**PENGEMBANGAN DESAIN**

**PENELITIAN TINDAKAN KELAS**

**MAKALAH**

**Makalah ini Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Tugas Mata Kuliah**

**Penelitian Tindakan Kelas**

Dosen : Abdur Rasyid, M.Pd.



Disusun oleh :

1. Dewi Mustikawati 12.22.1.0114
2. Gina Faradina 12.22.1.0196
3. Ira Alfiani Rahmawati 12.22.1.0236

VII IPA 3

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**

**FAKULTAS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH**

**UNIVERSITAS MAJALENGKA**

**2015**

**KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penyusun panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayahnya sehingga penyusun dapat menyelesaikan tugas makalah yang berjudul “PENGEMBANGAN DESAIN PENELITIAN TINDAKAN KELAS” dan juga tidak lupa sholawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW, yang telah membimbing umat dari jalan kegelapan menuju jalan yang terang benderang yang di ridhoi oleh Allah SWT yaitu agama Islam.

Penyusun sadar bahwa makalah yang kami buat ini masih jauh dari sempurna, karena itu penyusun mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk menyempurnakan makalah ini menjadi lebih baik lagi. Oleh karena itu penyusun mohon bantuan dari para pembaca.

Demikian makalah ini penyusun buat apabila ada kesalahan dalam penulisan, penyusun mohon maaf yang sebesar-besarnya dan semoga makalah ini bermanfaat khususnya bagi penyusun umumnya bagi para pembaca dan sebelumnya penyusun mengucapkan terima kasih.

Majalengka, Oktober 2015

Penyusun

**DAFTAR ISI**

KATA PENGANTAR ………………………………………………………….. i

DAFTARISI ………………………………………………….………………… ii

BAB I PENDAHULUAN

1. Latar Belakang ……………………………………………………......… 1
2. Rumusan Masalah ………………..……………………………………... 1
3. Tujuan …………………………………………………………………… 1
4. Sistematika Penulisan ………………………………...………………..... 2

BAB II KAJIAN PUSTAKA

1. Hakikat Penelitian Tindakan Kelas ……………………………………....3
2. Model-model Penelitian Tindakan Kelas ………………………….......... 7
3. Pengembangan Desain Penelitian Tindakan Kelas ………………........... 8

BAB III PENUTUP

1. Kesimpulan …………………………………………………………...... 11
2. Saran ……………………………………....…………………………... 11

DAFTAR PUSTAKA ......................................................................................... 12

**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang**

Dalam KBBI (kamus besar bahasa indonesia) disebutkan bahwa penelitian merupakan kegiatan pengumpulan, pengolahan, analisis dan penyajian data yang dilakukan secara sistematis dan objektif untuk memecahkan suatu persoalan atau menguji suatu hipotesis untuk mengembangkan prinsip-prinsip umum.

Menurut Jean Mc Niff (Via Suroso. 2009:29), penelitian tindakan kelas merupakan bentuk penelitian reflektif yang dilakukan oleh guru sendiri. Hasil penelitian ini dapat bermanfaat diantaranya sebagai alat pengembang kurikulum, sekolah, dan keahlian mengajar.

Pemilihan desain atau model yang akan digunakan bergantung kepada permasalahan yang dihadapi praktisi di lapangan serta pemahaman dan kemampuannya terhadap suatu model PTK. Langkah-langkah yang perlu diperhatikan dan diikuti guru kaitannya dengan penerapan suatu model PTK adalah: : 1) ide awal, 2) prasurvei/temuan awal, 3) diagnosa, 4) perencanaan, 5) Implementasi tindakan, 6) Observasi, 7) Refleksi, 8) Laporan, 9) Kepada Siapa Hasil PTK dilaporkan.

1. **Rumusan Masalah**

* Apa pengertian penelitian tindakan kelas?
* Apa langkah-langkah dalam pengembangan desain PTK?
* Bagaimana penerapan model PTK?

1. **Tujuan Masalah**

Sejalan dengan permasalahan di atas makalah ini disusun dengan tujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan:

* Pengertian penelitian tindakan kelas.
* Langkah-langkah dalam pengembangan desain penelitian tindakan kelas.
* Model-model penelitian menurut para ahli.

