

Usulan Penelitian

Pembelajaran Fisika Berbasis Kompetensi Berorientasi *Life Skill*

di Madrasah Aliyah PPMI Assalaam Surakarta



Oleh

AR Sugeng Riadi, S. Pd.

MADRASAH ALIYAH PPMI ASSALAAM

PONDOK PESANTREN MODERN ISLAM ASSALAAM SURAKARTA

Januari, 2005

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kegiatan reformasi bidang pendidikan di Indonesia saat ini semakin ditingkatkan karena pendidikan bagi rakyat Indonesia merupakan program penting yang sangat mendasar bagi kemajuan bangsa Indonesia di masa yang akan datang. Berbagai perombakan mengenai sistem pendidikan terus dikembangkan dan disosialisasikan. Perombakan tersebut di antaranya adalah berkaitan dengan kurikulum yang digunakan.

Departemen Pendidikan Nasional melalui pusat kurikulum Balitbangdiknas saat ini sedang mempersiapkan dan akan segera memberlakukan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK). Beberapa aspek yang melatar belakangi diberlakukannya KBK antara lain adalah: (1) untuk meningkatkan mutu pendidikan secara nasional, (2) dilaksanakan secara responsif terhadap penerapan hak-hak asasi manusia, kehidupan demokratis, globalisasi, dan otonomi daerah, (3) agar pendidikan nasional memiliki keunggulan kompetitif dan komparatif sesuai dengan standar mutu nasional dan internasional, (4) agar pendidikan nasional dapat merespon secara proaktif berbagai perkembangan informasi, ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni serta tuntutan desentralisasi, dan (5) lembaga pendidikan tidak akan kehilangan relevansi program pembelajaran terhadap kepentingan daerah dan

karakteristik peserta didik serta tetap memiliki fleksibilitas dalam melaksanakan kurikulum yang berdiversifikasi. (Depdiknas, 2002: 14)

Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) adalah kurikulum yang dikembangkan dengan prinsip mampu beradaptasi dengan berbagai perubahan dan pengembangannya melalui proses akreditasi yang memungkinkan mata pelajaran dimodifikasi. Oleh karena itu KBK merupakan kurikulum yang paling cocok dengan tahap perkembangan kondisi pendidikan di Indonesia sekarang ini. Acuannya adalah keperluan untuk belajar lebih lanjut, keperluan untuk memasuki lapangan kerja, dan keperluan untuk menghadapi tantangan atau melaksanakan tugas sebagai pribadi, warga masyarakat, dan warga negara biasa.

Pelaksanaan kegiatan pendidikan yang menggunakan KBK atau dikenal sebagai pendidikan berbasis kompetensi adalah pendidikan yang menekankan pada kemampuan yang harus dimiliki oleh lulusan suatu jenjang pendidikan. Kompetensi lulusan suatu jenjang pendidikan disesuaikan dengan tujuan pendidikan nasional yakni mencakup komponen pengetahuan, keterampilan, kecakapan, kemandirian, kreativitas, kesehatan, akhlak ketakwaan pada Tuhan Yang Maha Esa, dan kewarganegaraan. Paradigma pendidikan berbasis kompetensi meliputi kurikulum, pedagogi, dan penilaian yang menekankan pada standar atau hasil.

Kurikulum berisi bahan ajar yang diberikan kepada peserta didik melalui proses pembelajaran. Proses pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan pedagogi yang mencakup strategi dan metode mengajar.

Tingkat keberhasilan belajar yang dicapai peserta didik dapat dilihat pada hasil belajar yang mencakup ujian, tugas-tugas dan pengamatan.

Implikasi penerapan pendidikan berbasis kompetensi adalah perlunya mengintegrasikan *life skill* atau kecakapan hidup pada kegiatan pembelajaran dalam bentuk pengalaman belajar. Pengalaman belajar merupakan kegiatan fisik maupun mental yang dilakukan peserta didik dalam berinteraksi dengan bahan dalam rangka penguasaan kompetensi dasar yang telah dilakukan. Hal ini mengingat salah satu perbedaan yang signifikan dalam pembelajaran berbasis kompetensi adalah orientasinya pada kecakapan hidup. Pembelajaran kecakapan hidup ini tidak dikemas dalam bentuk mata pelajaran baru, tidak dikemas dalam bentuk materi tambahan yang disisipkan dalam mata pelajaran, tidak memerlukan tambahan alokasi waktu, tidak memerlukan jenis buku baru, tidak memerlukan tambahan guru baru, dan dapat diterapkan dengan menggunakan kurikulum apapun. Pembelajaran kecakapan hidup memerlukan reorientasi pendidikan dari *subject-matter oriented* menjadi *life skill oriented*.

