

BAB I

PERPEKTIF PENELITIAN TINDAKAN KELAS

A. PENGERTIAN *ACTION RESEARCH*

Penelitian tindakan (*action research*) termasuk dalam ruang lingkup penelitian terapan (*applied research*) yang menggabungkan antara pengetahuan, penelitian dan tindakan. *Action research* mempunyai kesamaan tema dengan penelitian: *participatory research, collaborative inquiry, emancipator research, action learning, dan contextual action research*. Secara sederhana, *action research* merupakan "*learning by doing*" yang di terapkan dalam konteks pekerjaan seseorang. Guru menerapkan *action research* pada kegiatan belajar mengajar di kelas sedangkan kepala sekolah menerapkan *action research* untuk memperbaiki manajemen sekolah. *Action research* yang dilakukan oleh guru dinamakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*).

Menurut O'Brien (2001) penelitian tindakan kelas dilakukan ketika sekelompok orang (siswa) diidentifikasi permasalahannya, kemudian peneliti (guru) menetapkan suatu tindakan untuk mengatasinya. Selama tindakan berlangsung, peneliti melakukan pengamatan kesuksesan atau kegagalannya. Apabila peneliti merasa tindakan kurang memuaskan maka akan dicoba kembali tindakan kedua dan seterusnya. Pengaruh *action research* kemudian dipelajari secara mendalam. Sebagai perancang dan pengguna, guru bekerja secara kolaboratif dengan guru lain, siswa atau peneliti dari lembaga pendidikan lain untuk menyusun tindakan yang dapat membantu memperbaiki kinerjanya. Sebagai guru yang merangkap tugas menjadi peneliti, guru menangkap permasalahan dan menganalisis reaksi terhadap tindakan yang diambil dari berbagai sumber informasi. Guru mengorganisasikan apa yang dilihat dan dipahaminya kemudian melaporkannya secara sistematis.

Penelitian tindakan mempunyai karakteristik umum: (1) peneliti turut berpartisipasi dalam proses penelitian, (2) tema penelitian diangkat dari pengetahuan, model, pendekatan, strategi, metode, teknik dan media pembelajaran baru yang sedang populer, (3) penelitian difokuskan untuk tujuan

pemberdayaan, peningkatan mutu pembelajaran dan peningkatan kemampuan. *Action research* berasumsi bahwa pengetahuan dapat dibangun dari pengalaman, khususnya pengalaman yang diperoleh melalui tindakan (*action*). Dengan asumsi tersebut, orang biasa mempunyai kemungkinan untuk ditingkatkan kemampuannya melalui tindakan penelitian. Peneliti yang melakukan penelitian tindakan diasumsikan telah mempunyai keahlian untuk merubah kondisi dan kemampuan siswa yang ingin diperbaiki.

Guru atau dosen dituntut menguasai *classroom action research* untuk meningkatkan mutu pembelajaran di kelas. Guru atau dosen yang profesional tidak hanya dituntut menguasai materi ajar dan menyajikan materi secara tepat, tetapi juga dituntut mampu menilai kinerjanya sendiri, mendiagnosis permasalahan yang ada dan secara kreatif memikirkan tindakan-tindakan yang dapat memperbaiki keadaan. Kemampuan ini berkaitan dengan penelitian yang ruang lingkupnya berada di seputar kelas, yaitu penelitian tindakan di kelas sendiri. Untuk membantu membangkitkan kreativitas meneliti, dalam makalah ini dibahas karakteristik, prinsip dan ciri-ciri PTK; model-model PTK; rancangan dan pelaksanaan PTK, penyusunan proposal dan penyusunan laporan PTK.

Peningkatan mutu pembelajaran di kelas dapat dilakukan dengan dua metode penelitian yaitu metode eksperimen dan *action research*. Penelitian eksperimen lebih banyak menggunakan data kuantitatif sedangkan penelitian tindakan (*action research*) dapat menggunakan data kuantitatif dan kualitatif. Penelitian eksperimen minimal menggunakan dua kelas paralel yaitu satu kelas digunakan sebagai kelas perlakuan atau kelas eksperimen dan satu kelas yang lain sebagai kelas kontrol atau kelas yang tidak diberi perlakuan. Penelitian tindakan kelas cukup menggunakan satu kelas, tetapi tindakan yang dilakukan dapat berulang-ulang sampai menghasilkan perubahan menuju arah perbaikan.

B. KARAKTERISTIK PENELITIAN TINDAKAN KELAS

Penelitian tindakan kelas mempunyai karakteristik khusus yang tidak terdapat pada penelitian lain. Sesuai dengan tujuan PTK yaitu untuk memperbaiki kinerja mengajar guru atau dosen, PTK mempunyai karakteristik sebagai berikut:

1. *Situasional*: Tema penelitian diangkat dari permasalahan sehari-hari yang dihadapi guru atau siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Berdasarkan masalah yang ditemukan tersebut, dilakukan diagnosis faktor-faktor yang menjadi penyebabnya dan dirancang alternatif tindakan untuk mengatasi permasalahan. Sambil melaksanakan kegiatan belajar mengajar, peneliti mengamati perilaku yang dapat menjadi data empirik.
2. *Self-evaluative* dan *self reflective*. Penelitian tindakan berbasis pada hasil evaluasi diri guru dan pengambilan tindakan diputuskan berdasarkan refleksi diri. Guru sebagai peneliti tindakan kelas selalu menganalisis akar permasalahan yang menyebabkan siswa gagal atau hasil belajarnya kurang baik. Setelah itu, guru mengungkapkan hasil analisisnya untuk mengambil tindakan baru. Kegiatan ini berlangsung secara terus menerus, sehingga tidak menutup peluang kepada guru untuk memodifikasi tindakan yang dianggap perlu selama proses penelitian tindakan berlangsung. Karakteristik ini mencerminkan penelitian tindakan bersifat luwes dan mampu menyesuaikan dengan situasi nyata yang dihadapi di kelas (**fleksibel dan adaptif**).
3. Paket kegiatan terbagi menjadi beberapa putaran. Kegiatan penelitian tindakan diakhiri sampai permasalahan yang dihadapi dapat diatasi bukan pada satuan kegiatan telah selesai dilakukan. Hal ini memberi kemungkinan satu macam dan satu kali tindakan saja tidak cukup untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi sehingga perlu dilengkapi dengan tindakan-tindakan lain pada putaran waktu (siklus) berikutnya.
4. Keberhasilan penelitian tindakan diketahui dari perubahan yang terjadi sebelum, selama dan sesudah pelaksanaan tindakan. Apabila terjadi peningkatan nilai atau perbaikan situasi, maka secara umum tindakan dinyatakan berhasil. Pada penelitian eksperimen, keberhasilan penelitian diukur dengan membandingkan hasil belajar antara kelas yang diberi perlakuan dengan kelas yang tidak diberi perlakuan (kelas kontrol). Apabila hasil belajar kelas perlakuan lebih baik dari pada kelas yang tidak diberi perlakuan maka eksperimen dinyatakan berhasil. Mengingat penelitian tindakan tidak menggunakan kelas pembanding untuk mengukur

keberhasilannya, maka prosedur pengumpulan data, pengolahan dan pelaporan hasil penelitian tindakan dilakukan secermat mungkin.

5. *Kolaboratif*. Kegiatan penelitian bersifat kolaboratif antara guru, peneliti dan siswa. Kegiatan yang bersifat kolaboratif mengandung pengertian bahwa masing-masing individu yang terlibat dalam penelitian mempunyai tugas, tanggung jawab dan kepentingan yang berbeda tetapi tujuannya sama yaitu memecahkan masalah untuk peningkatan kualitas pembelajaran. Dalam hal ini, guru mempunyai kepentingan untuk meningkatkan kemampuan mengajar, peneliti bertujuan mengembangkan ilmu pengetahuan sedangkan siswa memiliki kepentingan untuk meningkatkan hasil belajar.
6. *Partisipatoris*. Kegiatan penelitian membutuhkan partisipasi guru atau peneliti sehingga proses pengambilan data tidak dapat diwakilkan kepada orang lain. Selama proses penelitian berlangsung, guru bertindak sebagai pelaksana tindakan sekaligus sebagai pengamat perubahan perilaku siswa. Apabila kegiatan penelitian merupakan bentuk kerjasama dengan pihak lain, guru bertindak sebagai pelaksana tindakan yang dirancang oleh peneliti dan perubahan perilaku siswa dapat diamati oleh tenaga peneliti.
7. **Sampel terbatas**. Penelitian tindakan mengambil sampel spesifik pada kelas atau sekolah dengan sasaran kelompok siswa, kelompok guru atau manajemen sekolah yang mengalami permasalahan. Pengambilan sampel tidak dilakukan secara acak sehingga hasil penelitian tindakan kelas tidak dapat digeneralisasikan untuk wilayah yang lebih luas. Keputusan hasil penelitian ini tidak berlaku untuk seluruh populasi melainkan hanya berlaku untuk sampel yang diteliti. Temuan penelitian menjadi wacana informasi dan pertukaran pengalaman yang dapat diterapkan pada kelas lain yang mengalami permasalahan sejenis.

C. PERBEDAAN PTK DENGAN PENELITIAN EKSPERIMEN

Sebelum menganalisis perbedaan metode penelitian eksperimen dan penelitian tindakan, ada baiknya dijelaskan tentang pengertian penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen mempunyai dua bentuk yaitu eksperimen

murni dan eksperimen semu. Eksperimen yang diterapkan pada manusia dinamakan eksperimen semu atau eksperimen kuasi karena lingkungan yang berpengaruh terhadap hasil penelitian tidak dapat dikendalikan. Eksperimen yang diterapkan pada benda mati seperti pembuatan makanan, obat-obatan dinamakan eksperimen murni karena lingkungan yang mempengaruhi hasil dapat dikendalikan. Perbedaan penelitian eksperimen dengan penelitian tindakan dapat disimak pada Tabel 1.1 berikut ini.

Tabel 1.1
Perbedaan Penelitian Tindakan Kelas dan Eksperimen

ASPEK	PTK	EKSPERIMEN
1. Pendekatan	Naturalistik – kualitatif	Positivisme-kuantitatif
2. Tujuan	Peningkatan atau pemberdayaan	Penemuan dan verifikasi
3. Situasi	Alami apa adanya	Lingkungan dikendalikan
4. Subjek	Satu kelas diambil secara purposive	Minimal dua kelas yang setara kondisinya, diambil secara acak
5. Perlakuan/tindakan	Tindakan (<i>action</i>) bersiklus.	Perlakuan (<i>treatment</i>) sekali selesai.
6. Paket yang diberikan	Paket tindakan awal disiapkan, kemudian berkembang pada siklus berikutnya	Satu paket tindakan dilaksanakan sampai selesai
7. Peneliti	In sider (berpartisipasi)	Out of sider.
8. Hipotesis	Tindakan berdampak pada peningkatan sesuatu yang diharapkan	Ada – tidaknya hubungan dua ubahan (variabel)
9. Instrumen	Hanya rambu-rambu, berkembang di lapangan	Reliabel dan valid
10. Pengambilan data	Pengamatan terhadap proses dan hasil.	Pengamatan terhadap hasil
11. Analisis Data	Reduksi, paparan dan penyimpulan (deskriptif-kualitatif).	Uji beda (t-test)
12. Hasil	Proses dan dampak. Tidak dapat digeneralisir	Ada atau tidak ada dampak. Dapat digeneralisir

Perbedaan antara penelitian tindakan dan penelitian eksperimen secara lebih mendalam dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Pendekatan

Penelitian eksperimen menggunakan pendekatan positivisme-kuantitatif. Positivisme adalah penelitian yang menggunakan data kuantitatif yang pada umumnya digunakan dalam penelitian yang bertujuan untuk menguji hipotesis pengaruh atau hubungan antar variabel yang diteliti. Kesimpulan hasil penelitian diinterpretasikan dari hasil analisis data yang menggunakan rumus matematik. Penelitian tindakan menggunakan pendekatan naturalistik. Pada pendekatan ini, penelitian tidak dilakukan untuk menguji hipotesis. Data berbentuk kualitatif sehingga hasil penelitian cukup dipaparkan secara deskriptif atau apa adanya.