1. **Sistematika**

**KATA PENGANTAR**

**DAFTAR ISI**

**BAB I : PENDAHULUAN**

1. Latar Belakang Masalah
2. Rumusan Masalah
3. Tujuan
4. Sistematika Penulisan

**BAB II : KAJIAN PUSTAKA**

1. Hakikat Penelitan Tindakan Kelas
2. Model-model Penelitian Tindakan Kelas
3. Pengembangan Desain Penelitian Tindakan Kelas

**BAB III : KESIMPULAN**

1. Kesimpulan
2. saran

**BAB II**

**KAJIAN PUSTAKA**

1. **Hakikat Penelitian Tindakan Kelas**

Penelitian masih berupa menara gading. Semua guru mengakui pentingnya aktivitas penelitian, tetapi tidak setiap guru melakukannya. Aktivitas penelitian masih dipandang sebagai kegiatan belajar mengajar dapat berlangsung dengan baik.

Cara pandang diatas tentu tidak sepenuhnya salah. Penelitian belum menjadi prioritas utama. Pohak sekolah pun tampaknya masih jarang yang memasukan penelitian dalam skala prioritas rencana program kerjanya. Hal ini boleh jadi karena belum memahami benar hakikat penelitian.

Penelitian merupakan kegitan ilmiah/akademik yang harus dipertanggung jawabkan secara logis. Salah satu pedoman dasar penelitian sebagai kegiatan akademik adalah adanya referen atau acuan teori dalam penelitian. Kajian teori akan menjadi dasar atau pondasi penelitian yang dilakukan.

Kegiatan penelitian biasanya diawali dengan masalah yang di alami atau diamati. Masalah-masalah tersebut tidaklah hanya dijawab oleh pengalam seseorang, tetapi dapat dibuktikan dari hasil penelitian ataupun kajian ilmiah orang lain. Untuk mendapatkan jawaban yang ilmiah dan logis tentunya perlu didukung oleh kajian teori yang relevan. Bukti empiris kebenaran jawaban terhadap suatu permasalahn diperoleh dari teori yang sesuai dan konkrit dengan gejala permasalahan tersebut. Lebih jelasnya kajian teori hukumnya wajib untuk mengacu/mereferen masalah penelitian yang kita lakukan. Dengan adanya teori, peneliti dapat menganalisis dan merancang berbagai alternatif jawaban pembuktian terhadap tindakan penelitian.

Dalam KBBI (kamus besar bahasa indonesia) disebutkan bahwa penelitian merupakan kegiatan pengumpulan, pengolahan, analisis dan penyajian data yang dilakukan secara sistematis dan objektif untuk memecahkan suatu persoalan atau menguji suatu hipotesis untuk mengembangkan prinsip-prinsip umum.

Berangkat dari konsep diatas penelitian mamiliki ciri-ciri tertentu. Berikut ini beberapa karakteristik penelitian yang perlu anda ketahui.

* Penelitian dirancang untuk memecahkan masalah.
* Penelitian dilakukan atas dasar masalah atau objek yang dapt diobservasi.
* Penelitian memerlukan observasi dan data yang akurat.
* Penelitian berdasarkan objektivitas penelitian. Oleh karena itu penelitian harus didukung fakta yang akurat hingga terhindar dari perasaan subjektif penelitiannya.
* Penelitian menuntut kesabaran, ketelitian dan kecermatan. Penelitian tidak boleh dilakukan dengan tergesa-gesa dan sebaliknya tidak boleh pula menunda waktu.
* Penelitian tidak semata-mata hanya menguatkan penemuan atau teori-teori yang sudah ada. Dari penelitian ini sangat mungkin berupa penemuan baru.
* Penelitian menuntut keberanian menanggung risiko. Hasil penelitian yang anda lakukan boleh jadi bertentangan dengan anggapan masyarakat yang ada selama ini.

