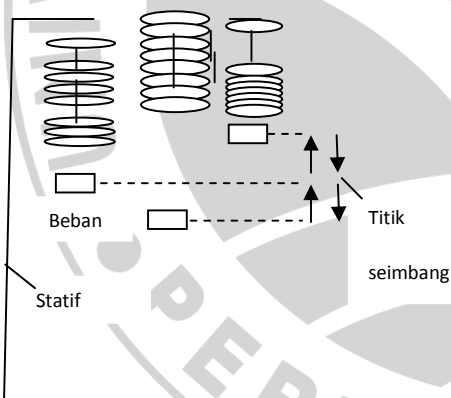
✓ **Menyelidiki pengaruh panjang tali terhadap periode.**

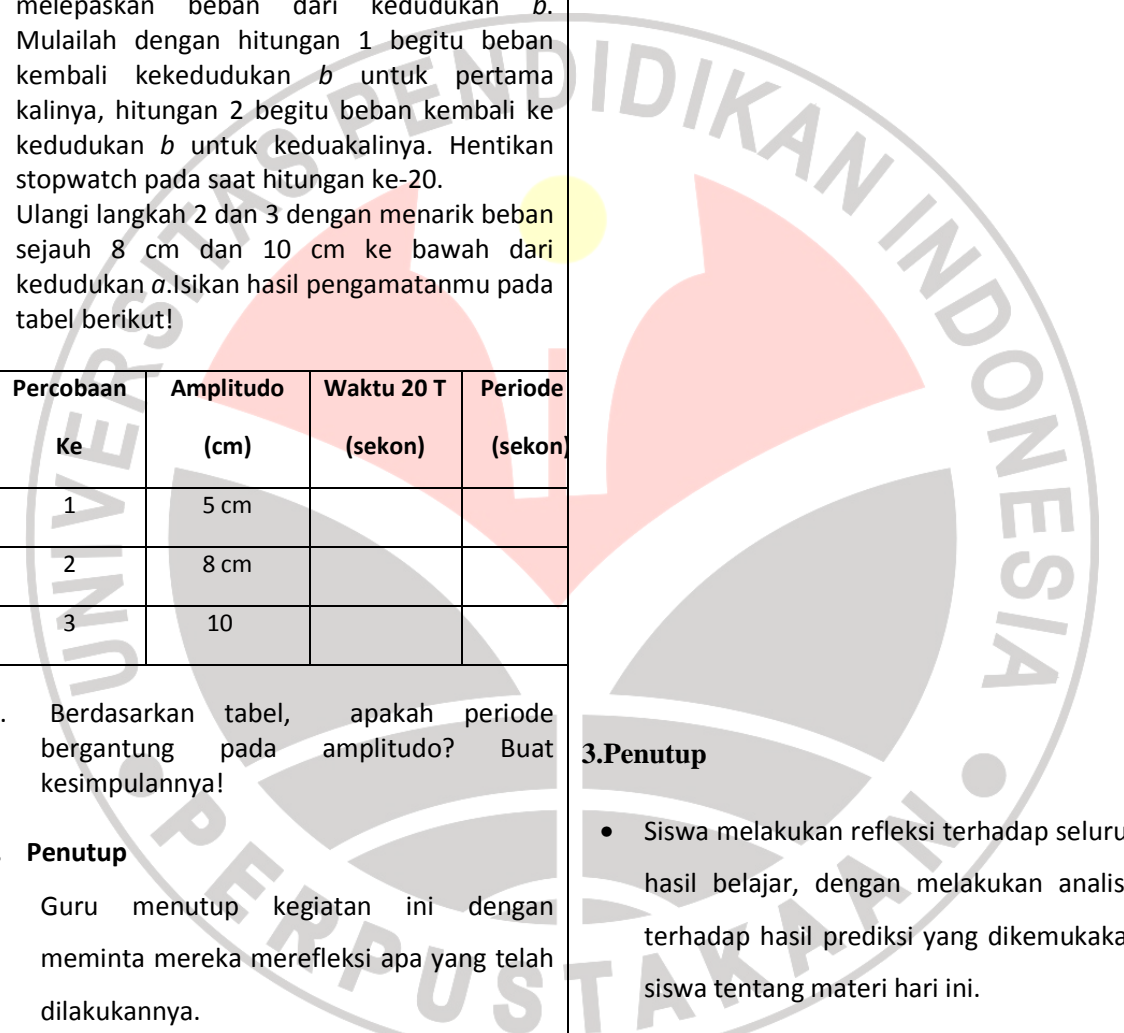
1. Sediakan tali dengan panjang yang berbeda-beda yaitu, 1 m, 75 cm, 50 cm dan 25 cm.
2. Gantungkan beban seperti gambar (A), dengan panjang tali 1 m, kemudian simpangkan.
3. Gunakan stopwatch untuk mencatat waktu setiap 10 getaran, masukan hasilnya kedalam tabel 2.
4. Ulangi langkah no 2 dan 3, untuk panjang tali 75 cm, 50 cm dan 25 cm.