Mengingat tantangan globalisasi yang demikian pesat, perubahan yang sangat cepat dan dramatis di bidang teknologi informasi yang merupakan fakta dalam kehidupan siswa maka pengembangan kemampuan siswa dalam bidang sains khususnya Fisika merupakan salah satu kunci keberhasilan peningkatan kemampuan dalam menyesuaikan diri dengan perubahan dan memasuki dunia teknologi, termasuk teknologi informasi. Untuk kepentingan

pribadi, sosial, ekonomi, dan lingkungan maka siswa perlu dibekali dengan kompetensi yang memadai agar menjadi warga yang aktif dalam masyarakat.

Mata pelajaran Fisika merupakan salah satu mata pelajaran dalam rumpun sains yang dapat mengembangkan kemampuan berfikir analitis induktif dan deduktif dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peristiwa alam sekitar baik secara kualitatif maupun kuantitatif serta dapat mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap percaya diri. Mata pelajaran Fisika di MA dikembangkan dengan mengacu pada pengembangan Fisika yang ditujukan untuk mendidik siswa agar mampu mengembangkan observasi dan eksperimentasi serta berpikir taat asas. Hal ini didasari oleh tujuan Fisika yakni mengamati, memahami, dan memanfaatkan gejala-gejala alam yang melibatkan zat atau materi dan energi.

Kemampuan observasi dan eksperimentasi lebih ditekankan pada melatih kemampuan berpikir eksperimental yang mencakup tata laksana percobaan dengan mengenal peralatan yang digunakan dalam pengukuran baik di dalam laboratorium maupun di alam sekitar kehidupan siswa. Selanjutnya dengan kemampuan Fisika, siswa dilatih untuk mengembangkan kemampuan berpikir yang taat asas. Kemampuan berpikir ini dilatihkan melalui pengelolaan data yang kebenarannya tidak diragukan lagi untuk selanjutnya dengan menggunakan perangkat fisis dibangunlah konsep, prinsip, hukum, dan teori. Pemahaman yang lebih utuh tentang Fisika perlu ada postulat. Melalui konsep, prinsip, hukum, teori dan postulat ini dirumuskan materi pemersatu dalam Fisika.

Visi dan misi mata pelajaran Fisika di sekolah antara lain adalah berupaya mendidik siswa yang berilmu dan berketerampilan unggul serta *open minded*, memiliki etos kerja, melatih melakukan penelitian sesuai proses/metode ilmiah, belajar dengan mengaplikasikan pengetahuan terbaiknya, bersikap disiplin, jujur, dan bertanggung jawab. Selain itu siswa diharapkan juga peka, tanggap, dan berperan aktif dalam menggunakan Fisika untuk memecahkan problem di lingkungannya.

Melalui penguasaan Fisika baik proses, produk, maupun sikap yang baik, siswa diharapkan mampu mengembangkan ilmunya, bertenggang rasa, mampu membina kerjasama yang sinergis demi tercapainya efisiensi, efektifitas, dan kualitas serta kesuksesan nyata bagi siswa. Melalui visi dan misi pelajaran Fisika memungkinkan dijalinnya kerjasama berbagai sumber daya dan kemampuan dalam meningkatkan pengalaman, kreasi, inovasi, prestasi, dan ketinggian moral siswa.

Sepanjang pengetahuan dan berdasarkan pengalaman peneliti, pada pembelajaran Fisika di sekolah saat ini menunjukkan bahwa hasil belajarnya masih rendah, siswa sulit menerima materi Fisika yang diajarkan, siswa takut terhadap Fisika, dan siswa phobi terhadap Fisika. Meskipun ada beberapa siswa yang memperoleh prestasi tinggi dalam belajar Fisika tetapi pada kenyataannya mereka tidak benar-benar mengerti tentang materi Fisika yang dipelajarinya. Mengerti disini bermakna bahwa siswa benar-benar secara kualitatif memahami bahwa materi-materi Fisika yang dipelajari memiliki

keterkaitan satu sama lain dan siswa dapat menerapkannya dalam penyelesaian masalah pada situasi yang baru.