Menurut Jean Mc Niff (Via Suroso. 2009:29), penelitian tindakan kelas merupakan bentuk penelitian reflektif yang dilakukan oleh guru sendiri. Hasil penelitian ini dapat bermanfaat diantaranya sebagai alat pengembang kurikulum, sekolah, dan keahlian mengajar.

PTK memang lebih relevan dilakukan oleh guru atau dosen. Karena pada intinya PTK adalah jenis penelitian untuk mengetahui proses pembelajaran dan memecahkan masalah pembelajaran di kelas yang urgen. Tujuan yang lebih utama dari penelitian tindakan kelas adalah pemberdayaan orang-orang yang terlibat dalam penelitian tersebut. Kalau penelitian itu di kelas anggota peneliti yang terlibat adalah guru-guru dan siswa.

penelitian tindakan adalah cara sekelompok orang dalam hal ini guru, dapat mengorganisasi kondisi dimana mereka dapat belajar dari pengalaman mereka sendiri dan membuat pengalaman tersebut diakses oleh yang lain. Sejalan dengan pendapat tersebut, Sumarno (2006: 1) mengemukakan bahwa penelitian tindakan kelas, pada khususnya, menawarkan pendekatan perubahan yang langsung dapat dilihat tingkat keberhasilannya, dapat besar, dapat kecil, dan dapat pula kurang berhasil. Kelebihan lain jika dibandingkan dengan pendekatan lainnya adalah bahwa di dalam penelitian tindakan kelas ada fleksibilitas, implementasi sebuah rancangan selalu diikuti dengan pencermatan sedini mungkin apakah mampu memberikan perubahan yang diharapkan, dimana kelemahannya, dan setelah itu sangat mungkin segera dilakukan perbaikan atau penyempurnaan.

Untuk mengetahui apa sebenarnya yang dimaksud dengan Penelitian  Tindakan Kelas (PTK) berikut ini disajikan beberapa pengertian PTK yang diambil dari berbagai sumber :

1. Menurut Suharsimi. A. (2007) ada tiga kata yang membentuk pengertian PTK, yaitu penelitian, tindakan, dan kelas. Penelitian adalah kegiatan mencermati suatu objek dengan menggunakan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu suatu hal, serta menarik minat dan penting bagi peneliti. Tindakan adalah kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu. Sedangkan kelas adalah sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama menerima pelajaran yang sama dari seorang guru. Dalam hal ini kelas bukan wujud ruangan tetapi diartikan sebagai sekelompok siswa yang sedang belajar.
2. Kasihani (1999) menyatakan bahwa yang dimaksud dengan PTK adalah penelitian praktis, bertujuan untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan dalam pembelajaran di kelas dengan cara melakukan tindakan-tindakan. Upaya tindakan untuk perbaikan dimaksudkan sebagai pencarian jawab atas permasalahan yang dialami guru dalam melaksanakan tugasnya sehari-hari. Jadi masalah-masalah yang diungkap dan dicarikan jalan keluar dalam penelitian adalah masalah yang benar-benar ada dan dialami oleh guru.
3. Menurut Suyanto (1997) secara singkat PTK dapat di definisikan sebagai suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu, untuk memperbaiki dan atau meningkatkan praktik-praktik pembelajaran di kelas secara lebih profesional. Oleh karena itu PTK terkait erat dengan persoalan praktek pembelajaran sehari-hari yang dialami guru.
4. Suhardjono (2007:58) mengatakan abahwa Penelitian tindakan kelas adalah penelitian tindakan yang dilakukan dikelas dengan tujuan memperbaiki/meningkatkan mutu praktik pembelajaran.
5. Rustam dan Mundilarto (2004:1) mendefenisikan bahwa penelitian tindakan kelas adalah sebuah penelitian yang dilakukan oleh guru dikelasnya sendiri dengan jalan merancang, melaksanakan, dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.
6. Hopkins (1993) : PTK adalah suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif yang dilakukan oleh pelaku tindakan untuk meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan-tindakannya dalam melaksanakan tugas dan memperdalam pemahaman terhadap kondisi dalam praktik pembelajaran.

