



DIKLAT GURU PENGEMBANG MATEMATIKA SMK JENJANG LANJUT TAHUN 2009

PENELITIAN TINDAKAN KELAS



Oleh: **FADJAR SHADIQ, M.App.Sc.**



DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
DIREKTORAT JENDERAL PENINGKATAN MUTU PENDIDIK DAN TENAGA KEPENDIDIKAN
PUSAT PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN PENDIDIK
DAN TENAGA KEPENDIDIKAN MATEMATIKA

2009



KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia-Nya, bahan ajar ini dapat diselesaikan dengan baik. Bahan ajar ini digunakan pada Diklat Guru Pengembang Matematika SMK Jenjang Lanjut Tahun 2009, pola 120 jam yang diselenggarakan oleh PPPPTK Matematika Yogyakarta.

Bahan ajar ini diharapkan dapat menjadi salah satu rujukan dalam usaha peningkatan mutu pengelolaan pembelajaran matematika di sekolah serta dapat dipelajari secara mandiri oleh peserta diklat di dalam maupun di luar kegiatan diklat.

Diharapkan dengan mempelajari bahan ajar ini, peserta diklat dapat menambah wawasan dan pengetahuan sehingga dapat mengadakan refleksi sejauh mana pemahaman terhadap mata diklat yang sedang/telah diikuti.

Kami mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah berpartisipasi dalam proses penyusunan bahan ajar ini. Kepada para pemerhati dan pelaku pendidikan, kami berharap bahan ajar ini dapat dimanfaatkan dengan baik guna peningkatan mutu pembelajaran matematika di negeri ini.

Demi perbaikan bahan ajar ini, kami mengharapkan adanya saran untuk penyempurnaan bahan ajar ini di masa yang akan datang. Saran dapat disampaikan kepada kami di PPPPTK Matematika dengan alamat: Jl. Kaliurang KM. 6, Sambisari, Condongcatur, Depok, Sleman, DIY, Kotak Pos 31 YK-BS Yogyakarta 55281. Telepon (0274) 881717, 885725, Fax. (0274) 885752. email: p4tkmatematika@yahoo.com

Kepala,

Kasman Sulyono
NIP. 130352806

DAFTAR ISI

PENGANTAR	-----	i
DAFTAR ISI	-----	ii
PETA KOMPETENSI	-----	iii
INFORMASI	-----	iv
BAB I	PENDAHULUAN -----	1
	A. Latar Belakang -----	1
	B. Tujuan Penulisan -----	2
	C. Ruang Lingkup -----	3
BAB II	PENELITIAN TINDAKAN KELAS -----	5
	A. Beberapa Pengertian -----	5
	B. Kriteria Perencanaan Penelitian Tindakan -----	6
	C. Dimensi dan Ruang Lingkup Penelitian Tindakan -----	7
	D. Karakteristik Penelitian Tindakan -----	8
BAB III	TAHAPAN PELAKSANAAN TINDAKAN KELAS -----	10
	A. Tahap Perencanaan -----	11
	B. Tahap Pelaksanaan -----	12
	C. Tahap Monitoring -----	12
	D. Tahap Refleksi -----	13
BAB IV	FORMAT USULAN PENELITIAN TINDAKAN -----	14
	A. Halaman Judul -----	14
	B. Isi Usulan Penelitian -----	14
BAB V	FORMAT LAPORAN PENELITIAN TINDAKAN -----	17
BAB VI	PENUTUP -----	18
DAFTAR PUSTAKA	-----	19

KOMPETENSI

Menguasai karakteristik penelitian tindakan kelas dan dapat menyusun tema proposal penelitian tindakan kelas

SUB KOMPETENSI

- Menjelaskan pengertian penelitian tindakan kelas.
- Menjelaskan karakteristik penelitian tindakan kelas.
- Dapat menyusun tema proposal penelitian tindakan kelas berdasar kebutuhan lapangan dan pengalaman mengajar di lapangan.