2. Tujuan

Penelitian eksperimen bertujuan untuk menemukan pengaruh perlakuan (tindakan yang dieksperimenkan) terhadap peningkatan hasil belajar. Verifikasi hasil penelitian dilakukan dengan membandingkan kelas eksperimen dengan kelas non eksperimen. Kesuksesan penelitian diukur dengan indikator nilai pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas non eksperimen.

Penelitian tindakan kelas bertujuan untuk memecahkan masalah nyata yang terjadi di kelas dan kelas tersebut masih menjadi wewenang guru bidang studi yang mengadakan penelitian. Secara lebih rinci, PTK bertujuan untuk: (1) meningkatkan mutu isi, proses dan hasil pembelajaran di kelas; (2) meningkatkan kemampuan dan sikap profesional guru; (3) menumbuhkan budaya akademik sehingga tercipta sikap proaktif dalam perbaikan mutu pembelajaran. Penelitian tindakan kelas hanya menggunakan satu kelas. Indikator keberhasilan diukur dari peningkatan sebelum dan sesudah pembelajaran. Penelitian dinyatakan berhasil apabila tindakan dapat membuat orang yang sebelumnya kurang berdaya menjadi lebih berdaya.

3. Situasi

Situasi kelas dalam penelitian eksperimen yang dapat mempengaruhi hasil belajar dikendalikan. Penelitian eksperimen minimal menggunakan dua kelas yaitu satu kelas sebagai kelas perlakuan yang dikenai tindakan dan satu kelas berikutnya sebagai kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan. Dua kelas

yang akan dibandingkan tersebut dibuat dalam kondisi yang setara, baik kemampuan awalnya, peralatan pembelajaran, materi pelajaran, lingkungan maupun guru yang menyampaikan pelajaran. Pada penelitian tindakan, kelas dibuat alami apa adanya (natural) dan tidak ada kelas pembanding sehingga tidak memerlukan pengendalian lingkungan belajar.

4. Subjek penelitian

Penelitian eksperimen mengambil subjek atau sampel penelitian yang dipilih secara acak. Penelitian tindakan mengambil subjek penelitian yang dipilih secara purposive yaitu pada kelas yang mengalami permasalahan saja. Ukuran sampel penelitian eksperimen minimal dua kelas sedangkan ukuran sampel penelitian tindakan cukup satu kelas atau satu kelompok siswa yang mengalami masalah saja.

5. Perlakuan atau tindakan

Penelitian tindakan dan eksperimen memiliki kesamaan yaitu sama-sama menerapkan pendekatan, metode, strategi atau teknik pembelajaran baru. Penelitian eksperimen menggunakan istilah perlakuan (*treatment*) dan penelitian tindakan menggunakan istilah tindakan (*action*). Tindakan yang dilakukan dalam kegiatan penelitian merupakan tindakan yang sengaja dilakukan untuk mencapai tujuan tertentu. Pada umumnya, tindakan yang diterapkan merupakan tindakan baru yang tidak pernah dilakukan dalam kegiatan sehari-hari.

6. Paket yang diberikan

Penelitian eksperimen menetapkan perlakuan dalam satu paket kegiatan yang sudah dirancang sebelumnya. Perlakuan (*treatment*) cukup dilakukan satu kali atau diulang beberapa kali tetapi dengan cara yang sama. Penelitian tindakan (*action*), terdiri dari beberapa siklus yang tiap-tiap siklus kegiatannya berisi satu paket tindakan. Tindakan siklus pertama disiapkan, kemudian tindakan siklus berikutnya berkembang sesuai kebutuhan. Selama proses penelitian, tindakan dapat diubah, diperbaiki atau dilengkapi sesuai dengan situasi yang ditemukan pada saat penelitian berlangsung. Jumlah putaran atau siklus tidak ditentukan tetapi tindakan diakhiri sampai masalah dapat dipecahkan dan perilaku yang diinginkan telah tercapai.

7. Peneliti

Peneliti dalam penelitian eksperimen dapat berada di luar kelas. Desain eksperimen dirancang oleh peneliti tetapi pelaksanaan eksperimen dan pengambilan data dapat dilakukan oleh orang lain. Peneliti dalam penelitian tindakan terlibat secara langsung dalam proses penelitian. Selama penelitian berlangsung, peneliti melakukan pengamatan, evaluasi dan refleksi tindakan untuk merancang tindakan pada putaran waktu berikutnya.

8. Hipotesis

Penelitian eksperimen dilakukan untuk menguji hipotesis: 'ada atau tidak ada hubungan/pengaruh antara ubahan (variabel) bebas yaitu perlakuan yang diuji coba dengan ubahan terikat yaitu perilaku yang diharapkan. Contoh: penelitian yang berjudul 'pengaruh media interaktif terhadap kemandirian belajar siswa'. Penelitian tersebut menguji hipotesis alternatif yang menyatakan 'Ada pengaruh media interaktif terhadap kemandirian belajar siswa'. Hipotesis ini harus diuji dengan metode analisis data statistik inferensial. Dalam topik penelitian yang sama, hipotesis penelitian tindakan ditulis dengan pernyataan yang berbunyi: Penerapan media interaktif dapat meningkatkan kemandirian siswa untuk belajar. Pembuktian hipotesis dilakukan dengan pendalaman pengamatan

9. Instrumen

Penelitian eksperimen menggunakan instrumen yang sebaiknya memenuhi validitas (ketepatan) dan reliabilitas (keajegan). Ketepatan dan keajegan instrumen dapat dibuktikan melalui prosedur yang baku. Penelitian tindakan menggunakan instrumen yang ditulis rambu-rambunya saja, setelah dilakukan tindakan, isi instrumen dapat berkembang sesuai dengan penambahan perilaku yang diobservasi.

10. Pengambilan data

Penelitian eksperimen berorientasi pada hasil. Data pengukuran perilaku (biasanya berupa nilai ujian) dikumpulkan setelah eksperimen selesai. Penelitian tindakan berorientasi pada proses dan hasil. Selama tindakan berlangsung, data sudah mulai dikumpulkan. Data biasanya berupa

perilaku-perilaku yang menonjol serta interaksi guru dan siswa selama proses pembelajaran. Hasil tindakan belum tentu berupa nilai ujian.

11. Analisis data

Analisis data penelitian eksperimen menggunakan uji beda hasil eksperimen antara dua atau tiga kelompok sampel. Salah satu kelompok sampel merupakan kelompok kontrol atau kelompok yang tidak diberi perlakuan. Analisis data penelitian tindakan dilakukan dengan deskriptif kualitatif. Apabila diperoleh data kuantitatif, hasil penelitian dipaparkan secara deskriptif karena tidak memenuhi persyaratan untuk dianalisis secara statistik terutama dari sisi pengambilan sampelnya. Perlu diingatkan kembali bahwa analisis data statistik inferensial menuntut sampel yang dipilih secara acak. Kesimpulan hasil penelitian diinterpretasikan dari hasil analisis data. Dalam penelitian tindakan, sampel tidak pernah dipilih secara acak karena tindakan hanya diterapkan pada kelas khusus yang mengalami masalah. Analisis data penelitian tindakan dimulai dari pengelompokan data, reduksi atau pengurangan data yang sama atau kurang bermakna. Pemaparan hasil penelitian dilakukan dengan cara menginterpretasikan data yaitu membandingkan data dengan hasil penelitian lain atau teori sebelumnya.

12. Hasil Penelitian

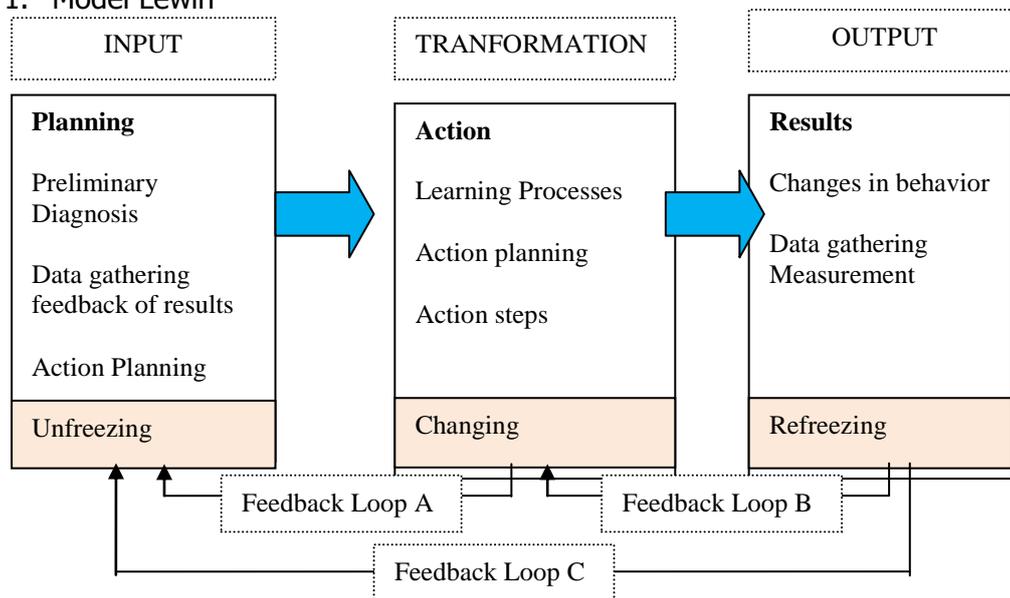
Laporan hasil penelitian eksperimen memaparkan hasil dan dampak sesudah perlakuan (eksperimen). Penelitian tindakan melaporkan hasil penelitian mulai dari proses, hasil tindakan sampai pada dampaknya. Kesimpulan hasil penelitian dapat digeneralisasikan untuk seluruh wilayah populasi sedangkan kesimpulan hasil penelitian tindakan hanya berlaku bagi kelompok sampel yang diteliti. Pada penelitian eksperimen, ada kemungkinan perlakuan sama dapat memperoleh hasil yang sama pula asalkan semua variabel atau lingkungan eksperimen yang berpengaruh terhadap hasil penelitian dikendalikan.

D. MODEL PENELITIAN TINDAKAN

Seperti telah dipaparkan di atas bahwa penelitian tindakan dilakukan dalam beberapa putaran (siklus). Jumlah putaran tidak ditentukan karena indikator

keberhasilan di ukur dari kepuasan peneliti terhadap pencapaian hasil yang berupa perubahan perilaku siswa. Pada umumnya, tiap-tiap siklus penelitian tindakan berisi kegiatan: perencanaan – tindakan – observasi – evaluasi/refleksi. Berikut ini dipaparkan model-model penelitian tindakan yang telah dikembangkan beberapa ahli.