Dari berbagai macam penngertian dari Penelitian Tindakan Kelas (PTK) diatas dapat di defenisikan bahwa penelitian tindakan kelas adalah sebagai suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu untuk memperbaiki dan meningkatkan praktik pembelajaran dikelas menjadi lebih berkualitas sehingga siswa dapat memperoleh hasil belajar yang lebih baik. Oleh karena itu penelitian tindakan kelas juga merupakan penelitian yang bersifat reparative. Artinya, penelitian yang dilakukan untuk memperbaiki proses pembelajaran agar siswa bisa mencapai hasil yang maksimal.

1. **Model-model Penelitian Tindakan Kelas**

Pada prinsipnya diterapkannya PTK dimaksudkan untuk mengatasi suatu permasalahan yang terdapat di dalam kelas.

1. Desain PTK Model Kurt Lewin

Model ini merupakan dasar atau acuan pokok dari adanya berbagai model penelitian tindakan lainnya, khususnya PTK. Kurt Lewin adalah orang yang pertama kali memperkenalkan AR. Konsep pokok penelitiannya terdiri dari empat komponen, yaitu: (a). Perencanaan /planning, (b). Tindakan/acting, (c). Pengamatan/observing, dan (d). Refleksi/reflecting. Hubungan keempat komponen tersebut merupakan suatu siklus.

1. Desain PTK Model Kemmis & McTaggart

Desain ini merupakan pengembangan konsep dasar dari K. Lewin, hanya saja komponen tindakan (acting) dan pengamatan (observing) sebagai satu kesatuan. Karena kenyataannya antara implementasi “acting” dan “observing” merupakan dua kegiatan yang tak terpisahkan, yaitu dilakukan dalam satu kesatuan waktu, begitu berlangsungnya suatu “acting” maka “observing” harus dilaksanakan. Jadi merupakan satu perangkat atau untaian yang setiap perangkat berisi empat komponen sebagai siklus atau putaran kegiatan yang terdiri dari: perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Jumlah siklusnya bergantung permasalahan yang perlu dipecahkan.

1. Desain PTK Model John Elliot

Desain ini pun merupakan pengembangan dari konsep dasar model K. Lewin. Di sini bahwa dalam satu “tindakan” terdiri dari beberapa langkah (step), yaitu langkah tindakan 1, 2, dan langkah tindakan 3. Dengan dasar pemikiran bahwa dalam suatu mata pelajaran terdiri dari beberapa pokok bahasan (PB) dan setiap pokok bahasan terdiri dari beberapa materi yang tidak dapat diselesaikan dalam satu kali tindakan di dalam suatu KBM.

1. Desain PTK Model Hopkins

Desain ini berpijak pada desain model PTK pendahulunya. Selanjutnya Hopkins (1993: 191) menyususn desain tersendiri sebagai berikut: mengambil start – audit – perencanaan konstruk – perencanaan tindakan (target, tugas, kriteria keberhasilan) – implementasi dan evaluasi:implementasi (menopang komitmen: cek kemajuan; mengatasi problem) – cek hasil – pengambilan stok – audit dan pelaporan.

Dari beberapa desain model PTK yang ada, maka desain yang paling mudah dipahami dan dilaksanakan untuk PTK, yaitu desain model Kemmis dan McTaggart.

1. **Pengembangan Desain Penelitian tindakan kelas**

Desain atau model-model PTK tersebut, dapat dilakukan untuk semua mata pelajaran, terutama yang didalamnya terdapat praktek. Pemilihan desain atau model yang akan digunakan bergantung kepada permasalahan yang dihadapi praktisi di lapangan serta pemahaman dan kemampuannya terhadap suatu model PTK. Langkah-langkah yang perlu diperhatikan dan diikuti guru kaitannya dengan penerapan suatu model PTK adalah:

1. Ide awal

Seseorang yang berkehendak melaksanakan suatu penelitian baik yang berupa penelitian positivisme, naturalistic, analisis isi maupun PTK pasti diawali dengan gagasan-gagasan atu ide-ide, dan gagasan itu dimungkinkan yang dapat dikerjakan atau dilaksanaknnya. Pada umumnya ide awal yang menggayut di PTK ialah terdapatnya suatu permasalahan yang berlangsung di dalam suatu kelas. Ide awal tersebut di antaranya berupa suatu upaya yang dapat ditempuh untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan penerapan PTK itu peneliti mau berbuat apa demi suatu perubahan dan perbaikan.