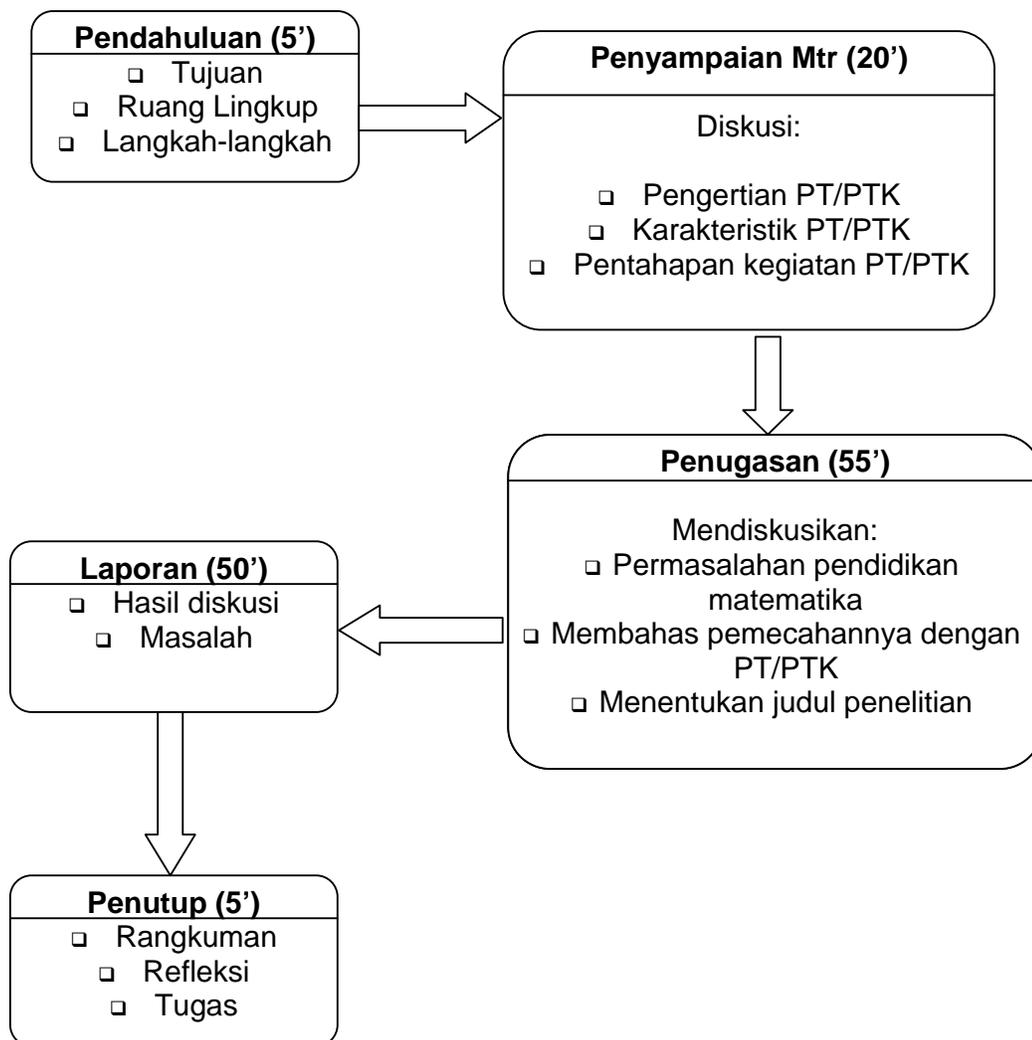
PETA BAHAN AJAR

Mata diklat untuk jenjang dasar ini tidak membutuhkan pengetahuan prasyarat, sehingga dapat berdiri sendiri. Pada diklat jenjang dasar ini kepada para peserta hanya diberikan pengetahuan yang berkait dengan pengertian Penelitian Tindakan atau PTK, karakteristiknya, serta pentahapan kegiatannya, Selanjutnya, berdasar pengetahuan dan pengalaman di lapangan; para peserta diklat diminta membahas masalah pembelajaran matematika di kelas dan berdiskusi tentang alternatif pemecahannya, terutama pemecahan menggunakan PT.

Kompetensi yang didapat dapat digunakan untuk mempelajari mata diklat berikutnya, yaitu Penelitian Tindakan Kelas (Lanjutan), sehingga para peserta diklat pada jenjang tersebut sudah dapat menyusun proposal penelitiannya sendiri.

Pada diklat tahap lanjut dan menengah, kepada para peserta diharapkan sudah lebih mampu menyusun contoh-contoh pembelajaran yang lebih menekankan pada pencapaian kemampuan bernalar, berkomunikasi, memecahkan masalah ini.

SKENARIO DIKLAT



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Peran utama guru dalam mempersiapkan peserta didik agar dapat hidup dan menghidupkan masyarakat adalah sangat besar, termasuk di dalamnya tugas dan tanggung jawab dalam kegiatan menyampaikan nilai, sikap dan pengetahuan, serta keterampilan untuk hidup. Untuk dapat melaksanakan tugas dan tanggung jawab tersebut, Pasal 1 Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik Dan Kompetensi Guru (Depdiknas, 2007) menyatakan bahwa setiap guru wajib memenuhi standar kualifikasi akademik dan kompetensi guru yang berlaku secara nasional. Standar kompetensi guru ini dikembangkan secara utuh dari empat kompetensi utama, yaitu kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional. Keempat kompetensi tersebut akan terintegrasi dalam kinerja guru. Kompetensi Inti Guru nomor 19 yang berkaitan dengan kompetensi sosial adalah: “Berkomunikasi dengan komunitas profesi sendiri dan profesi lain secara lisan dan tulisan atau bentuk lain.” Kompetensi Inti Guru nomor 19 tadi dijabarkan dalam Kompetensi Guru Mata Pelajaran berikut:

- 19.1. Berkomunikasi dengan teman sejawat, profesi ilmiah, dan komunitas ilmiah lainnya melalui berbagai media dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran.
- 19.2 Mengkomunikasikan hasil-hasil inovasi pembelajaran kepada komunitas profesi sendiri secara lisan dan tulisan maupun bentuk lain.