1. Model Lewin



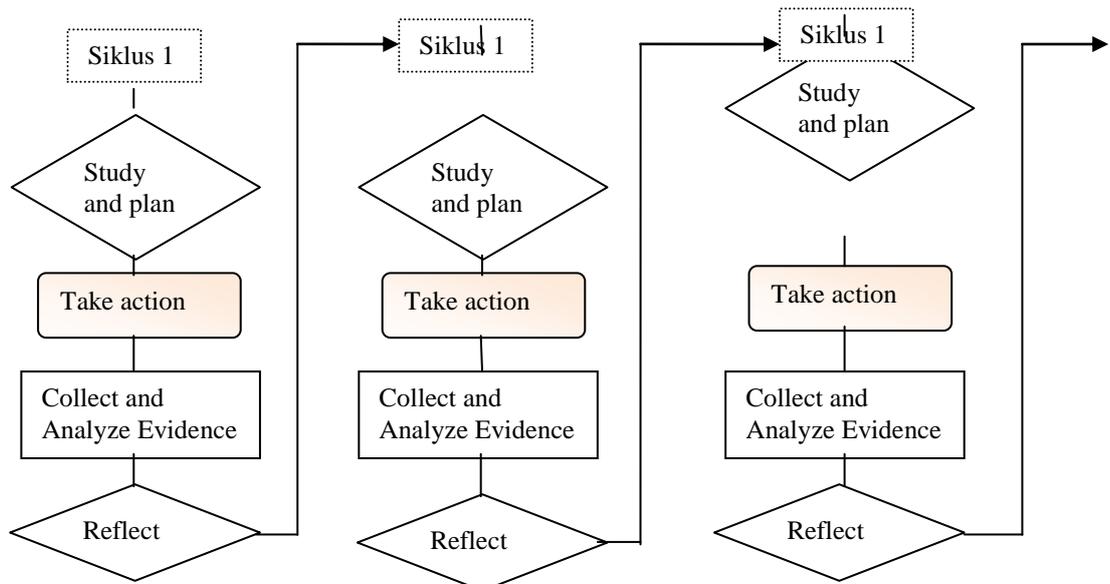
Gambar 1.1. Systems Model of Action-Research Process (Lewin: 1958)

Lewin mengembangkan model *action research* dalam sebuah sistem yang terdiri dari sub sistem *input*, *transformation* dan *output*. Pada tahap input dilakukan diagnosis awal permasalahan yang tampak pada individu atau kelompok siswa. Data identifikasi masalah siswa dikumpulkan berdasarkan umpan balik hasil evaluasi sehari-hari. Siklus kegiatan dimulai dengan merencanakan tindakan yang disepakati oleh siswa dan guru. Pada tahap transformation, dilaksanakan proses pembelajaran tahap demi tahap sesuai dengan rencana tindakan yang telah disusun. Apabila perubahan perilaku yang diharapkan tidak tercapai, peneliti dapat melihat kembali dan mengulangi proses yang terjadi pada input (*Feedback Loop A*). Sebaliknya, apabila terjadi perubahan perilaku yang diinginkan, pada tahap berikutnya dilakukan pengukuran hasil (melalui tes/ujian) untuk mengetahui kemajuan yang sudah dicapai. Hasil pengukuran ini kemudian dievaluasi untuk memutuskan perlu atau

tidak perlu tindakan perbaikan berikutnya menggunakan rencana baru (*feedback loop C*) atau memperbaiki tindakan yang sudah direncanakan (*feedback loop B*).

2. Model Riel

Model ke dua dikembangkan oleh Riel (2007) yang membagi proses penelitian tindakan menjadi tahap-tahap: (1) studi dan perencanaan; (2) pengambilan tindakan; (3) pengumpulan dan analisis data; (3) refleksi. Model penelitian tindakan tersebut dilakukan untuk mengatasi masalah. Kemajuan pemecahan masalah melalui tindakan penelitian diilustrasikan pada Gambar 1.2.



Gambar 1.2: Kemajuan Pemecahan Masalah dengan Penelitian

Sumber: Riel, M. (2007)

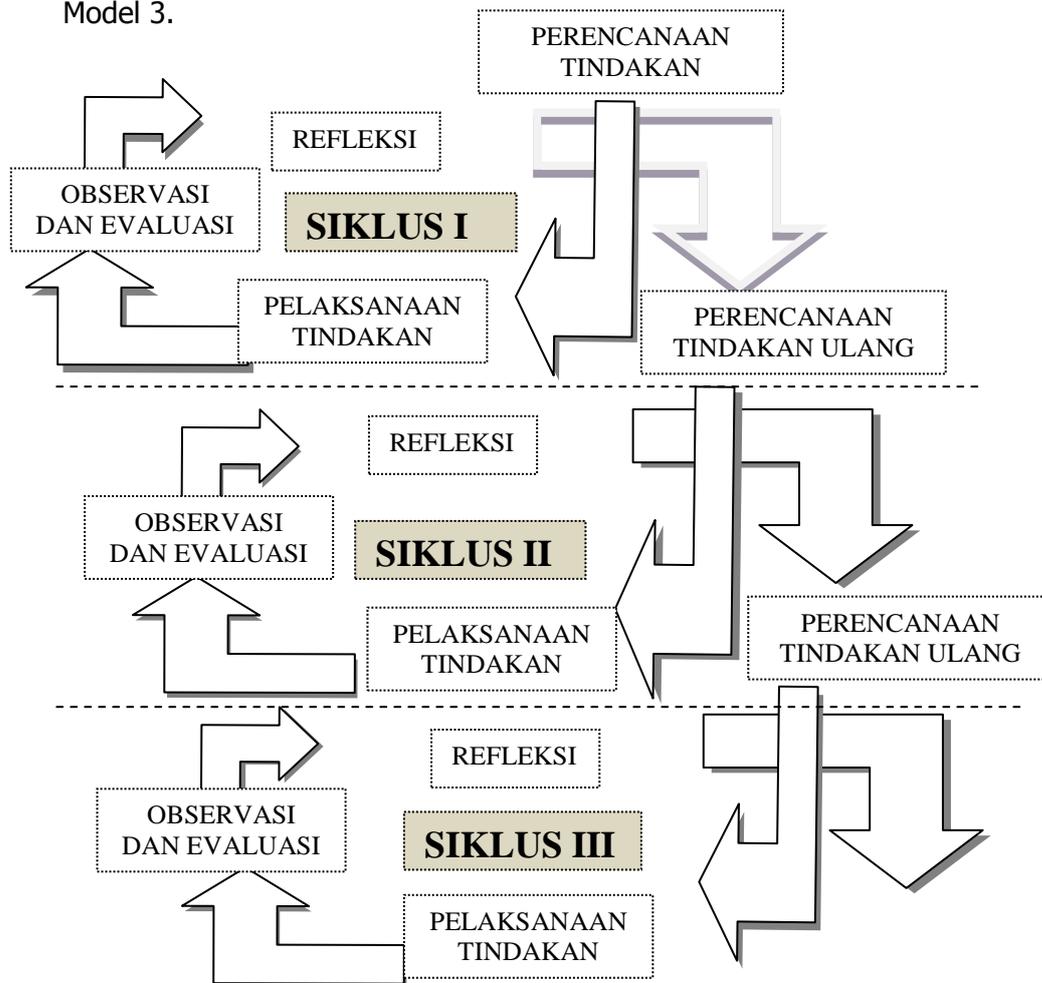
Riel (2007) mengemukakan bahwa untuk mengatasi masalah pembelajaran, diperlukan studi dan perencanaan. Masalah ditemukan berdasarkan pengalaman empiris yang ditemukan sehari-hari. Setelah masalah teridentifikasi, kemudian tindakan direncanakan sesuai dengan kebutuhan dan perangkat yang mendukung. Tahap kedua, tindakan yang telah dirancang dilaksanakan. Setelah dilakukan tindakan baru, dilakukan kegiatan pengumpulan data atau bukti untuk dianalisis. Hasil analisis kemudian dipelajari, dievaluasi, dan ditanggapi dengan rencana tindak lanjut untuk menyelesaikan masalah

berikutnya. Putaran ini berlangsung terus, sampai masalah pembelajaran dapat diatasi.

3. Model PMPTK

Direktorat Tenaga Kependidikan PMPTK membuat petunjuk teknis Penelitian Tindakan Sekolah (PTS) untuk pengawas dan kepala sekolah. Penelitian tindakan yang dirancang PMPTK terdiri dari empat kegiatan dalam satu siklus yaitu: perencanaan tindakan – pelaksanaan tindakan – observasi dan evaluasi – refleksi. Model penelitian tindakan yang dirancang PMPTK dapat dilihat pada Gambar 1.3:

Model 3.



Gambar 1.3: Model Penelitian Tindakan Hasil Rancangan PMPTK

(Sumber, PMPTK: 2008)

Hambatan dan keberhasilan pelaksanaan tindakan pada siklus pertama, diobservasi, dievaluasi dan kemudian direfleksi untuk merancang tindakan pada

siklus kedua. Pada umumnya, tindakan pada siklus kedua merupakan tindakan perbaikan dari tindakan pada siklus pertama tetapi tidak menutup kemungkinan tindakan pada siklus kedua adalah mengulang tindakan siklus pertama. Pengulangan tindakan dilakukan untuk meyakinkan peneliti bahwa tindakan pada siklus pertama telah atau belum berhasil.

4. Modifikasi Model Penelitian Tindakan

Model ke empat dimodifikasi dari Kemmis. Dalam model ini, satu putaran (siklus) kegiatan penelitian tindakan dibagi tiga tahap yaitu: perencanaan – tindakan dan observasi – refleksi. Model penelitian tindakan yang dimodifikasi dari Kemmis dapat disimak pada Gambar 1.4



Gambar 1.4. Modifikasi Model Penelitian Tindakan

Kegiatan tindakan dan observasi digabung dalam satu waktu, yaitu pada saat dilaksanakan tindakan. Guru sebagai peneliti sekaligus melakukan observasi untuk mengamati perubahan perilaku siswa. Hasil-hasil observasi kemudian direfleksikan untuk merencanakan tindakan tahap berikutnya. Siklus tindakan tersebut dilakukan secara terus menerus sampai peneliti puas, masalah terselesaikan dan peningkatan hasil belajar sudah maksimum atau sudah tidak perlu ditingkatkan lagi.

E. PROSEDUR PENELITIAN TINDAKAN

Dari berbagai macam model penelitian tindakan yang telah dipaparkan di atas dapat dirangkum bahwa secara umum penelitian tindakan terdiri dari empat siklus yaitu: perencanaan – tindakan – observasi dan evaluasi/refleksi. Dalam

sebuah penelitian, contoh kegiatan yang dilakukan pada masing-masing tahap penelitian dapat dipaparkan sebagai berikut:

1. PERENCANAAN TINDAKAN

Perencanaan tindakan dimulai sejak seorang peneliti menemukan suatu masalah dan merumuskan cara pemecahan masalahnya melalui tindakan. Setelah peneliti menetapkan tindakan yang akan dilakukan, peneliti membuat perencanaan tindakan dan menyusun perangkat yang diperlukan selama tindakan berlangsung. Dalam perencanaan tindakan tersebut disusun:

- a. Skenario pembelajaran. Skenario pembelajaran serupa dengan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran). Guru yang bekerja secara profesional selalu membuat RPP sebelum mengajar. Skenario pembelajaran berisi langkah-langkah tindakan yang dilakukan oleh guru dan kegiatan siswa ketika guru menerapkan tindakan. Skenario pembelajaran sebaiknya ditulis dalam bahasa operasional dan prosedural sehingga mudah dipahami orang lain.
- b. Pengumpulan data penelitian. Perencanaan tindakan sudah memikirkan cara pengambilan data, alat yang digunakan untuk mengambil data dan orang yang bertugas mengumpulkan data. Agar peneliti tidak kehilangan informasi yang penting selama momen tindakan berlangsung, maka alat-alat pengumpul data seperti lembar observasi atau perangkat tes sudah disiapkan pada tahap perencanaan ini.
- c. Perangkat pembelajaran. Pada tahap perencanaan, perangkat pembelajaran sudah disiapkan. Perangkat pembelajaran meliputi alat, media pembelajaran, petunjuk belajar, dan uraian materi pembelajaran yang sudah tercetak. Kesiapan perangkat pembelajaran menentukan tindakan tersebut layak atau tidak layak untuk dilaksanakan. Perangkat pembelajaran yang lengkap turut menentukan kesuksesan suatu tindakan.
- d. Simulasi tindakan. Apabila peneliti belum yakin terhadap kesuksesan tindakan yang telah direncanakan maka peneliti dapat melaksanakan simulasi pada teman sejawat atau kelas kecil.