1. Pra-survei/temuan awal

Prasurvei dimaksudkan untuk mengetahui secara detail kondisi yang terdapat di suatu kelas yang akan diteliti (kemajuan belajar, sarana, sikap siswa). Bagi pengajar yang bermaksud melakukan penelitian di kelas yang menjadi tanggung jawabnya tidak perlu melakukan prasurvai karena berdasarkan pengalamannya selama dia di depan kelas sudah secara cermat dan pasti mengetahui berbagai permasalahan yang dihadapinya, baik yang berkaitan dengan kemajuan siswa, asarana pengajaran maupun sikap siswanya. Dengan demikian para guru yang sekaligus sebagai peneliti di kelasnya sudah akan mengetahui kondisi kelas yang sebenarnya.

1. Diagnosis

Diagnosis dilakukan oleh peneliti yang tidak terbiasa mengajar di suatu kelas yang dijadikan sasaran penelitian. Peneliti dari luar lingkungan kelas/sekolah perlu melakukan diagnosa atau dugaan-dugaan sementara mengenai timbulnya suatu permasalahan yang muncul di dalam satu kelas. Dengan diperolehnya hasil diagnosis, peneliti PTK akan dapat menentukan berbagai hal, misalnya strategi pengajaran, media pengajaran, dan materi pengajaran yang tepat dalam kaitannya dengan implementasinya PTK. Biasanya dilakukan oleh peneliti dari “luar” lingkungan sekolah atau kelas yang menjadi sasaran penelitian.

1. Perencanaan

Di dalam penentuan perencanaan dapat dipisahkan menjadi dua, yaitu perencanaan umum dan perencanaan khusus. Perencanaan umum dimaksudkan untuk menyusun rancangan yang meliputi keseluruhan aspek yang terkait PTK. Sementara itu, perencanaan khusus dimaksudkan untuk menyusun rancangan dari siklus per siklus. Oleh karenya dalam perencanaan khusus ini tiap kali terdapat perencanan ulang (replanning).

Hal-hal yang direncanakan di antaranya terkait dengan pendekatan pembelajaran, metode pembelajaran, teknik atau strategi pembelajaran, media dan materi pembelajaran, dan sebagainya. Perencanaan dalam hal ini kurang lebih hamper sama dengan apabila kita menyiapkan suatu kegiatan belajar-mengajar.

1. Implementasi (realisasi) tindakan

Implementasi tindakan pada prinsipnya merupakan realisasi dari suatu tindakan yang sudah direncanakan sebelumnya. Strategi apa yang digunakan, materi apa yang di ajarkan atau dibahas dan sebagainya.

1. Observasi (monitoring)

Pengamatan, observasi atau monitoring dapat dilakukan sendiri oleh peneliti atau kolaborator, yang memang diberi tugas untuk hal itu. Pada saat memonitoring pengamat haruslah mencatat semua peristiwa atau hal yang terjadi di kelas penelitian. Misalnya mengenai kinerja guru, situasi kelas, perilaku dan sikap siswa, penyajian atau pembahasan materi, penyerapan siswa terhadap materi yang diajarkan, dan sebagainya.

1. Refleksi atau evaluasi

Pada prinsipnya yang dimaksud dengan istilah refleksi ialah upaya evaluasi yang dilakukan oleh para kolaborator atau partisipan yang terkait dengan suatu PTK yang dilaksanakan. Refleksi ini dilakukan dengan kolaboratif, yaitu adanya diskusi terhadap berbagai masalah yang terjadi di kelas penelitian. Dengan demikian refleksi dapat ditentukan sesudah adanya implementasi tindakan dan hasil observasi. Berdasarkan refleksi ini pula suatu perbaikan tindakan (replanning)selanjutnya ditentukan.

1. Penyusunan Laporan

Laporan hasil penelitian PTK seperti halnya jenis penelitian yang lain, yaitu disusun sesudah kerja penelitian di lapangan berakhir.