Konsep yang mendasar dalam proses belajar Fisika adalah bahwa apa yang dipelajari benar-benar bermakna dalam kehidupan. Konsep yang dipelajari hendaknya senantiasa menggunakan latar belakang budaya, keluarga atau sistem sosial dimana siswa dapat mendengar, melihat, mengalami, dan sekaligus memanfaatkannya dalam kehidupan.

Untuk apa siswa belajar Fisika? Tamatan SD/MI akan melanjutkan belajar di SMP/MTS atau akan langsung bekerja (sambil sekolah atau tidak bersekolah). Tamatan SMP/MTS akan melanjutkan belajar di SMA/MA atau SMK atau akan langsung bekerja (sambil bersekolah atau tidak bersekolah). Menurut desainnya SMA/MA disediakan bagi mereka yang akan melanjutkan belajar di perguruan tinggi, sedangkan SMK disediakan bagi mereka yang akan langsung bekerja setelah tamat pendidikan tingkat menengah (atas). Akan tetapi kenyataan tidak demikian baik disebabkan oleh kondisi siswa maupun disebabkan oleh kondisi di luar siswa. Kenyataannya tamatan SMA/MA dan tamatan SMK akan melanjutkan belajar di perguruan tinggi atau langsung bekerja sambil bersekolah atau tidak bersekolah.

Fisika sangat diperlukan orang baik dalam pelajaran lain, dalam teknologi, maupun dalam kehidupan sehari-hari. Upaya untuk mengurangi kemungkinan adanya kesulitan dalam belajar, bekerja, dan mengarungi kehidupannya pada siswa mesti dilakukan. Oleh karena itu sesuai dengan tuntutan KBK maka siswa perlu mendapat pengalaman belajar Fisika yang

benar-benar berguna atau diperlukan dalam belajarnya, dalam melaksanakan pekerjaannya, maupun dalam kehidupan sehari-hari.

Persoalan yang muncul sekarang adalah bagaimana kita sebagai guru Fisika menemukan cara untuk menyampaikan materi yang kita ajarkan agar siswa dapat mengingat konsep tersebut lebih lama di benaknya. Selain itu, dalam kondisi tertentu siswa siap mengkombinasikan pengetahuan yang ada dalam benak pikirannya untuk menyelesaikan masalah di dalam kehidupannya sehari-hari.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini dilakukan untuk mengungkap pembelajaran Fisika berbasis kompetensi berorientasi *life skill* pada mata pelajaran Fisika. Penelitian dilaksanakan di Madrasah PPMI Aliyah Assalaam Surakarta. Mengingat adanya berbagai keterbatasan, penelitian difokuskan pada salah satu pokok bahasan yang sangat urgen sepanjang masa yakni Relativitas.

B. Rumusan Masalah

Berbagai masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah efektifitas pelaksanaan pembelajaran Fisika MA pokok bahasan Relativitas berbasis kompetensi berorientasi *life skill*?
2. Peningkatan atau perubahan apa sajakah yang terjadi?
3. Bagaimanakah respons siswa terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan?

4. Kesulitan dan hambatan apa sajakah yang terjadi dalam proses pembelajaran?
5. Usaha apa saja yang dapat dilakukan untuk mengatasi kesulitan dan hambatan tersebut?

C. Tujuan Penelitian

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tentang bagaimana pembelajaran Fisika berbasis kompetensi berorientasi *life skill* pokok bahasan Relativitas di MA. Secara khusus Penelitian ini akan mengungkap efektifitas pelaksanaan pembelajaran Fisika berbasis kompetensi berorientasi *life skill* pada pokok bahasan Relativitas di MA PPMI Assalaam Surakarta, peningkatan atau perubahan yang terjadi, respons siswa, kesulitan dan hambatan yang terjadi, dan berbagai usaha dalam mengatasinya.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Para guru, sebagai pertimbangan dalam melakukan inovasi pembelajaran untuk mata pelajaran yang diampunya baik mata pelajaran Fisika maupun mata pelajaran lainnya.
2. Para siswa, sebagai informasi tentang pentingnya mendiagnosa kelemahan diri sendiri untuk kemudian mencari penyelesaiannya misalnya dengan meminta bantuan teman yang lebih pandai atau guru.
3. Sekolah, sebagai masukan untuk mengembangkan kegiatan pembelajaran yang dapat meningkatkan mutu proses dan hasil belajar siswa.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Pembelajaran Fisika Berbasis Kompetensi