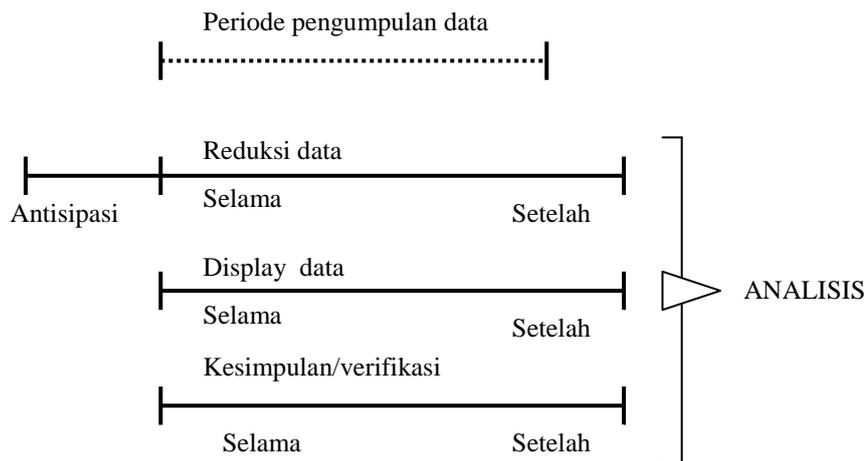
2. PELAKSANAAN TINDAKAN DAN OBSERVASI-INTERPRETASI

Guru/peneliti melaksanakan kegiatan/tindakan pembelajaran sesuai dengan skenario yang telah dibuat dan perangkat pembelajaran yang telah disiapkan. Selama pelaksanaan tindakan ini, observasi dapat dilakukan oleh teman sejawat atau siswa atau jika mungkin oleh guru yang merangkap sebagai peneliti. Lembar observasi sudah disiapkan peneliti namun bisa dikembangkan lebih lanjut selama tindakan berlangsung apabila terdapat kejadian menarik yang belum terungkap dalam lembar observasi.

Observasi dilaksanakan untuk mengamati proses dan dampak. Observasi proses merekam apakah proses tindakan sesuai dengan skenarionya, dan gejala-gejala apa yang muncul selama proses tindakan, baik pada guru sebagai aktor, siswa sebagai sasaran tindakan, atau situasi kelas. Observasi dampak merekam hasil atau dampak dari pelaksanaan tindakan tersebut. Selain observasi, dampak tindakan yang berupa prestasi dapat diukur dengan alat tes. Perekaman data yang bersifat kualitatif sebaiknya langsung diinterpretasikan agar tidak kehilangan makna. Apabila selama tindakan terjadi kejadian unik yang tidak diduga sebelumnya, peneliti sebaiknya langsung mendiskusikan dengan seluruh personal yang terlibat dalam penelitian.

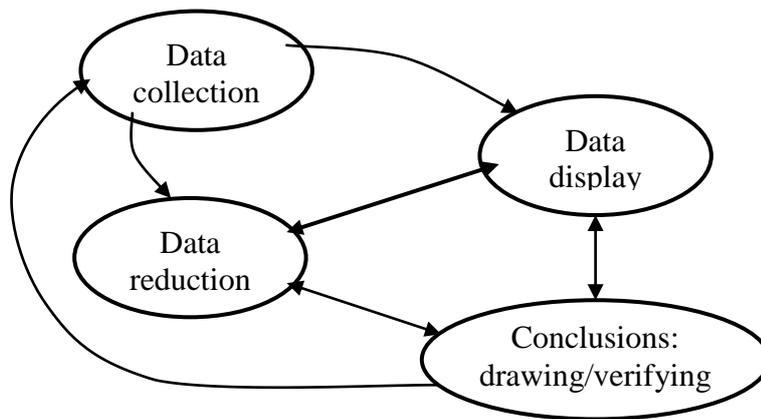
3. ANALISIS DATA

Analisis data dalam kualitatif pada penelitian tindakan, dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung, dan setelah selesai pengumpulan data dalam satu siklus tindakan. Pada saat observasi, peneliti sudah melakukan analisis terhadap hasil observasi. Miles and Huberman (1984), mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Aktivitas dalam analisis data, yaitu *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification*. Langkah-langkah analisis ditunjukkan pada gambar 1.5 .



Gambar 6.1a. Komponen dalam analisis data (*flow model*)

Model interkatif dalam analisis data ditunjukkan pada gambar 6.1b berikut.



Gambar 6.1b. Komponen dalam analisis data (*interactive model*)

Apabila data yang diperoleh dari selama observasi jumlahnya cukup banyak, maka perlu dicatat secara teliti dan rinci, dan segera dilakukan analisis data melalui reduksi data. Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan. Reduksi data

dapat dibantu dengan peralatan elektronik seperti komputer mini, dengan memberikan kode pada aspek-aspek tertentu.

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah mendisplaykan data. Miles and Huberman (1984) menyarankan dalam melakukan display data, selain dilakukan secara naratif dalam bentuk teks, juga dapat berupa, grafik, matrik, *network* (jejaring kerja) dan *chart*. Untuk mengecek apakah peneliti telah memahami apa yang didisplaykan, maka perlu dijawab pertanyaan berikut: Apakah anda tahu, apa isi yang didisplaykan?

Tahap terakhir dari analisis data adalah menyimpulkan hasil penelitian tindakan kelas. Kesimpulan berfungsi untuk menjawab rumusan masalah dan memperoleh gambaran apakah tujuan penelitian sudah tercapai. Kesimpulan ini akan menjadi dasar evaluasi dan refleksi untuk menetapkan tindakan pada siklus berikutnya.

4. EVALUASI DAN REFLEKSI

Evaluasi adalah proses penemuan, penyediaan data dan informasi untuk menetapkan keputusan yang rasional dan objektif. Kizlik (2007: 1) menyatakan bahwa evaluasi digunakan untuk mengklasifikasikan aspek yang dievaluasi (bisa berupa objek atau situasi) menurut indikator kualitas yang telah ditetapkan sebelumnya. Tujuan dinyatakan telah tercapai dan kegiatan dinyatakan efektif apabila telah memenuhi indikator kualitas yang ditetapkan dengan menggunakan kriteria-kriteria baku. Menurut pengertian tersebut, evaluasi dalam penelitian tindakan berfungsi untuk mengambil keputusan keberlanjutan tindakan penelitian. Keputusan diambil berdasarkan pertimbangan yang membandingkan antara hasil yang diobservasi, dengan hasil yang diharapkan atau kriteria-kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya. Alternatif keputusan yang diambil antara lain: tindakan layak untuk dilanjutkan, perlu perbaikan atau dihentikan dan diganti dengan tindakan lain. Tindakan dapat dilanjutkan apabila hasil tindakan lebih baik dari kriteria yang telah ditetapkan, memberi manfaat pada peningkatan kualitas pembelajaran. Tindakan perlu diperbaiki apabila hasil tindakan

belum dapat mencapai kriteria yang ditetapkan. Tindakan harus dihentikan dan diganti dengan tindakan lain apabila banyak menimbulkan dampak negatif dan hasil berada di bawah kriteria yang telah ditetapkan.

Refleksi merupakan pengkajian terhadap keberhasilan dan kegagalan dalam mencapai tujuan sementara, dan untuk menentukan tindak lanjut dalam rangka mencapai tujuan akhir. Evaluasi dan refleksi mempunyai fungsi yang sama yaitu untuk menetapkan keputusan keberlanjutan setelah tindakan dilaksanakan. Dalam tahap refleksi, keputusan perlu didiskusikan dengan seluruh personal yang terlibat dalam penelitian. Dalam tahap ini, tindakan pada siklus kedua atau seterusnya mulai dirancang dan ditetapkan. Rencana tindak lanjut diputuskan jika hasil dari siklus pertama belum memuaskan dan berdasarkan refleksi ditemukan hal-hal yang masih dapat dibenahi/ ditingkatkan. Kegiatan siklus berikutnya mengikuti langkah-langkah sebelumnya yaitu perencanaan-tindakan-observasi-refleksi sampai PTK berakhir.

F. PTK SEBAGAI BAGIAN DARI RESEARCH AND DEVELOPMENT

Penelitian dan pengembangan (*research and development*) merupakan penelitian terapan yang bertujuan untuk menghasilkan produk baru. Dalam bidang pendidikan, produk yang dihasilkan dapat berupa model pembelajaran, media pembelajaran, alat evaluasi, kurikulum, modul dan perangkat pembelajaran lain. Pengembangan produk berbasis penelitian terdiri dari empat langkah utama yaitu perancangan (desain), uji kelayakan desain, implementasi desain, evaluasi, dan revisi. Implementasi desain produk yang berdampak luas pada umumnya memerlukan uji coba dan perbaikan (revisi) berdasarkan hasil uji coba secara berulang-ulang, oleh sebab itu implementasi desain produk memerlukan proses yang panjang. Serupa dengan penelitian *action research*, implementasi produk dalam penelitian dan pengembangan dilakukan dalam beberapa kali putaran (siklus). Implementasi dimulai dari uji coba dalam skala kecil (satu kelompok/kelas) kemudian dievaluasi dan direvisi. Setelah produk direvisi, kemudian diuji coba lagi dalam skala yang lebih luas atau dalam kondisi

yang senyatanya (beberapa kelas dari beberapa sekolah). Apabila produk yang dikembangkan sejenis model pembelajaran maka metode yang paling tepat digunakan pada tahap implementasi desain produk adalah metode penelitian *action research* atau eksperimen kuasi.

R & D merupakan penelitian yang dilakukan secara bertahap, dan setiap tahap pengembangan dilakukan pengujian. Borg and Gall (1989: 784) memaparkan 10 tahap utama dalam siklus R & D yang digunakan untuk meningkatkan mutu pembelajaran yaitu:

1. *Research and information collection*

Tahap ini pada umumnya digunakan peneliti untuk menganalisis kebutuhan, revidi literatur, dan identifikasi faktor-faktor yang menimbulkan permasalahan.

2. *Planning*

Pada tahap ini, peneliti mulai menetapkan rancangan pemecahan masalah yaitu menetapkan materi atau keterampilan yang akan dipelajari, merumuskan tujuan secara berjenjang, mengidentifikasi kegiatan-kegiatan yang dilakukan selama proses pembelajaran dalam sebuah rancangan model pembelajaran dan dalam skala kecil rancangan model pembelajaran tersebut diuji kelayakannya. Uji kelayakan rancangan model bisa dilakukan dengan meminta pertimbangan ahli secara tertulis atau melalui *focus group discussion*

3. *Develop preliminary form of product*

Pengembangan bentuk awal produk ini, pada umumnya sudah mulai disiapkan perangkat pembelajaran seperti materi pembelajaran, panduan model pembelajaran atau pelaksanaan pembelajaran, rancangan pelaksanaan pembelajaran (RPP), instrumen evaluasi dan perangkat pembelajaran lain yang diperlukan.

4. *Preliminary field testing.*

Pengujian di lapangan tahap awal atau uji coba rancangan produk. Sebelum model pembelajaran diterapkan dalam wilayah yang luas atau kelas sebenarnya, produk yang dikembangkan melalui R & D perlu diuji coba dengan sample kecil yaitu sekitar 6 – 12 orang responden terlebih dahulu. Hal ini penting dilakukan untuk mengantisipasi kesalahan yang dapat terjadi

selama tindakan berlangsung. Selain itu, uji coba skala kecil juga bermanfaat untuk menganalisis kendala yang mungkin dihadapi dan berusaha untuk mengurangi kendala tersebut pada saat implementasi produk berikutnya. Perangkat yang digunakan untuk mengumpulkan data pada tahap ini berupa lembar observasi, wawancara, dan kuesioner. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dan dievaluasi untuk memperbaiki penerapan produk pada tahap berikutnya.