Tabel 2

Panjang Tali	Waktu 10 kali getaran (sekon)	Periode (sekon)
1 meter		
75 cm		
50 cm		
25 cm		

Amati hasil yang didapat pada tabel 2, apakah panjang tali berpengaruh terhadap periode? Apa kesimpulan kalian dari percobaan diatas!

<p>➤ Alami dan demonstrasi</p>	<p>Eksperimen 3</p> <p>a. Tujuan Menentukan periode getaran dan menyelidiki pengaruh amplitudo pada periode getaran pegas.</p> <p>b. Alat dan Bahan Statif Beban Pegas Stopwatch</p> <p>c. Langkah Kerja</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gantungkanlah sebuah pegas pada statif. Pada ujung pegas yang bebas, gantungkan sebuah beban sehingga pegas akan mulur sedikit sampai ke titik seimbang <i>a</i> (perhatikan gambar)!  <ol style="list-style-type: none"> 2. Tariklah beban dari kedudukan seimbang <i>a</i> sejauh 5 cm ke bawah pada kedudukan <i>b</i>, kemudian lepaskan. Gambarkan gerakan bolak-balik pegas tersebut! 3. Nyalakan stopwatch mu, kemudian jalankan 	<p>Eksperimen 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa melakukan eksperimen secara berkelompok sesuai prosedur yang mereka temukan. • Siswa menuliskan prosedur eksperimennya di lembar LKS yang telah disediakan. • Siswa memasukkan data hasil ekperimennya • Siswa berdiskusi untuk menyimpulkan hasil eksperimennya 	<p>C2</p>
--------------------------------	--	--	-----------

<p>➤ Ulangi</p>	<p>stopwatch bersamaan dengan kamu mulai melepaskan beban dari kedudukan b. Mulailah dengan hitungan 1 begitu beban kembali ke kedudukan b untuk pertama kalinya, hitungan 2 begitu beban kembali ke kedudukan b untuk kedual kalinya. Hentikan stopwatch pada saat hitungan ke-20.</p> <p>4. Ulangi langkah 2 dan 3 dengan menarik beban sejauh 8 cm dan 10 cm ke bawah dari kedudukan a. Isikan hasil pengamatanmu pada tabel berikut!</p> <table border="1" data-bbox="555 608 1126 906"> <thead> <tr> <th>Percobaan Ke</th> <th>Amplitudo (cm)</th> <th>Waktu 20 T (sekon)</th> <th>Periode (sekon)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>5 cm</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>8 cm</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Percobaan Ke	Amplitudo (cm)	Waktu 20 T (sekon)	Periode (sekon)	1	5 cm			2	8 cm			3	10				<p>C2</p>
Percobaan Ke	Amplitudo (cm)	Waktu 20 T (sekon)	Periode (sekon)																
1	5 cm																		
2	8 cm																		
3	10																		
<p>➤ Rayakan</p>	<p>5. Berdasarkan tabel, apakah periode bergantung pada amplitudo? Buat kesimpulannya!</p> <p>3. Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menutup kegiatan ini dengan meminta mereka merefleksi apa yang telah dilakukannya. 	<p>3. Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan refleksi terhadap seluruh hasil belajar, dengan melakukan analisis terhadap hasil prediksi yang dikemukakan siswa tentang materi hari ini. 	<p>C2</p>																