Pembelajaran berbasis kompetensi adalah program pembelajaran dimana hasil belajar atau kompetensi yang diharapkan dicapai oleh siswa, sistem penyampaian, dan indikator pencapaian hasil belajar dirumuskan secara tertulis sejak perencanaan dimulai (Urlwin, 2002: 19). Kompetensi merupakan gambaran penampilan suatu kemampuan tertentu secara bulat/utuh dan perpaduan antara pengamatan dan kemampuan yang dapat diamati dan diukur. Pembelajaran berbasis kompetensi yang dimaksud adalah pembelajaran dalam rangka implementasi kurikulum berbasis kompetensi.

Berdasarkan KBK yang disosialisasikan kepada sekolah-sekolah atau guru-guru dapat diketahui bahwa: (1) kompetensi meliputi kemampuan siswa melakukan sesuatu dalam berbagai konteks, (2) kompetensi merupakan kemampuan yang harus didefinisikan dengan jelas dan dapat diukur berdasarkan kinerja siswa setelah mengikuti program pembelajaran, (3) setelah selesai mengikuti program pendidikan di suatu jenjang sekolah, siswa diharapkan memiliki kompetensi yang sudah ditentukan atau didefinisikan., (4) pembelajaran harus memberikan pengalaman belajar yang mengarah kepada pencapaian kompetensi yang sudah ditentukan atau didefinisikan, dan

pembelajaran hendaknya dilakukan dengan berbagai pendekatan. (Suryanto, 2003: 2)

Di dalam naskah kurikulum berbasis kompetensi sudah ditetapkan kompetensi-kompetensi yang diharapkan dicapai oleh para siswa beserta indikator ketercapaiannya. Profil kompetensi lulusan SMU meliputi aspek afektif, aspek kognitif, dan aspek psikomotorik. Aspek afektif meliputi keimanan dan ketakwaan kepada Tuhan yang Maha Esa sesuai ajaran agama dan kepercayaan masing-masing, memiliki nilai-nilai etika dan estetika, dan memiliki nilai-nilai demokratis. Aspek kognitif meliputi penguasaan ilmu, teknologi, dan kemampuan akademik untuk melanjutkan ke jenjang yang lebih tinggi. Aspek psikomotorik meliputi kemampuan berkomunikasi, kecakapan hidup, kemampuan beradaptasi dengan perkembangan lingkungan, sosial budaya, dan lingkungan baik lokal, regional, maupun global serta memiliki kesehatan jasmani dan rohani yang bermanfaat untuk melaksanakan tugas atau kegiatan sehari-hari. (Depdiknas, 2002:8)

Kompetensi yang perlu dikembangkan di sekolah atau yang perlu dicapai oleh siswa dari belajar Fisika di MA adalah sebagai berikut:

1. Mendemonstrasikan pengetahuan tentang pengukuran gejala alam dalam bekerja ilmiah, memecahkan masalah, bersikap ilmiah, dan berkomunikasi ilmiah.
2. Menerapkan konsep besaran Fisika, menuliskan, dan menyatakan dalam satuan SI dengan baik dan benar yang meliputi lambang, nilai, dan satuan.

3. Mendeskripsikan gejala alam dalam cakupan mekanika klasik system diskret atau partikel.
4. Memaparkan konsep tata surya dan jagat raya melalui penafsiran terhadap data dan informasi serta menyadari pentingnya lingkungan alam semesta sebagai sumber energi kehidupan.
5. Menerapkan konsep dan prinsip kalor, konservasi energi, dan sumber energi dengan berbagai perubahannya dalam mesin kalor.
6. Menerapkan konsep dan prinsip gejala gelombang dan optika dalam menyelesaikan masalah.
7. Menerapkan konsep kelistrikan baik statis maupun dinamis dan kemagnetan dalam berbagai penyelesaian masalah dan produk teknologi.
8. Menerapkan konsep dan prinsip pada mekanika klasik system kontinu pada benda tegar dan fluida dalam penyelesaian masalah.
9. Menganalisis keterkaitan antara berbagai besaran fisis pada gejala kuantum dan menerapkan batas-batas berlakunya relativitas Einstein dalam paradigma Fisika modern.
10. Menganalisis konsep Fisika zat padat dan semikonduktor dalam menghasilkan produk teknologi elektronika.
11. Menunjukkan penerapan konsep Fisika inti dan radioaktivitas dalam kehidupan sehari-hari dan teknologi. (Depdiknas, 2003: 3)