5. *Main product revision*

Revisi produk utama dilakukan berdasarkan hasil uji coba produk tahap pertama. Dengan menganalisis kekurangan yang ditemui selama uji coba produk, maka kekurangan tersebut segera diperbaiki. Misalnya dalam pengembangan model pembelajaran kontekstual melalui sistem magang industri, pada saat uji coba model pembelajaran tersebut ternyata dukungan industri sebagai sumber belajar masih kurang. Berdasarkan kekurangan tersebut maka perlu diperbaiki kriteria-kriteria industri yang dapat digunakan sebagai sumber belajar dan sebagainya.

6. *Main field testing*

Pengujian produk di lapangan disarankan mengambil sampel yang lebih banyak yaitu antara 30 – 100 orang responden. Pada saat uji lapangan yang ke 2 ini, data kuantitatif mulai dikumpulkan. Data yang dikumpulkan seperti kemampuan sebelum dan sesudah pembelajaran. Hasil pengujian/penerapan produk kemudian dievaluasi secara kualitatif dengan cara membandingkan hasil yang dicapai dengan tujuan yang diharapkan. Evaluasi kuantitatif dapat dilakukan membandingkan kemampuan antara siswa yang menjadi objek pengembangan produk dengan siswa yang tidak menjadi objek pengembangan produk.

7. *Operasional product revision*

Mengulang kegiatan pada tahap sebelumnya, revisi produk selalu dilakukan setelah produk tersebut diterapkan. Hal ini dilakukan terutama apabila ada hal-hal baru yang belum terpikirkan pada saat perancangan. Hal-hal yang mendesak untuk diperbaiki misalnya apabila ditemukan hasil menjadi kurang maksimal pada saat penerapan produk yang utama.

8. *Operational field testing*

Setelah melalui pengujian dua kali dan revisi juga sudah dilakukan sebanyak dua kali, implementasi produk/model pembelajaran dapat dilakukan dalam wilayah yang luas dengan kondisi yang senyatanya. Implementasi produk disarankan mengambil sampel sebesar 40 – 200 orang responden. Pada tahap ini, pengumpulan data dilaksanakan dengan berbagai instrumen seperti lembar observasi, interviu dan kuesioner. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dan dilaporkan sesuai tahap-tahap penelitian.

9. *Final product revision.*

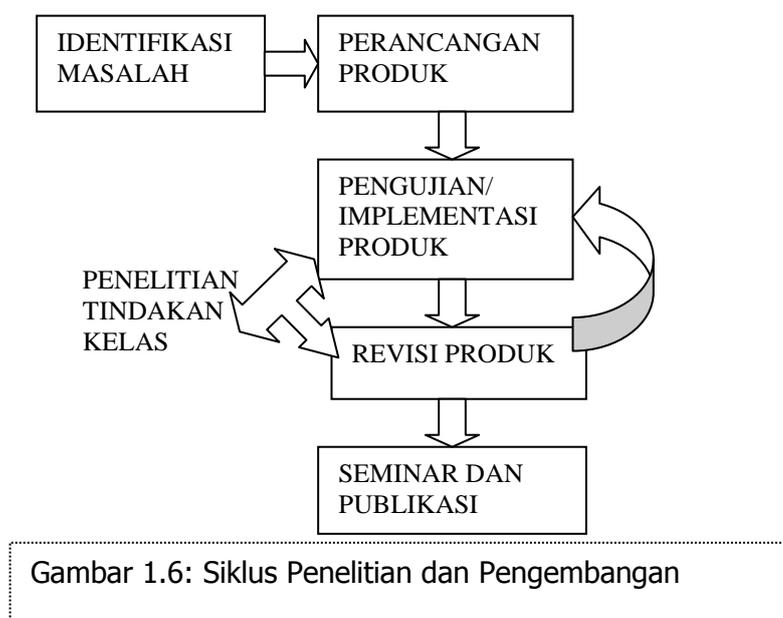
Sebelum produk dipublikasikan ke sasaran pengguna maka perlu dilakukan revisi terakhir untuk memperbaiki hal-hal yang masih kurang baik hasilnya.

10. *Dissemination and implementation.*

Tahap terakhir dari penelitian dan pengembangan adalah melaporkan hasil dalam forum ilmiah melalui seminar dan mempublikasikan dalam jurnal ilmiah. Apabila memungkinkan juga publikasikan melalui penerbit komersial dalam bentuk cetak atau produk.

PENELITIAN TINDAKAN KELAS SEBAGAI BAGIAN DARI R & D

Letak penelitian tindakan kelas dalam R & D dapat ditunjukkan pada Gambar 1.6.



Gambar 1.6: Siklus Penelitian dan Pengembangan

Penelitian tindakan kelas menjadi bagian dalam R & D, yaitu pada saat implementasi produk terutama produk yang penerapannya di kelas. Hasil R & D yang paling sering berupa model-model pembelajaran. Berikut ini ada beberapa contoh penelitian yang menggunakan R & D

1. Pengembangan Model Pembelajaran Muatan Lokal PKK melalui *Experience Based Career Education*
2. Pengembangan Model Pelatihan Apprenticheckip untuk Pemberdayaan Perempuan Korban KDRT di Kabupaten Banyumas
3. Pengembangan Model Pendidikan Reflektif dalam Upaya Pemberdayaan Anak-anak Korban Banjir di Ketingan RT 03 RW 36 Jebres Surakarta
4. Pengembangan Model Pendidikan berbasis *Life Skill* di SMP Alternatif Qarryyah Thayyibah Salatiga.
5. Pengembangan model Total Quality Manajemen (TQM) untuk Meningkatkan Kinerja dan Kemampuan Bersaing pada UKM di Kota Semarang
6. Model Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Pedesaan Melalui Agrowisata dan Agrobisnis di Wilayah Kabupaten Purbalingga
7. Pengembangan Model Hubungan Kemitraan "Kooperatif-Mandiri" Dalam Meningkatkan Keberhasilan Usaha Baitul Maal Wattamill (BMT) dan Usaha Kecil/Mikro di Kab. Banyumas
8. Pengembangan Buku Ajar berbasis Reduksi Didaktif Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Kimia Kelas X
9. Pengembangan Model Kepemimpinan Situasional-Tranformasional pada Lembaga Pendidikan Ma'arif
10. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif untuk Mata Pelajaran Kewirausahaan
11. Pengembangan Model Pembelajaran berbasis ICT pada Mata Kuliah KTI

BAB II

PERANCANGAN PENELITIAN TINDAKAN KELAS

A. SISTEMATIKA PENELITIAN TINDAKAN KELAS

Sistematika penulisan usulan maupun laporan hasil penelitian tindakan kelas mengikuti format yang dikeluarkan oleh pemberi dana. Dari sisi metodologi, usulan maupun laporan penelitian tindakan kelas mempunyai sistematika khusus yang tidak dimiliki oleh jenis penelitian lain. Pada bab metode penelitian, penelitian tindakan kelas memuat prosedur penelitian yang terbagi menjadi beberapa siklus tindakan. Pada umumnya, sistematika usulan penelitian tindakan kelas memuat:

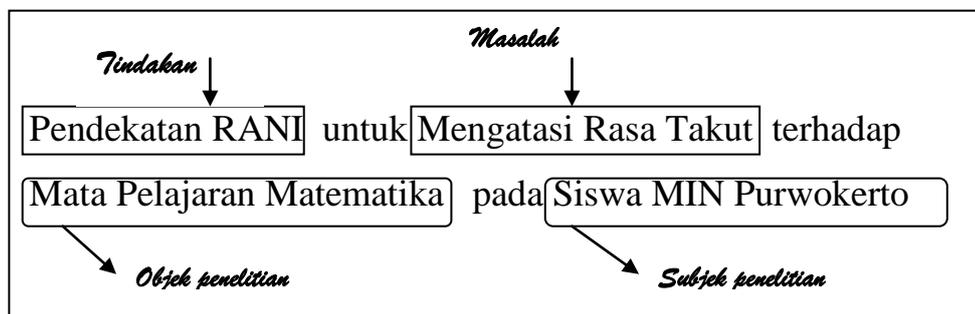
<p>BAB I PENDAHULUAN</p> <ul style="list-style-type: none">A. Latar belakang masalahB. Rumusan masalahC. TujuanD. Manfaat <p>BAB II KAJIAN PUSTAKA</p> <ul style="list-style-type: none">A. Kajian teoriB. Temuan Hasil Penelitian yang RelevanC. Kerangka PikirD. Hipotesis Tindakan (bila diperlukan) <p>BAB III METODE PENELITIAN</p> <ul style="list-style-type: none">A. Desain Penelitian TindakanB. Subyek dan Objek PenelitianC. Lokasi dan Waktu PenelitianD. Prosedur Penelitian<ul style="list-style-type: none">1. Perencanaan2. Pelaksanaan Tindakan3. Observasi4. Analisis Data dan Refleksi <p>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</p> <ul style="list-style-type: none">A. Hasil PenelitianB. Pembahasan <p>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</p> <ul style="list-style-type: none">A. SimpulanB. Saran
--

B. DIAGNOSIS DAN PENENTUAN MASALAH PTK

Penelitian merupakan upaya pemecahan masalah atau pemaparan masalah yang dilakukan dengan menggunakan metode ilmiah. Pemecahan masalah dapat dilakukan melalui dua cara yaitu melalui pengkajian teori-teori yang sudah ada dan melalui penelitian. Pemecahan masalah melalui pengkajian teori, baru bersifat wacana yang tidak didukung bukti empiris. Pemecahan masalah melalui penelitian lebih kuat karena ada bukti empiris berupa data/fakta yang dikumpulkan selama penelitian.

Masalah yang layak untuk diteliti memiliki beberapa persyaratan, antara lain: (1) masih berada di dalam lingkup kompetensi keahlian bidang studi peneliti; (2) pemecahan masalah masih terjangkau dari sisi dana, waktu, dan tenaga; (3) masalah menjadi skala prioritas yang ditetapkan lembaga (sekolah). Setelah masalah yang urgen ditemukan, langkah selanjutnya adalah merumuskan masalah tersebut dalam bentuk judul PTK. Judul penelitian sudah mencerminkan jenis penelitian yang digunakan. Karakteristik judul PTK adalah ada unsur **masalah** yang akan dipecahkan dan ada unsur **tindakan** yang akan dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut. Subjek dan objek pada umumnya ditulis tetapi dengan bahasa yang singkat dan mudah dipahami.

Contoh:



Masalah penelitian tindakan kelas diangkat dari fenomena yang dihadapi guru sehari-hari bukan dari kajian literatur mutakhir. Untuk menemukan masalah tersebut, guru harus mengumpulkan fakta atau bukti empiris melalui survey pendahuluan. Meskipun masalah berasal dari fenomena yang dihadapi guru, namun tidak sedikit guru yang kurang merasakan bahwa mereka sedang mengalami masalah. Guru yang mempunyai pemikiran maju, tentu berani menilai

diri sendiri dan secara jujur mau mengakui kelemahan yang telah dilakukannya. Kelemahan yang banyak dimiliki guru misalnya: mengajar tidak sistematis, tidak menggunakan media pembelajaran yang dapat membantu menjelaskan konsep, metode pembelajaran monoton, hanya menggunakan satu metode pembelajaran misalnya ceramah saja, mahasiswa tidak mampu mencapai standar kompetensi yang telah ditetapkan, mahasiswa kurang tertarik dengan penjelasan guru dan sebagainya. Apabila salah satu dari fenomena yang disebutkan di atas dialami guru, maka guru harus mau mengoreksi diri sendiri dan berusaha untuk memperbaiki kelemahannya.