Tahapan *Quantum Teaching* dan rencana Tindakan tiap siklus II

Tahapan <i>Quantum Teaching</i>	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	Yang perlu ditingkatkan
<p>➤ Tumbuhkan</p>	<p>1.Kegiatan Pendahuluan</p> <p>a. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam kepada para siswa.</p> <p>b. Guru memeriksa kehadiran siswa dengan memanggil nama siswa secara satu persatu. Apabila ada salah seorang siswa tidak hadir, maka guru bertanya kepada siswa yang hadir, “Adakah alasan mengapa teman kita ini tidak hadir?”</p> <p>c. Sebelum melakukan apersepsi, guru mencairkan suasana untuk menumbuhkan minat siswa dengan memberikan perasaan yang positif mengenai pengalaman belajar yang akan dilakukan bersama-sama. Dengan cara meneriakkan yel-yel (yes, yes, yes, fisika is the best, fisika pancen oye)</p>	<p>1.Kegiatan Pendahuluan</p> <p>1. Siswa serempak menjawab ucapan salam.</p> <p>2. Siswa mendengarkan dan menjawab jika ada temannya yang tidak hadir.</p> <p>3. Siswa secara serempak mengucapkan yel-yel yang sudah mereka buat (yes, yes, yes, fisika is the best, fisika pancen oye</p>	

<p>Alami</p> <p>Namai</p>	<p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Guru melakukan apersepsi terhadap pembelajaran sebelumnya, melalui kegiatan tanya jawab, sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> 2. <i>Masih ingatkah, apa yang dimaksud dengan getaran?</i> 3. <i>Apa yang dimaksud dengan simpangan, amplitudo, periode getaran, dan frekuensi getaran?</i> ▶ Guru memotivasi siswa dengan menggali konsepsi awal siswa tentang gelombang, berdasarkan kegiatan demonstrasi yang akan dilakukan di depan kelas melalui tanya jawab: <p><i>Guru melakukan demo di depan kelas dengan menggunakan tali pramuka, guru meminta 2 orang siswa untuk membantu memegang kedua ujung tali, ketika tali digerakan ke kiri dan ke kanan, perhatikan gerakan tali tersebut!</i></p> <p>(Alami dan demonstrasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Apa yang terjadi pada tali? (namai).</i> ○ <i>Ikatkan rafia pada tali pramuka, kemudian gerakan tali pramuka ke kiri dan ke kanan, apakah rafia ikut bergerak? Apakah</i> 	<p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Siswa merespon pertanyaan dari guru 	<p>C1</p> <p>C1</p>
---------------------------	--	--	---------------------

<p>Demonstrasi</p> <p>Ulangi</p>	<p><i>kedudukanya berpindah tempa?(namai).</i></p> <p>5. Guru membagikan LKS pada siswa.</p> <p>Eksperimen 1</p> <p>2.Kegiatan Inti</p> <p>Kegiatan 1</p> <p>Tujuan : Untuk memahami pengertian gelombang</p> <p>Alat dan Bahan : Tali elastis, air dalam wadah</p> <p>Langkah kegiatan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ikatlah salah satu ujung tali pada tiang 2. Peganglah ujung lainnya dengan tangan kemudian bantangkan! 3. Usikkan atau hentakkan tali itu! Amati apa yang terjadi? 4. Gerakkanlah tangan ke atas atau ke bawah! 5. Amati apa yang terjadi? 6. Amati air dalam wadah, apakah ada riak? 7. Usiklah air dalam wadah dengan telunjuk! 8. Amati pola yang terjadi pada permukaan air itu! 9. Tali dan air bergelombang selama ada 10. Gelombang pada tali dan air itu apakah pada satu tempat saja? <p>➤ Ulangi percobaan di atas</p>	<p>Eksperimen 1</p> <p>2.Kegiatan Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa melakukan eksperimen secara berkelompok sesuai prosedur yang mereka temukan. • Siswa menuliskan prosedur eksperimennya di lembar LKS yang telah disediakan. • Siswa memasukkan data hasil eksperimennya • Siswa berdiskusi untuk menyimpulkan hasil eksperimennya 	<p>C2</p>
----------------------------------	--	---	-----------