Hal-hal yang perlu mendapat penekanan dalam pembelajaran berbasis kompetensi antara lain adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran berbasis kompetensi selalu mengacu pada kompetensi tertentu yang perlu dicapai oleh siswa. Oleh karena itu, pada setiap kegiatan pembelajaran harus tertentu kompetensi atau kemampuan yang ingin dicapai dan indikator ketercapaiannya. Pengalaman belajar dapat bervariasi. Seorang siswa mungkin memiliki pengalaman belajar yang lebih banyak dibandingkan siswa lain untuk mencapai kemampuan atau kompetensi yang sama. Tetapi indikator ketercapaian yang digunakan oleh guru sama.
2. Berkaitan dengan pemberian pengalaman belajar, perlu selalu dipertahankan sifat khusus 'Pendidikan Berbasis Kompetensi' (PBK) yaitu bahwa pembelajarannya menuntut siswa mengerjakan tugas di samping berpartisipasi dalam kegiatan lain. Guru berfungsi sebagai fasilitator, yaitu membantu mengarahkan siswa dalam melaksanakan tugas atau kegiatan lain.
3. Diusahakan keterpaduan antara pengetahuan dan ketrampilan artinya siswa berusaha memperoleh pengetahuan dan pengetahuan itu digunakan oleh siswa untuk mendukung ketrampilan.
4. Pembelajaran meliputi usaha belajar tuntas. Diasumsikan bahwa setiap siswa dapat memperoleh pengetahuan, ketrampilan, dan kemampuan lain yang dirancang dalam silabus meskipun kecepatannya mungkin berbeda.
5. Guru perlu mempersiapkan diri untuk memberikan bantuan individual yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa yang berbeda-beda.

6. Kecepatan belajar siswa ditentukan sendiri oleh siswa. Akan tetapi guru tentu berkewajiban membantu siswa untuk selalu memperbaiki kecepatan belajarnya.
7. Segala pendekatan yang mungkin khususnya yang sesuai dengan kondisi siswa atau kondisi kelasnya, perlu diterapkan misalnya belajar dengan kelompok kecil, belajar dengan kelompok besar, atau belajar secara individual.
8. Penilaian dilakukan dengan mengukur ketercapaian kompetensi-kompetensi yang sudah dirancang dalam kurikulum, berdasarkan indikator yang juga sudah dirancang dalam silabus atau dalam sistem pengujian. Dengan kata lain, penilaian dilakukan dengan acuan patokan dan bagi siswa yang ketika diuji belum mencapai kompetensi yang ditentukan diberi kesempatan untuk belajar lagi, secara individual atau dalam program remedial. (Suryanto, 2003:2-3)

Sesuai dengan maksudnya, pada pembelajaran Fisika berbasis kompetensi siswa diberitahu tentang kompetensi-kompetensi yang perlu dicapainya serta diberi tahu tentang penilaian dilakukan terhadap taraf ketercapaian kompetensi tertentu.

Berdasarkan Kurikulum Berbasis Kompetensi, tugas guru Fisika meliputi banyak hal antara lain: (1) meyakinkan siswa dan orang tua siswa bahwa Fisika memang diperlukan orang baik untuk menuntut ilmu, bekerja, maupun menjalani kehidupan sehari-hari, (2) mengusahakan agar siswa mau dan senang belajar Fisika, (3) membantu siswa untuk memperoleh

kompetensi dalam Fisika yang diperlukannya dengan memberikan pengalaman sendiri, (4) menggunakan pendekatan-pendekatan yang sesuai dengan gaya belajar atau gaya kognitif siswa, kecepatan siswa dalam belajar, dan sesuai pula dengan ciri khas Fisika.

B. *Life Skill* dalam Pembelajaran Fisika

Secara umum ada dua macam kecakapan hidup (*life skill*) yaitu kecakapan umum (*general life skill*) dan kecakapan khusus (*specific life skill*). Kecakapan umum dibagi menjadi dua yaitu kecakapan personal atau *personal skill* dan kecakapan social atau *social skill*. Kecakapan personal terdiri dari kecakapan mengenal diri atau *self awareness skill* dan kecakapan berpikir atau *thinking skill*. Kecakapan khusus dibagi menjadi dua yaitu kecakapan akademik atau *academic skill* dan kecakapan vakasional/kejuruan atau *vocational skill*.