Setelah guru menyadari kekurangan dirinya dalam mengajar, selanjutnya guru membuka wawasan untuk menemukan cara-cara pemecahan masalah yang dihadapi. Apabila pemecahan masalah tidak mampu dilakukannya sendiri, guru dapat mendiskusikannya dengan guru lain atau berkonsultasi dengan ahli pembelajaran. Mengatasi masalah pembelajaran dapat dilakukan dengan cara menerapkan model, pendekatan, metode, teknik dan perangkat pembelajaran baru yang selama ini belum dilakukan. Untuk membantu membangkitkan ide guru dalam memecahkan masalah pembelajaran, berikut ini dipaparkan beberapa contoh judul PTK yang dikelompokkan menurut model pembelajaran, pendekatan, metode, strategi, teknik dan perangkat pembelajaran.

1. PTK Kelompok Model pembelajaran

Model pembelajaran adalah bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru di kelas. Dalam model pembelajaran terdapat strategi pencapaian kompetensi siswa dengan pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran. Model dapat diilustrasikan dalam bentuk diagram alir yang menggambarkan kegiatan pembelajaran tahap demi tahap secara sekuensial. Contoh pemecahan masalah melalui penerapan model pembelajaran dalam PTK yang diambil dari hasil seleksi proposal pengembangan dan peningkatan kualitas pembelajaran di lptk tahun 2007 antara lain:

- a. Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Portofolio Pada Mata Kuliah Pendidikan Kewarganegaraan Untuk Mengembangkan Nilai-Nilai Kewarganegaraan Mahasiswa
- b. Implementasi Model Pembelajaran Terapan Berbasis PSSS dan PSSK Untuk Meningkatkan Kemampuan Formal Fisika Kuantum.
- c. Model Pembelajaran Chemo-Entrepreneurship Untuk Mengembangkan Life Skill Mahasiswa Jurusan Kimia
- d. Peningkatan Kreativitas Mahasiswa Calon Guru Melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe Jigsaw Dalam Pembelajaran Micro Teaching
- e. Meningkatkan Prestasi Belajar Melalui Model Perkuliahan Yang Terintegrasi Antara Teori dan Praktikum Pada Materi Zoologi
- f. Pengembangan Model Pembelajaran Sains-Teknologi-Masyarakat (S-T-M) Dalam Perkuliahan Eksperimen Fisika
- g. Pengembangan Model Pembelajaran Berbantuan Program Interaktif Berbasis Komputer pada Mata Kuliah
- h. Penerapan Model Jigsaw Dalam Perkuliahan Pengantar Ilmu Ekonomi Untuk Meningkatkan Kemandirian dan Prestasi Mahasiswa
- i. Penerapan Model Pembelajaran Interaktif Setting Kooperatif (PISK) Pada Mata Kuliah

2. Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan adalah konsep dasar yang mewadahi, menginspirasi, menguatkan, dan melatari metode pembelajaran dengan cakupan teoretis tertentu. Pendekatan pembelajaran dapat diklasifikasikan menurut karakteristik umumnya, yaitu: (a) pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada siswa; (b) pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada guru; (c) Pendekatan pembelajaran kelompok; (d) pendekatan pembelajaran individual; (e) Pendekatan pembelajaran mata pelajaran sains dan praktek; (f) Pendekatan pembelajaran mata pelajaran sosial dan teori. Pada saat ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang berada di luar lembaga pendidikan berkembang lebih pesat daripada IPTEK yang dicapai oleh lembaga pendidikan, maka pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada guru

sudah tidak memadai lagi sedangkan pembelajaran yang berorientasi pada siswa lebih baik untuk diterapkan.

Berikut ini ada beberapa contoh hasil seleksi proposal penerapan pendekatan pembelajaran dalam PTK:

- a. Implementasi Pendekatan *Problem Passing* Dengan *Setting* Pembelajaran Kooperatif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Kuliah Metode Numerik
- b. Peningkatan *Emotional Intelegency* Melalui Pendekatan Partisipatif Pada Mahasiswa FKIP
- c. Peningkatan Kualitas Kegiatan Penyelidikan Dalam Pembelajaran Konsep Dasar Sains Melalui Pendekatan PAKEM Bagi Mahasiswa PGSD Blitar
- d. Penerapan Pendekatan Kontekstual Pola *Authentic Assesment* Dalam Perkuliahan Geografi Sosial Ekonomi
- e. Upaya Peningkatan Kualitas Pembelajaran Fisika Dasar II Melalui Pendekatan Belajar *Problem Based Learning* Model Group Tutor dan Study Champion
- f. Peningkatan Kualitas Pembelajaran Kimia Dasar Dengan Pembelajaran Konstruktivisme Model Diskusi
- g. Peningkatan Kualitas Perkuliahan Sistem Mikroprosesor Melalui Pembelajaran Modul Berbasis Kompetensi Dengan Pendekatan "IDEAL"
- h. Peningkatan Pembelajaran Evolusi Melalui Pembelajaran Kooperatif Dengan Pendekatan Struktural *Think Pair Share* Pada Mahasiswa Biologi
- i. Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Learning Together* Untuk Meningkatkan Kualitas Proses dan Hasil Belajar
- j. Meningkatkan Partisipasi Mahasiswa Dalam Perkuliahan Ekonomi Koperasi Melalui Pendekatan *Contextual Teaching and Learning*
- k. Peningkatan Kualitas Pembelajaran Dengan Pendekatan Kontekstual *Project-Based Learning* Melalui Pemanfaatan Pustaka Cyber
- l. Implementasi *Cooperative Learning* Dalam Pembelajaran Matematika Keuangan Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Mahasiswa

3. Metode pembelajaran

Metode Pembelajaran adalah prosedur, urutan, langkah-langkah, dan cara yang digunakan guru dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Dapat dikatakan bahwa metode pembelajaran merupakan jabaran dari pendekatan dan penerapan model pembelajaran. Satu pendekatan dapat dijabarkan ke dalam berbagai metode pembelajaran. Dapat pula dikatakan bahwa metode adalah prosedur pembelajaran yang difokuskan ke pencapaian tujuan. Istilah metode dan strategi pembelajaran sering digunakan secara bergantian dengan penerapan pada konteks yang sama. Contoh pemecahan masalah melalui PTK dengan penerapan metode pembelajaran:

- a. Penerapan Metode Inquiri dengan Pendekatan Konstruktivisme Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Mata Kuliah Evaluasi Pendidikan
- b. Penerapan Strategi Pemecahan Masalah Dalam Pembelajaran Kooperatif yang Dimodifikasi dalam Pembelajaran Fisika I
- c. Peningkatan Hasil Belajar Pada Mata Kuliah Alat-alat Ukur Melalui Kerja Kelompok di Prodi Pendidikan
- d. Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Mahasiswa Pada Pembelajaran Biokimia Melalui Penerapan Konsep-Jigsaw Secara Variatif
- e. Meningkatkan Proses Pembelajaran Manajemen Konstruksi Pada Prodi Pendidikan Teknik Bangunan Melalui Penerapan Metode Kreatif Produktif
- f. Peningkatan Penguasaan Konsep Dasar Fisika Sekolah Mahasiswa Melalui Pembelajaran Menggunakan Peta Konsep dan Pemecahan Masalah
- g. Upaya Meningkatkan Kemampuan Speaking Mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris FBS Unimed Melalui Metode *Morning Discussion*
- h. Meningkatkan Kompetensi Mahasiswa Pada Praktik Kerja Plumbing Melalui Model Pembelajaran Berbasis Asesmen *Standard Operating Procedure*
- i. Pengembangan Lembar Kerja Mahasiswa Dengan Strategi *Meta-Cognisi Questioning*

4. Teknik Pembelajaran

Teknik pembelajaran diturunkan dari metode yang secara aplikatif, nyata, dan praktis di kelas saat pembelajaran berlangsung. Teknik adalah cara

kongkret yang dipakai saat proses pembelajaran berlangsung. Guru dapat berganti-ganti teknik meskipun dalam koridor metode yang sama. Satu metode dapat diaplikasikan melalui berbagai teknik pembelajaran. Kemasannya dari penerapan pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran tersebut dinamakan model pembelajaran.

- a. Peningkatan Daya Serap Materi Evaluasi Pendidikan Dengan Latihan Terbimbing Pada Program Studi PLS FKIP UNIB
- b. Pengaruh "*Extensive Reading Project*" Terhadap Minat Baca Mahasiswa Program Studi Bahasa Inggris
- c. Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe DTD (Dua Tinggal Dua Tamu) dalam Mengatasi Kesalahan Konsep dan Kesulitan Mahasiswa
- d. Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Mahasiswa Dalam Mata Kuliah Morfologi Tumbuhan Melalui Penerapan Peta Konsep
- e. Mengeliminasi Kesulitan Mahasiswa Menginterpretasi Masalah Pada Mata Kuliah Geometri Melalui Pola Pemecahan Bertahap Termodifikasi
- f. Peningkatan Kemandirian Belajar Mahasiswa Melalui Pelaksanaan Asesmen dan Tutorial Akademik
- g. Peningkatan Hasil Belajar Mahasiswa Melalui Program Student Support Services Pada Mata Kuliah Fisika
- h. Penerapan Pembelajaran Silang Budaya (Interkulturell) Untuk Meningkatkan Kemampuan Interpretasi Sastra Jerman
- i. Upaya Meningkatkan Kemampuan Belajar Mahasiswa Melalui Metode Tugas Baca Model SQ3R Pada Mata Kuliah Entomologi
- j. Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep dan Analisis Masalah Dalam Mata Kuliah Ilmu Gizi Melalui Pembelajaran Berbasis Aktivitas
- k. Pemberian Tugas Membuat Ringkasan Sebelum dan Setelah Pembelajaran Untuk Mencapai Ketuntasan Belajar

5. Perangkat/Media Pembelajaran

Perangkat pembelajaran dapat menjadi solusi untuk memecahkan masalah pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang sering diangkat dalam topik penelitian pada umumnya berupa media, modul, buku ajar, lembar kerja

siswa dan sebagainya. Contoh beberapa judul yang lolos seleksi PPKP DIKTI antara lain:

- a. Penerapan Media Audiovisual Dalam Upaya Peningkatan Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Kimia Dasar I
- b. Meningkatkan Hasil Belajar Mata Kuliah Sistem Pemindahan Tenaga Otomotif Dengan Penerapan Pembelajaran Kooperatif Bermedia Internet
- c. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komputer Animasi Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Keefektifan Pembelajaran Mekanika
- d. Pengembangan Panduan Praktikum Berbasis Pertanyaan Produktif Untuk Meningkatkan Eksplanasi Mahasiswa Dalam Praktikum Kimia
- e. Pengembangan Modul Pembelajaran Termodinamika Untuk Program Studi S1 Pendidikan Teknik Mesin
- f. Penerapan Perangkat Pembelajaran Kontekstual Dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Proses dan Hasil Pembelajaran Tata Hidang
- g. Pengembangan Modul Fisika Dasar I Berbasis Multimedia Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Fisika di

Contoh di atas merupakan cara pemecahan masalah melalui penelitian tindakan kelas. Selain PTK, pemecahan masalah pembelajaran dapat dilakukan dengan penelitian eksperimen. Apabila pemecahan masalah masih berupa wacana, guru dapat menuliskannya dalam bentuk artikel ilmiah. Tiga cara pemecahan masalah pembelajaran tersebut tercermin dari judul. Untuk dapat membedakan cara permasalahan melalui artikel, penelitian tindakan kelas dan penelitian eksperimen, berikut ini dipaparkan contoh judul yang mencerminkan masalah dan cara pemecahannya tersebut, yaitu:

Tabel 2.1
Perbedaan Judul Artikel, PTK dan Experimen

No	Artikel	Action Research	Experimen
1.	Peranan kegiatan lokakarya berkesinambungan terhadap peningkatan kemampuan menulis silabus	Peningkatan kemampuan menulis silabus melalui kegiatan lokakarya berkesinambungan	Pengaruh kegiatan lokakarya berkesinambungan terhadap kemampuan menulis silabus

No	Artikel	Action Research	Experimen
2.	Peranan <i>peer teaching</i> dalam peningkatan hasil belajar matematika	Peningkatan hasil belajar matematika melalui model pembelajaran <i>peer teaching</i>	Pengaruh model pembelajaran <i>peer teaching</i> terhadap peningkatan hasil belajar matematika
3.	Inovasi pembelajaran sains melalui teknologi informasi (TI) untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa	Penerapan pembelajaran berbasis TI untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar sains	Perbedaan motivasi dan hasil belajar sains pada kelas yang menggunakan TI dan kelas yang tidak menggunakan TI
4.	Integrasi tugas dan asesmen otentik dalam pembelajaran kooperatif	Pemberian tugas dan asesmen otentik yang diintegrasikan dalam pembelajaran kooperatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran statistika	Pengaruh tugas dan asesmen otentik dalam pembelajaran kooperatif terhadap peningkatan kualitas pembelajaran statistika
5.	Strategi Peningkatan Aktivitas dan Keterlibatan Belajar Mahasiswa pada Pembelajaran Psikologi Pendidikan	Penggunaan Model Sajian Situasi untuk Meningkatkan Aktivitas dan Keterlibatan Belajar Mahasiswa pada Pembelajaran Psikologi Pendidikan	Pengaruh Penggunaan Model Sajian Situasi Terhadap Aktivitas dan Keterlibatan Belajar Mahasiswa Pada Pembelajaran Psikologi Pendidikan

Pemecahan masalah melalui penelitian membutuhkan metode ilmiah. Apapun jenis penelitian yang diterapkan, kegiatan penelitian memiliki tahapan kerja sebagai berikut

1. mendapatkan dan merumuskan masalah
2. mengkaji teori sebagai dasar untuk merumuskan hipotesis atau menetapkan indikator yang membangun (konstruk teori) variabel beserta kriterianya. Dalam penelitian evaluasi atau penelitian yang menggunakan data kualitatif, kriteria variabel penting ditetapkan terlebih dahulu supaya pengambilan kesimpulan lebih terarah.
3. mengumpulkan data/fakta empirik, dengan menggunakan alat pengumpul data seperti lembar observasi, tes, daftar pertanyaan dsb. Data pada penelitian tindakan dikumpulkan pada saat tindakan berlangsung. Data

penelitian eksperimen dikumpulkan setelah perlakuan (*treatment*) dilaksanakan atau produk tertentu dibuat.

4. analisis data, temuan, fakta, produk menggunakan cara analisis yang sesuai. Sebelum dilakukan analisis data, kriteria teoritik sudah ditetapkan dahulu supaya pengambilan kesimpulan lebih mudah.
5. menyimpulkan hasil penelitian dan membuat laporan penelitian

C. PANDUAN UMUM PENULISAN USULAN PTK

1. LATAR BELAKANG MASALAH

Garis besar isi latar belakang masalah antara lain menguraikan: (1) fakta-fakta penyebab masalah yang terjadi di kelas. Fakta tersebut ditunjukkan dari hasil pengamatan atau pengukuran kemampuan siswa; (2) argumentasi teori tentang tindakan yang dipilih. Argumen lebih kuat apabila didukung oleh kajian tindakan sejenis yang sudah pernah diterapkan pada penelitian terdahulu; (3) alasan-alasan logis pentingnya penelitian tindakan dilakukan; (4) dampak negatif apabila tindakan tidak segera dilakukan dan dampak positif setelah pelaksanaan tindakan.

Uraian inti yang ditulis pada latar belakang masalah adalah adanya kesenjangan antara situasi yang ada dengan situasi yang diharapkan. Dalam memaparkan situasi yang ada, masalah yang ditulis menjadi lebih berbobot apabila didukung dengan data/fakta hasil survei pendahuluan. Penulisan kondisi yang diharapkan mengungkap ide peneliti untuk mengatasi permasalahan dan harapan-harapan peneliti setelah masalah diatasi. Pemamparan kesenjangan antara situasi yang ada dengan yang diharapkan untuk menunjukkan bahwa permasalahan sangat mendesak untuk diatasi dan apabila permasalahan tidak segera diatasi dapat menyebabkan keadaan yang semakin buruk. Permasalahan yang urgen dapat menjadi pendorong bagi peneliti untuk segera mengatasinya.

2. PERUMUSAN MASALAH

Rumusan masalah merupakan bagian terpenting dalam sebuah penelitian. Rumusan masalah berisi pertanyaan-pertanyaan yang jawabannya akan dikaji melalui penelitian. Rumusan masalah menjadi dasar untuk membuat tujuan penelitian, menetapkan hipotesis dan menarik kesimpulan. Peneliti harus konsisten ketika menulis bagian-bagian yang telah disebutkan tadi. Ketika rumusan masalah menanyakan 'apakah ada pengaruh metode pembelajaran A terhadap peningkatan kompetensi komunikasi siswa', maka penelitian juga bertujuan mengetahui pengaruh metode pembelajaran A, hipotesis bisa dibuat dua arah yaitu ada/tidak ada pengaruh metode pembelajaran A dan kesimpulan membuktikan salah satu hipotesis yaitu ada/tidak ada pengaruh metode pembelajaran A terhadap peningkatan kompetensi komunikasi siswa.

Menyusun rumusan masalah dalam penelitian tindakan serupa dengan menyusun judul penelitian yaitu ada unsur masalah dan ada unsur tindakan ditambah dengan kata tanya. Namun demikian, beberapa panduan penelitian menyatakan tindakan belum ditentukan terlebih dahulu karena tindakan tersebut masuk dalam tahap kegiatan perancangan tindakan. Apabila tindakan sudah ditentukan sebelumnya, maka peneliti sudah memiliki data awal dari survey pendahuluan yang mengamati permasalahan dan menganalisis cara pemecahan masalah yang tepat untuk mengatasinya. Pada umumnya, rumusan masalah penelitian memuat hal-hal pokok, seperti:

- a. Tindakan apa yang efektif untuk dilakukan oleh guru dalam mengatasi permasalahan pembelajaran yang ada.
- b. Apakah pemberian tindakan dapat berdampak pada peningkatan kualitas pembelajaran dan lain-lainnya?

Dalam buku ini, dipaparkan beberapa contoh rumusan masalah PTK menurut versi tindakan yang sudah ditetapkan sebelumnya dan tindakan yang belum ditetapkan sebelumnya. Contoh rumusan masalah PTK

Tindakan belum dirancang dalam usulan penelitian:

- a. Tindakan apakah yang efektif untuk mengurangi atau menghilangkan rasa takut siswa terhadap pelajaran matematika?
- b. Apakah kemauan siswa untuk belajar matematika dapat ditingkatkan setelah rasa takutnya dikurangi?

Tindakan sudah dirancang dalam usulan penelitian:

- c. Apakah pendekatan RANI cukup efektif untuk mengurangi atau menghilangkan rasa takut siswa terhadap pelajaran matematika?
- d. Bagaimanakah peningkatan kemauan siswa untuk belajar matematika setelah rasa takutnya dikurangi dengan pendekatan RANI?

3. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan PTK mencerminkan hasil yang ingin dicapai melalui penelitian tindakan. Keberhasilan tujuan PTK dapat diukur dengan mudah dan jelas. Sejalan dengan rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian ditulis dalam bentuk pernyataan namun isinya disesuaikan dengan pertanyaan yang ada dalam rumusan masalah. Contoh kongkret tujuan penelitian yang diambil dari contoh rumusan masalah antara lain:

- a. Mengurangi atau menghilangkan rasa takut siswa terhadap pelajaran matematika dengan pendekatan RANI.
- b. Meningkatkan kemauan siswa untuk belajar matematika melalui pengurangan rasa takut dengan pendekatan RANI.

4. MANFAAT PENELITIAN

Penelitian yang menarik bagi pemberi dana terletak pada manfaatnya. Bobot penelitian dilihat dari cakupan/keluasan orang yang dapat memanfaatkan hasil penelitian atau kedalaman penelitian untuk mengatasi masalah yang krusial. Manfaat dapat diuraikan dalam dua bentuk yaitu manfaat praktis dan manfaat teoritis. PTK merupakan penelitian terapan sehingga hasil penelitian lebih banyak memberi manfaat praktis atau nyata. Sasaran subjek yang memanfaatkan hasil penelitian disebutkan secara eksplisit misalnya siswa, guru, sekolah dan lembaga pemberi dana. Contoh:

- a. Siswa terlatih untuk berani mengungkapkan pendapat dan memiliki rasa percaya diri dalam mengungkapkan pendapatnya tersebut di kelas. Secara tidak langsung, siswa menjadi lebih senang belajar matematika sehingga prestasi belajarnya dapat meningkat.
- b. Guru dapat meningkatkan aktivitas siswa belajar di kelas. Wawasan guru untuk meningkatkan profesionalisme dalam mengajar sambil meneliti.
- c. Sekolah dapat menggunakan hasil penelitian ini untuk memperkaya referensi yang dapat digunakan oleh guru lain maupun untuk kepentingan penilaian mutu sekolah.
- d. Kalangan akademisi memperoleh gambaran secara umum tentang pendekatan RANI sebagai salah satu cara untuk mengurangi rasa takut siswa pada pelajaran matematika.

5. KAJIAN TEORI

Kajian teori memaparkan: (1) deskripsi tentang masalah yang diteliti, (2) deskripsi tentang berbagai cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah; (3) deskripsi teori tentang tindakan yang dipilih; (4) kajian hasil penelitian yang relevan; dan (5) hipotesis tindakan.

Contoh: Penelitian tindakan yang mengambil judul: 'Pendekatan RANI untuk Mengatasi Rasa Takut terhadap Mata Pelajaran Matematika pada Siswa MIN Purwokerto'. Penelitian tersebut membutuhkan deskripsi teori tentang: (1) Rasa takut, (2) Teori Pembelajaran Matematika dan; (3) Pendekatan RANI. Memaparkan teori tentang 'rasa takut' tentu sulit bagi peneliti karena istilah tersebut terlalu spesifik. Untuk mengatasi keterbatasan tersebut peneliti dapat membuka cakrawala yang lebih luas misalnya dengan memaparkan teori tentang 'psikologi belajar' dimana rasa takut tersebut menjadi salah satu bagian dari psikologi belajar. Peneliti dapat membahas secara mendalam tentang teori sikap belajar (positif dan negatif) yang akan mempengaruhi motivasi dan hasil belajar siswa.

Sebelum peneliti mengulas tentang pendekatan yang dipilih untuk mengatasi masalah di dalam penelitian, peneliti dapat memaparkan secara lebih luas tentang teori-teori pembelajaran khususnya teori pembelajaran

matematika. Peneliti dapat memaparkan tentang teori pembelajaran yang menyenangkan dan teori belajar lain yang menjadi induk dari pendekatan RANI. Secara lebih spesifik, peneliti dituntut untuk menjelaskan apa yang dimaksud dengan pendekatan RANI, bagaimana cara penerapan pendekatan RANI, kelebihan dan kekurangan pendekatan RANI, serta dampak yang dapat ditimbulkan setelah menerapkan pendekatan RANI. Apabila semua teori telah mencukupi untuk membangun konsep pengetahuan peneliti, selanjutnya peneliti dapat menyusun kerangka pemikiran.