<p>Demonstrasi</p>	<p>Eksperimen 2</p> <p>Pertanyaan : Berdasarkan prediksi kalian apakah periode bergantung pada amplitudo?</p> <p>Kegiatan 2</p> <p>Tujuan : Memahami 2 macam gelombang menurut mediumnya</p> <p>Alat dan Bahan : Radio, Tali, dan air</p> <p>Langkah kegiatan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hidupkan radio, apakah ada gelombang yang sampai ke radio? 2. Apakah gelombang radio itu menggunakan zat perantara? 3. Karena gelombang radio itu tidak , maka disebut gelombang elektromagnetik. 4. Ikatlah salah satu ujung tali ke tiang, kemudian usikkan, apa yang terjadi? 5. Gelombang itu apakah menggunakan zat perantara? Apa mediumnya? 6. Air dalam wadah diusikkan oleh telunjuk, apa yang terjadi? 7. Gelombang pada air, apakah menggunakan medium? Apa mediumnya? 8. Gelombang pada tali dan air merambat melalui, maka disebut gelombang mekanik. 9. Berdasarkan kegiatan ini, maka gelombang menurut medium ada 2 macam, yaitu 	<p>Eksperimen 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa melakukan eksperimen secara berkelompok sesuai prosedur yang mereka temukan. • Siswa menuliskan prosedur eksperimennya di lembar LKS yang telah disediakan. • Siswa memasukkan data hasil ekperimennya • Siswa berdiskusi untuk menyimpulkan hasil eksperimennya 	<p>C2</p>
--------------------	--	--	-----------

<p>➤ Ulangi</p>	<p>➤ Ulangi percobaan di atas</p>		
<p>➤ Demonstrasi</p>	<p>Eksperimen 3</p> <p>Pertanyaan : Berdasarkan prediksi kalian apakah panjang tali berpengaruh terhadap periode?</p> <p>Kegiatan 3</p> <p>Tujuan : Memahami 2 macam gelombang arah rambatnya</p> <p>Alat dan Bahan : Tali tau slinki</p> <p>Langkah kegiatan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Letakkan slinki di atas meja! 2. Mintalah temanmu untuk memegang salah satu ujung slinki sebagai ujung tetapnya. 3. Gerakkan ujung slinki yang dipegang oleh kamu ke arah atas dan bawah atau ke arah kanan dan kiri secara berulang-ulang! 4. Amati pola gelombang dan gambarkan! 5. Apakah arah gerak gelombangnya itu tegak lurus terhadap getarannya? 6. Gelombang yang arah rambatnya dengan arah getarannya disebut gelombang transversal. 7. Ulangi kegiatan itu, tetapi arah gerakannya dengan maju mundur berulang-ulang! 8. Amati pola gelombang dan gambarkan! 9. Ke mana arah rambatnya, apakah tegak lurus atau searah dengan getarannya? 10. Gelombang yang arah rambatnya dengan arah getarannya disebut gelombang longitudinal. 11. Pada gelombang transversal akan terdapat bukit dan lembah, maka yang disebut satu gelombang 	<p>Eksperimen 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa melakukan eksperimen secara berkelompok sesuai prosedur yang mereka temukan. • Siswa menuliskan prosedur eksperimennya di lembar LKS yang telah disediakan. • Siswa memasukkan data hasil ekperimennya • Siswa berdiskusi untuk menyimpulkan hasil eksperimennya 	
<p>➤ Ulangi</p>			<p>C2</p>

<p>Rayakan</p>	<p>atau panjang gelombang transversal pada gelombang transversal terdiri dari dan</p> <p>12. Pada gelombang longitudinal akan terdapat renggangan dan rapatan, maka yang disebut satu gelombang atau panjang gelombang longitudinal pada gelombang longitudinal terdiri dari dan</p> <p>13. Berdasarkan kegiatan di atas, maka ada 2 macam gelombang menurut arah rambatnya, yaitu dan</p> <p>3. Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan refleksi terhadap seluruh hasil belajar, dengan melakukan analisis terhadap hasil prediksi yang dikemukakan siswa tentang materi hari ini. <p>Siswa mendapat koreksi dan penguatan materi mengenai hasil diskusi, dan bersama guru menuliskannya di papan tulis.</p>	<p>3. Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan refleksi terhadap seluruh hasil belajar, dengan melakukan analisis terhadap hasil prediksi yang dikemukakan siswa tentang materi hari ini. 	
----------------	--	---	--