Kecakapan-kecalapan hidup di atas dapat dirinci sebagai berikut:

1. Kecakapan mengenal potensi diri meliputi kesadaran sebagai makhluk Tuhan kesadaran akan seksisistensi diri dan kesadaran akan potensi diri,
2. Kecakapan berpikir meliputi kecakapan menggali informasi, mengolah informasi, mengambil keputusan, dan kecakapan memecahkan masalah.
3. Kecakapan sosial meliputi kecakapan komunikasi lisan, komunikasi teratulis, dan kecakapan bekerjasama.

4. Kecakapan akademik meliputi kecakapan mengidentifikasi variable, menghubungkan variable, merumuskan hipotesis, dan kecakapan melaksanakan penelitian.
5. Kecakapan vokasional atau kejuruan terkait dengan bidang pekerjaan tertentu. (Depdiknas, 2003: 1).

Kecakapan hidup merupakan kecakapan yang dimiliki seseorang untuk berani menghadapi problem hidup dan kehidupan dengan wajar tanpa merasa tertekan, kemudian secara proaktif dan kreatif mencari serta menemukan solusi sehingga mampu mengatasinya. Dalam mata pelajaran fisika di MA kecakapan hidup (*life skill*) yang dikembangkan adalah kecakapan umum (*general life skill*) dan kecakapan akademik (*academic skill*).

Proses pencapaian kompetensi dasar dikembangkan melalui strategi pembelajaran yang meliputi pembelajaran tatap muka dan pengalaman belajar. Pengalaman belajar merupakan kegiatan fisik maupun mental yang dilakukan siswa dalam berinteraksi dengan bahan ajar.

Pengalaman belajar merupakan aktifitas belajar yang harus dilakukan oleh siswa dalam rangka mencapai penguasaan standar kompetensi, kompetensi dasar, dan materi pembelajaran yang dapat dilakukan di dalam kelas dan di luar kelas dengan metode yang bervariasi baik di lingkungan sekolah dan di luar sekolah. Strategi dan pendekatan yang digunakan guru dalam menentukan scenario pembelajaran atau aktivitas siswa dalam *teaching learning* diharapkan menumbuhkan rasa dari tidak tahu menjadi mau tahu dan

guru sebagai pelatih atau fasilitator senantiasa mengamati dan memberi bimbingan . (Suharyanto: 2003: 2)

BAB III

Metodologi Penelitian

A. Pendekatan

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan tindakan kelas (*classroom action research*).

B. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian adalah siswa kelas III MA PPMI Assalaam Surakarta. Kegiatan penelitian dilakukan pada satu kelas yang terpilih secara acak. Objek penelitian meliputi seluruh proses pembelajaran dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Fisika pokok bahasan Relativitas.

C. Rencana Tindakan

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Adapun tiap siklus dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Perencanaan, meliputi: penyusunan berbagai perangkat pembelajaran yang diperlukan (program tahunan, program semester, satuan pelajaran, rencana pembelajaran, silabus dan sistem penilaian, jenis-jenis tagihan yang akan digunakan serta rencana perbaikan dan pengayaan. Selain itu, perencanaan juga dilakukan dengan menyusun pedoman pengamatan kecakapan hidup atau *life skill*, minat, etika dan moral, penilaian karya siswa dan angket respons siswa), penyusunan rencana monitoring, rencana kegiatan refleksi, evaluasi, dan tindak lanjut.

2. Tindakan. Kegiatan ini dilakukan oleh peneliti dengan melakukan tindakan pembelajaran sesuai perencanaan.
3. Monitoring. Kegiatan ini dilakukan segera atau bersamaan dengan tindakan. Subjek monitoring adalah keseluruhan personal yang terlibat dalam kegiatan pembelajaran yakni siswa dan peneliti. Objek monitoring adalah keseluruhan proses pembelajaran.
4. Refleksi. Kegiatan ini dilaksanakan oleh peneliti dan siswa segera setelah pembelajaran selesai. Dalam refleksi dilakukan pengajuan data temuan selama monitoring.
5. Evaluasi. Kegiatan evaluasi dilakukan berdasarkan temuan hasil refleksi yang dianalisis untuk ditetapkan mana yang perlu direvisi dan mana yang tidak.
6. Tindak lanjut. Hasil evaluasi ditindaklanjuti sebagai masukan untuk siklus berikutnya.