Kerangka pemikiran ditulis untuk mengarahkan alur pikir pembaca untuk memperoleh jawaban sementara atas rumusan masalah yang telah ditetapkan. Dalam konteks judul penelitian yang menjadi contoh dalam buku ini, kerangka pikir dapat berisi alur penyelesaian masalah yaitu penghilangan rasa takut terhadap mata pelajaran matematika melalui pendekatan RANI. Peneliti dapat menuliskan bagaimana cara kerja pendekatan RANI tersebut untuk menghilangkan rasa takut. Sebagai contoh misalnya peneliti dapat menuliskan: "pendekatan RANI dapat menghilangkan rasa takut siswa karena melalui pendekatan ini, guru dituntut bersikap ramah kepada siswa, memahami dan membantu kesulitan yang dihadapi siswa. Melalui pendekatan ini siswa dirangsang untuk aktif, tidak malu untuk bertanya dsb".

6. HIPOTESIS PENELITIAN TINDAKAN KELAS.

Dalam PTK, alternatif tindakan perbaikan dapat diajukan dalam bentuk hipotesis, yaitu tindakan yang diduga akan dapat memecahkan masalah yang ingin diatasi. Hipotesis pada PTK menyatakan bahwa melalui tindakan yang diberikan, masalah pembelajaran akan dapat dipecahkan dan kualitas proses maupun hasil belajar dapat ditingkatkan. Hipotesis PTK sering dibedakan antara hipotesis terbuka dan hipotesis tertutup. Hipotesis terbuka dirumuskan berdasarkan informasi yang diperoleh dari lapangan sedangkan hipotesis tertutup dibangun berdasarkan kajian teoritis/konseptual. Dalam penelitian eksperimen, hipotesis ditulis dalam bentuk pernyataan ada atau tidak ada perbedaan antara kelas yang diberi perlakuan (dengan tindakan) dan kelas yang tidak diberi perlakuan.

b. Desain Penelitian Eksperimen

Apabila pemecahan masalah penelitian dilakukan dengan menggunakan penelitian eksperimen, peneliti dapat memilih salah satu model desain penelitian eksperimen yang tertera pada Tabel 2.1

Tabel 2.1
Contoh Desain Eksperimen

<i>Classical experimental design</i>	R	O	X	O				
		O					O	
<i>Preexperimental designs</i>								
<i>a. One-shot case study</i>				X			O	
<i>b. One-group pretest-posttest</i>		O		X			O	
<i>c. Static group comparison</i>				X			O	
							O	
<i>Quasi-experimental Designs</i>								
<i>a. Two-group posttest only</i>	R			X			O	
							O	
<i>b. Interrupted time series</i>	O	O	O	O	X		O	O
<i>c. Equivalent time series</i>	O	X	O	X	O	X	O	X
							O	
<i>D. Latin Square design</i>	R	O	Xa	O	Xb	O	Xc	O
		O	Xb	O	Xa	O	Xc	O
		O	Xc	O	Xb	O	Xa	O
		O	Xa	O	Xc	O	Xb	O
		O	Xb	O	Xc	O	Xa	O
		O	Xc	O	Xa	O	Xb	O
<i>Solomon four-group design</i>	R	O		X			O	
		O					O	
				X			O	
							O	

(Newman, 2003: 252)

R: *random assignment*

X : Perlakuan (*treatment*)

O: Pengukuran

Dalam penelitian eksperimen, untuk mengetahui efektivitas perlakuan yang dieksperimenkan peneliti dapat mengukur *gain score* (peningkatan skor) kemampuan awal siswa dengan kemampuan akhir melalui pretest dan post

test atau membandingkan hasil antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Dalam penelitian eksperimen, dua kelompok yang akan dibandingkan (kelompok perlakuan dan kelompok kontrol) harus homogen atau memiliki kemampuan awal yang setara.

Untuk mengetahui apakah kemampuan mereka setara atau tidak setara, peneliti dapat memberi tugas secara acak (*random assignment*). Hal ini penting dilakukan karena perbedaan yang diperoleh setelah perlakuan tidak banyak berarti apabila dua kelompok yang dibandingkan memang sudah berbeda kemampuannya. Misalnya: penerapan metode pembelajaran CTL dalam meningkatkan kemandirian belajar siswa. Kalau kemampuan awal tidak dikontrol, hasil penelitian bisa menunjukkan tidak ada perbedaan pada siswa yang diberi perlakuan dengan kelompok siswa yang tidak diberi perlakuan atau sebaliknya.

Indikator eksperimen dapat dinyatakan efektif apabila hasil belajar kelompok perlakuan lebih baik daripada hasil belajar kelompok kontrol. Beberapa kasus yang mungkin terjadi antara lain: (1) Apabila perlakuan diterapkan pada kelompok siswa yang pandai, model pembelajaran dapat dinyatakan sangat efektif, namun kesimpulannya bias karena apapun model pembelajaran yang diterapkan pada kelompok pandai cenderung mendapat respon positif dan menghasilkan prestasi yang memuaskan. (2) Hasil dapat menunjukkan tidak ada beda dan dinyatakan model pembelajaran tidak efektif apabila kelas perlakuan yang dipilih adalah kelas yang kurang pandai dibandingkan dengan kelas kontrol yang siswanya lebih pandai. Kesimpulan yang diperolehpun dapat bias karena peningkatan kemampuan kelas perlakuan tidak terlihat secara nyata.

Untuk mengatasi kasus ini, peneliti dapat mengontrol perbedaan dengan *gain score* atau peningkatan nilai sebelum dan sesudah perlakuan. Meskipun demikian, *gain score* juga memiliki kelemahan karena untuk siswa yang sudah mencapai skor maksimum, (mendekati 100) tidak mungkin dapat meningkatkan skornya lebih tinggi lagi karena nilai 100 sudah merupakan nilai

maksimum. *Gain score* hanya dapat digunakan untuk subjek penelitian yang memiliki kemampuan sedang atau rendah.

c. Subjek dan Objek Penelitian

Penelitian tindakan tidak menggunakan istilah populasi dan sampel karena hasil penelitiannya bersifat spesifik yaitu hanya untuk mengatasi permasalahan pembelajaran di kelas yang mengalami masalah. Hal ini berbeda dengan jenis penelitian survei atau penelitian lainnya yang hasil penelitiannya akan berlaku untuk wilayah yang luas, atau digeneralisasikan ke seluruh populasi. Pengambilan sample pada penelitian survey yang hasil penelitiannya berlaku untuk seluruh populasi harus mengambil sampel secara acak, semua populasi memiliki peluang untuk dipilih (random). Penelitian tindakan menentukan subjek penelitian secara purposive, yaitu tidak dipilih secara acak dan ditetapkan dengan pertimbangan atau persyaratan khusus. Karena tidak ada teknik pengambilan sampel maka istilah yang digunakan adalah subjek penelitian. Subjek penelitian ditetapkan pada kelas khusus yang sudah diamati peneliti atau kelas yang menjadi wewenang guru untuk melakukan tindakan di kelas tersebut.

d. Waktu dan Tempat Penelitian

Dalam PTK, penentuan waktu dan tempat penelitian merupakan bagian dari setting pembelajaran atau penataan pembelajaran. Setting pembelajaran tidak hanya memuat waktu dan tempat saja tetapi memuat sasaran dan gambaran umum pelaksanaan tindakan. Setting pembelajaran memuat: (1) **waktu**, kapan tindakan tersebut dilaksanakan; (2) **objek**, pada mata pelajaran apa atau secara lebih khusus lagi untuk menerangkan materi atau topik apa tindakan tersebut dilakukan; (3) **subjek**, sasaran yang diberi tindakan, berapa jumlah dan bagaimana karakteristik (kelas, semester, kemampuan, umur).

e. Prosedur PTK

Prosedur penelitian tindakan sudah dijelaskan pada paparan sebelumnya. Penulisan prosedur tindakan pada bagian metode penelitian sebaiknya menggunakan bahasa dan kalimat operasional, praktis dan tidak

terlalu teoritis. Bahasa operasional ditulis dalam kalimat yang sesuai dengan apa yang dilakukan oleh peneliti bukan apa yang seharusnya dilakukan oleh peneliti. Kegiatan-kegiatan yang ditulis dalam prosedur penelitian tindakan misalnya:

1) Perencanaan tindakan

Kegiatan yang dilakukan dalam perencanaan penelitian tindakan meliputi:

- a) RPP (rencana pelaksanaan pembelajaran)
- b) Instrumen penelitian (lembar observasi, pedoman wawancara, angket dan soal)
- c) Perangkat pembelajaran (media dan materi pembelajaran)

Dalam usulan maupun laporan PTK, kegiatan yang dilakukan tersebut ditulis garis besarnya secara naratif. Bukti fisik berupa RPP lengkap, instrumen dan perangkat pembelajaran ditulis dalam lampiran.

Contoh:

Sebelum melaksanakan tindakan peneliti mengamati perilaku siswa selama pelajaran matematika berlangsung untuk mengamati aktivitas siswa selama pembelajaran. Langkah berikutnya, peneliti mengadakan diskusi dengan guru untuk merencanakan tindakan, membuat alat peraga dan menyusun materi yang akan diajarkan. Hasil-hasil diskusi dan rancangan pelaksanaan pembelajaran dapat di lihat pada lampiran

2) Pelaksanaan Tindakan

Mirip dengan penulisan skenario drama, hal-hal yang ditulis dalam usul maupun hasil penelitian berupa aktivitas-aktivitas guru dan siswa. Aktivitas yang ditulis misalnya: bagaimana cara guru mengawali, melaksanakan dan mengevaluasi tindakan dan cara guru mengamati perilaku siswa.

Contoh:

Tindakan-tindakan yang dilaksanakan selama penelitian:

- a) Mengajak siswa maju ke depan kelas untuk membuat soal-soal cerita sederhana
- b) Membantu siswa mengutarakan ide

- c) Memberi selingan berupa cerita-cerita atau nasehat-nasehat yang dapat membangkitkan motivasi, semangat dan kemauan siswa belajar.
- d) Menggunakan alat-alat peraga sederhana untuk mempresentasikan konsep dan proses, misalnya: menggunakan lidi, batu, biji-bijian untuk menjelaskan operasional bilangan.
- e) Memberi tugas dan latihan individu atau kelompok. Membantu siswa yang mengalami kesulitan, menilai pekerjaan
- f) Memuji siswa yang mengerjakan soal dengan benar didepan kelas dan tidak mengolok-olok siswa yang belum bisa mengerjakan dengan benar.

3) Observasi:

Pengumpulan data dilakukan dengan observasi di kelas untuk melihat perubahan perilaku dan kemajuan belajar yang dialami siswa. Perilaku yang diamati antara lain: berapa orang siswa yang bertanya, apakah siswa yang aktif hanya siswa tertentu saja, bagaimanakah kualitas pertanyaan yang diajukan. Kriteria adanya perubahan didasarkan pada pengalaman guru yang mengetahui keadaan sebelum dan sesudah penelitian dilakukan. Agar keaslian data dapat dibuktikan, proses pembelajaran direkam dengan video.

4) Analisis dan Refleksi

Data hasil observasi dianalisis secara deskriptif-interpretatif. Hasil penelitian dibahas dalam forum diskusi dengan seluruh anggota tim peneliti dan teman sejawat. Hasil tindakan dievaluasi dan direfleksikan untuk merencanakan tindakan siklus berikutnya.

Berdasarkan hasil diskusi diputuskan tindakan pada siklus pertama akan diulang kembali dan bimbingan lebih diintensifkan karena siswa belum menunjukkan kemajuan belajar yang berarti.