5. Pelaksanaan Tindakan

Pada penelitian ini tindakan yang telah direncanakan dilaksanakan melalui proses pembelajaran dan diikuti dengan observasi dan evaluasi. Tindakan dilaksanakan bersiklus, diuraikan sebagai berikut:

a. Siklus I

1. Melaksanakan pembelajaran sesuai rencana tindakan yang telah disusun untuk siklus I, yaitu hari Selasa, 4 Mei 2010 dengan memberikan stimulus suasana lain dari yang lain, yaitu yel-yel secara bersama-sama. Proses pembelajaran dimulai pukul 10.00 – 11.20 WIB. Pokok pembahasan yang dijadikan materi pembelajaran pada siklus I adalah getaran dan gelombang dengan sub pokok bahasan getaran. Metode yang digunakan adalah tander—tumbuhan, alami, namai, demonstrasikan, ulangi dan rayakan.
2. Melaksanakan observasi secara kolaboratif dengan guru fisika yang lain sebagai pengamat untuk memperoleh data meliputi kegiatan guru dan siswa pada proses pembelajaran berlangsung.
3. Setelah proses pembelajaran selesai, dilakukan post test pada siklus I dengan jumlah soal sebanyak 10 butir soal dalam bentuk pilihan berganda.
4. Melaksanakan analisis terhadap tindakan-tindakan yang telah dilaksanakan dan hasil tes siswa sehingga diperoleh informasi tentang hal-hal yang sudah baik dipertahankan dan yang masih kurang harus diperbaiki di siklus II.
5. Melaksanakan refleksi berupa perumusan masalah yang harus diperbaiki dan rencana tindakan yang dilakukan.

b. Siklus II

1. Melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai rencana tindakan yang telah disusun untuk siklus II berdasarkan hasil refleksi pada siklus I, dengan memberikan stimulus

suasana lain dari yang lain, yaitu yel-yel secara bersama-sama. Siklus II ini dilaksanakan pada hari Selasa, 11 Mei 2010 pada pukul 10.00 – 11.20 WIB. Sub pokok bahasan yang dijadikan materi pembelajaran pada siklus I adalah gelombang . Metode yang digunakan adalah tandur—tumbuhkan, alami, namai, demonstrasikan dan rayakan.

2. Melaksanakan observasi secara kolaboratif dengan guru fisika yang lain sebagai pengamat untuk memperoleh data meliputi kegiatan guru dan siswa pada proses pembelajaran berlangsung.
3. Setelah proses pembelajaran selesai, dilakukan post test pada siklus II dengan jumlah soal sebanyak 10 butir soal dalam bentuk pilihan berganda.
4. Melaksanakan analisis dan refleksi terhadap tindakan yang telah dilakukan dan hasil tes belajar siswa sehingga diperoleh informasi hasil penelitian yang dicapai secara keseluruhan.
5. Melaksanakan refleksi berupa perumusan masalah yang harus diperbaiki dan rencana tindakan yang dilakukan.

d. Instrumen Penelitian

1. Hasil observasi siklus I dan II untuk mengetahui keterlaksanaan tindakan baik oleh guru maupun siswa berdasarkan model pembelajaran *Quantum Teaching*.
2. Post tes pada siklus I dan II yang digunakan untuk mengukur setiap jenjang kemampuan C1 dan C2 (translasi, interpretasi, ekstrapolasi).

e. Pengolahan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi :

- i) Hasil tes formatif, untuk menentukan kemampuan C1, dan C2 (Translasi, interpretasi, ekstrapolasi) siswa dengan memakai rumus :

$$P (\%) = \text{jumlah siswa yang menjawab benar} / \text{jumlah siswa} \times 100 \%$$

Dengan P = presentase rata-rata.

Menginterpretasikan persentase yang diperoleh dari perhitungan di atas dengan menggunakan table 3.2 berikut ini.

Tabel 3.2

Klasifikasi persentase C1 dan C2 yang diperoleh siswa

Persentase rata-rata (%)	Interpretasi
80 atau lebih	Sangat baik
60 – 79,99	Baik
40 – 59,99	Cukup
20 – 39,99	Rendah
0 – 19,99	Sangat Rendah

(Saraswati, 2003)

Indikator keberhasilan penelitian tindakan ini adalah bila kemampuan yang diperoleh siswa untuk masing-masing kemampuan seperti C1 dan C2 mencapai 60 % sesuai dengan KKM yang ditetapkan sekolah yaitu 60.

ii) Data Keterlaksanaan Model Pembelajaran *Quantum Teaching*

Keterlaksanaan tindakan yang direncanakan pada setiap tahapan dapat terlihat dari lembar observasi guru dan siswa. Observasi ini dibuat dengan bentuk checklist, dalam pengisiannya, observer memberikan tanda checklist pada kolom “ya” jika kriteria yang dimaksud dalam daftar cek ditunjukkan guru dan siswa, sedangkan “tidak” jika kriteria tersebut tidak ditunjukkan oleh guru dan siswa.