Tindakan pada siklus II merupakan modifikasi dari tindakan yang diberikan pada siklus I dengan memperhatikan hasil evaluasi.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

- a. Bentuk tes yakni bentuk instrumen yang berupa tes tertulis (*paper-pen*), kinerja (*performance*), penugasan (*project*), hasil karya (*product*), dan pengumpulan kerja siswa (*porto folio*) yang dilakukan dengan

memberikan kuis, pertanyaan lisan, ulangan harian, tugas individu, dan tugas kelompok.

- b. Bentuk non tes yakni bentuk instrumen yang berupa lembar pengamatan kecakapan hidup atau *life skill*, minat, etika dan moral dan angket respons siswa.

E. Pengumpulan dan Analisis Data

Pengumpulan data dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung dalam keseluruhan siklus. Data diambil dengan menggunakan instrumen yang telah dirancang dan dipersiapkan sebelumnya. Analisis data juga dilakukan secara kontinu selama kegiatan penelitian dilaksanakan. Hasil akhir analisis data berupa rekapitulasi menyeluruh dari proses analisis data. Keseluruhan hasil diperoleh setelah seluruh siklus selesai dilaksanakan dan digunakan untuk menjawab permasalahan yang diajukan.

F. Waktu dan Tenaga Penelitian

Waktu Penelitian: 3 jam pelajaran/minggu (1 jam pelajaran = 40 menit)

Tenaga penelitian: 1 orang.

G. Jadwal Pelaksanaan

Uraian Kegiatan	Bulan ke (sejak disetujui)			
	Peb	Mar	Apr	Mei
Perbaikan Usulan penelitian (proposal)				
Pelaksanaan Siklus I				
Pelaksanaan Siklus II				
Analisis Data dan Penyusunan Laporan				

H. Perkiraan Biaya Penelitian

No	Komponen Pembiayaan	Jumlah Pengeluaran	Ket.
1	Gaji/Honorarium	Rp 268.300,-	26,83 %
2	Bahan Habis Pakai: Kertas HVS Tinta Printer Transparansi Spidol Trasparansi Foto Copy Instrumen Foto Copy Proposal Foto Copy Draft Laporan Laporan	Rp 481.700,-	48,17 %
3	Perawatan Peralatan (Komputer)	Rp 50.000,-	5 %
4	Perjalanan	Rp 100.000,-	10 %
5	Lain-lain	Rp 100.000,-	10 %
<i>Total</i>		Rp 1.000.000,-	100%

I. Personalia Penelitian

Nama Lengkap dan Gelar : AR Sugeng Riadi, S.Pd.

Jenis Kelamin : Pria

Pekerjaan/Jabatan : Guru Bidang Studi
Institusi : PPMI Assalaam Surakarta
Bidang Keahlian : Pendidikan Fisika
Alamat : Jalan Gabus VI No.31 Minomartani
Ngaglik, Sleman, Yogyakarta.
Telp.: (0274) 887871

DAFTAR PUSTAKA

- Ary, Donald; Jacobs, Lucy Cheser; Razavieh, Asghar. 1985. *Introduction to Research in Education*. New York: CBS College Publishing.
- Departemen Pendidikan Nasional (2002). *Kurikulum berbasis kompetensi*. Jakarta: Depdiknas.
- Departemen Pendidikan Nasional (2003). *Pengembangan silabus berbasis kompetensi berorientasi kecakapan hidup*. Jakarta: Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Jumadi. (2004). *Ringkasan Materi Pembelajaran Kontekstual (CTL) dan Implementasinya (Makalah)*. Disampaikan pada workshop Sosialisasi dan implementasi kurikulum 2004 di Madrasah Aliyah 19-24 Januari 2004.
- Suharyanto. (2004). *Life skill dan pengalaman belajar.dalam kurikulum berbasis kompetensi (Makalah)*. Disampaikan pada workshop Sosialisasi dan implementasi kurikulum 2004 di Madrasah Aliyah 19-24 Januari 2004.
- Suryanto. (2003). *Pembelajaran Matematika Berbasis Kompetensi (makalah)*. Disampaikan dalam seminar nasional Matematika XI HIMATIKA FMIPA UNY 16 Maret 2003.
- Urlwin, Trevor (2002). *Presentation on the seminar on kompetensi based curriculum*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.