1. Kepada siapa hasil PTK Dilaporkan

Sebenarnya, PTK lebih bersifat individual. Artinya bahwa tujuan utama bagi PTK adalah self-improvement melalui self-evaluation dan self reflection, yang pada akhirnya bermuara pada peningkatan mutu proses dan hasil belajar siswa. Denga demikian hasil pelaksanan PTK yang berupa terjadinya inovasi pembelajaran akan dilaporkan kepada diri si peneliti (Guru) sendiri. Guru perlu mengarsipkan langkah-langkah dan teknik pembelajaran yang dikembangkan melalui aktifitas PTK demi perbaikan proses pembelajaran yang dia lakukan di masa yang akan datang. Namun demikian, hasil PTK yang dilaksanakan tidak tertutup kemungkinan untuk diikuti oleh guru lain atau teman sejawat.

Oleh karena itu guna melengkapi predikat guru sebagai ilmuwan sejati, guru perlu juga menuliskan pengalaman melaksanakan PTK tersebut ke dalam suatu karya tulis ilmiah. Karya tulis tersebut, yang selama ini belum merupakan kebiasaan bagi para guru, sebenarnya masyarakat pengguna lain. Dengan melaporkan hasil PTK tersebut kepada masyarakat (teman sejawat, pemerhati/pengamat pendidikan, dan para pakar pendidikan lainnya) guru akan memperoleh nilai tambah yaitu suatu bentuk pertanggungjawaban dan kebanggaan akademis/ilmiah sebagai seorang ilmuwan hasil kerja guru akan merupakan amal jariah yang sangat membantu teman sejawatnya dan siswa secara khusus. Melalui laporan kepada masyarakat, penelitian tindakan kelas yang pada awalnya dilaksanakan dalam skal kecil yaitu di ruang kelas, akan memberi sumbangsih yang cukup signifikan terhadap peningkatan mutu proses dan hasil belajar siswa.

**BAB III**

**PENUTUP**

1. **Kesimpulan**

Menurut Jean Mc Niff (Via Suroso. 2009:29), penelitian tindakan kelas merupakan bentuk penelitian reflektif yang dilakukan oleh guru sendiri. Hasil penelitian ini dapat bermanfaat diantaranya sebagai alat pengembang kurikulum, sekolah, dan keahlian mengajar.

Dari ke empat desain model PTK yang telah di paparkan diatas, maka desain yang paling mudah dipahami dan dilaksanakan untuk PTK, yaitu desain model Kemmis dan McTaggart.

Desain atau model-model PTK tersebut, dapat dilakukan untuk semua mata pelajaran, terutama yang didalamnya terdapat praktek. Pemilihan desain atau model yang akan digunakan bergantung kepada permasalahan yang dihadapi praktisi di lapangan serta pemahaman dan kemampuannya terhadap suatu model PTK. Langkah-langkah yang perlu diperhatikan dan diikuti guru kaitannya dengan penerapan suatu model PTK adalah: 1) ide awal, 2) prasurvei/temuan awal, 3) diagnosa, 4) perencanaan, 5) Implementasi tindakan, 6) Observasi, 7) Refleksi, 8) Laporan, 9) Kepada Siapa Hasil PTK dilaporkan.

1. **Saran**

Guru seharusnya dapat melaksanakan penelitian tindakan kelas karena agar dapat meningkatkan mutu pendidikan disetiap sekolah-sekolah dasar dan dapat membudayakan penelitian yang kurang mendapatkan minat dari kebanyakan guru menjadi guru lebih meningkatkan penelitian menjadi karya tulis tidak hanya sekedar catatan-catatan kecil.

**DAFTAR PUSTAKA**

Suroso, Dr.2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: penerbit pararaton.

Yoni, Acep. S.S, dkk. 2010. *Menyusun Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Familia.

http://coretananaqkampoenk.blogspot.co.id/2010/12/pengembangan-desain-ptk-penelitian.html.

MAKALAH\_MODEL\_PTK.pdf

PPM Makalah PTK Bantul.pdf