Perhitungan keterlaksanaan tindakan pada model pembelajaran ini adalah sebagai berikut;

$P (\%) = \text{Tahapan yang terlaksana "Ya"} / \text{Jumlah seluruh tahapan} \times 100 \%$

Data hasil observasi kegiatan guru dan siswa akan diolah secara kualitatif dan akan dikonversikan ke dalam bentuk penyekoran kuantitatif. Skor dibagi menjadi lima kategori skala ordinal, baik sekali, baik, sedang, kurang dan sangat kurang. Seperti table 3.3

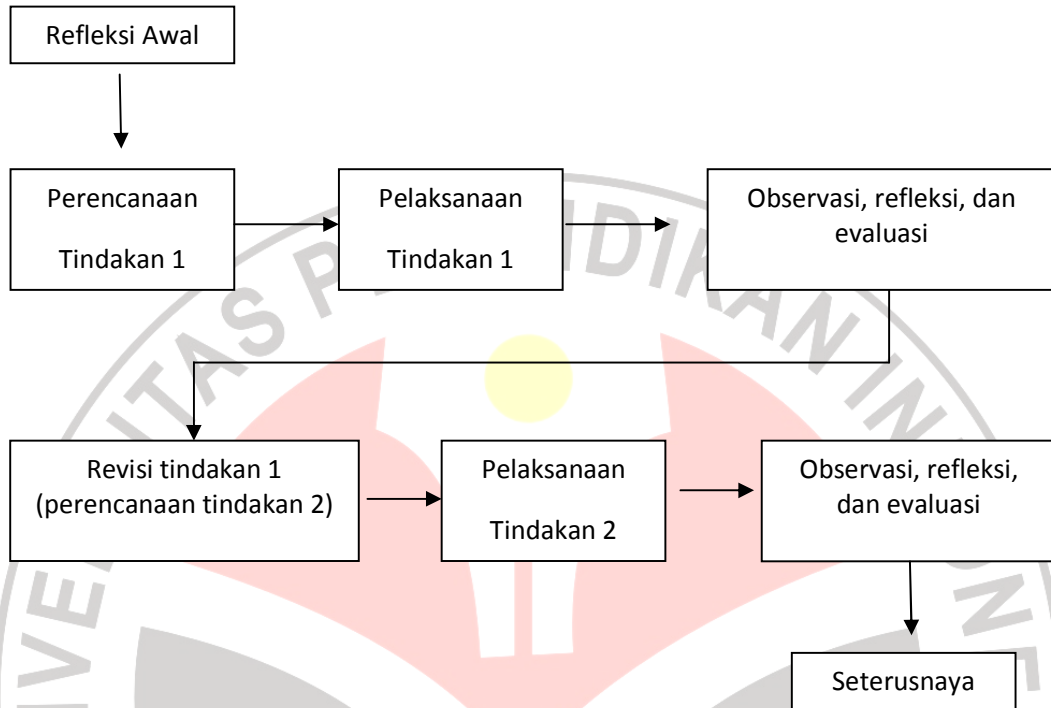
Tabel 3.3
Kategori Keterlaksanaan Model Pembelajaran

No.	Kategori Keterlaksanaan Model Pembelajaran (%)	Interpretasi
1.	0.0 – 24.	Sangat Kurang
2.	25.0 – 37.5	Kurang
3.	37.6 – 62.5	Sedang
4.	62.6 – 67.5	Baik
5.	87.6 – 100	Baik Sekali

(Mulyadi, 2006)

f. Desain Penelitian

Dari hasil identifikasi masalah yang ada dapat diduga permasalahan, sehingga ada gambaran untuk melakukan alternatif tindakan yang akan dilakukan untuk menyelesaikannya. Kita buat rencana tindakan dan kita lakukan tindakan. Pelaksanaan ini diobservasi oleh guru mitra. Hasil tindakan dianalisis dan direfleksi yang hasilnya akan digunakan untuk melakukan perbaikan-perbaikan yang dikehendaki pada siklus berikutnya. Jika setelah dianalisis dan direfleksi, hasilnya telah tercapai maka penelitian cukup sampai siklus I, namun jika belum mampu menyelesaikan permasalahan tersebut, maka dibuat rencana untuk siklus berikutnya.



Gambar 3.1

Desain Penelitian