Kompetensi di atas ada kaitannya dengan tugas dan tanggung jawab guru yang memiliki multi fungsi, yaitu manager, pengambil keputusan, pelaksana keputusan, pengguna ilmu pengetahuan dan teknologi, pengembang materi pelajaran dan model bagi anak didiknya. Meskipun demikian, tugas yang sangat penting tersebut sangatlah tidak ringan, mengingat karakteristik kerja guru yang antara lain:

- a. Kerja individual dan kolaboratif
- b. Kerja di tempat yang terisolir
- c. Kontak akademis dengan teman sejawat (guru) sangat terbatas.

Selama di kelas, setiap guru, siapapun dia akan selalu dihadapkan dengan seribu satu masalah pendidikan yang proses pemecahannya dapat dianalogikan dengan proses penyembuhan suatu penyakit oleh seorang dokter. Masalah adalah suatu keadaan di mana terjadi kesenjangan (*gap*) antara yang diharapkan (diinginkan) dengan keadaan yang sesungguhnya (kenyataannya). Beberapa contoh masalah pendidikan di antaranya:

- Tidak seperti biasanya, tiba-tiba saja Ani dan Bani, dua orang siswa SD kurang bergairah ketika mengikuti proses pembelajaran di kelas.
- Catur, siswa SMP selalu bersikap masa bodoh selama proses pembelajaran.
- Dani, siswa SMA selalu bolos pada jam-jam terakhir.
- Lebih dari 30 % siswa SD 'Adidaya' selalu terlambat masuk sekolah.
- Hampir 56 % siswa kelas 3 SMP 'Adikencana' tidak menyukai matematika.
- Lebih dari separuh siswa kelas VI SMA 'Adiputera' tidak dapat menentukan hasil penjumlahan seperti $2/5 + 1/4$ dengan benar.
- Hasil UN mapel Matematika siswa SMK di Propinsi X rata-ratanya hanya 2,79.

Pada dasarnya, setiap guru maupun orang tua mengharapkan setiap siswa dan putera-puterinya tidak mengalami hal-hal seperti yang dipaparkan di atas tadi. Kata lainnya, setiap masalah harus dipecahkan sebagaimana setiap penyakit harus disembuhkan. Suatu masalah disebut sudah dapat dipecahkan jika sudah tidak ada lagi kesenjangan (*gap*) antara yang diidamkan dengan kenyataan yang ada. Intinya, harus ada upaya untuk mempersempit atau menghilangkan sama sekali kesenjangan (*gap*) yang ada tersebut.

B. Tujuan Penulisan

Sebagaimana dinyatakan di atas, proses pemecahan masalah pendidikan dapat dianalogikan dengan proses penyembuhan suatu penyakit oleh seorang dokter. Untuk menyembuhkan suatu penyakit yang diderita pasiennya, seorang dokter akan mendiagnosis atau menetapkan penyakitnya sebelum memberi obat. Haruslah disadari, gejala-gejala penyakit malaria bagi orang awam tidak terlalu berbeda jauh dari gejala-gejala penyakit thypus, namun perlakuan (*treatment*) dalam proses penyembuhan penyakit thypus akan berbeda dengan perlakuan dalam proses penyembuhan penyakit malaria. Oleh sebab itu, akan merupakan suatu tindakan yang sia-sia untuk memberi obat

malaria pada orang yang sakit thypus. Di samping itu, proses penyembuhan suatu penyakit dapat terjadi beberapa kali. Hal ini dapat terjadi jika gejala-gejala penyakitnya belum terekam dengan sempurna sehingga diagnosis atau penentuan penyakitnya menjadi keliru.

Dapatlah disimpulkan sekarang bahwa proses pemecahan masalah pendidikan akan sangat bergantung kepada kerja keras dan keuletan para praktisi dan pakar pendidikan di dalam menentukan penyebab munculnya suatu masalah dan di dalam menentukan program pemecahannya. Namun satu hal yang perlu diperhatikan adalah, selama penyebab penyakitnya atau akar permasalahan pendidikannya belum ditemukan dengan tepat, selama itu pula tindakan pemecahan atau penyembuhannya dapat dikategorikan sebagai tindakan coba-coba (*trial dan error*) dan sangat kecil kemungkinannya untuk berhasil. Kalaupun berhasil, hal itu dapat terjadi secara kebetulan saja.

Berkait dengan pemecahan masalah pendidikan matematika di kelas, penelitian kuantitatif telah dinyatakan gagal dalam menjawab persoalan praktis yang dihadapi guru. Alasannya, penelitian kuantitatif lebih cenderung untuk menemukan dan memformulasikan kaidah-kaidah umum. Karenanya, para pendidik lebih memilih pendekatan kualitatif (penelitian tindakan) dengan alasan utama bahwa pada penelitian tindakan terdapat suatu respon (tindakan atau *action*) dalam situasi alami (langsung di kelas) untuk memecahkan permasalahan ataupun untuk meningkatkan kualitas praktek. Dengan demikian, penelitian tindakan merupakan penggabungan antara teori dan praktek menjadi satu kesatuan dengan guru sebagai praktisi dan sekaligus sebagai peneliti, meneliti dan sekaligus memecahkan masalah yang berkait langsung dengan tugasnya.

C. Ruang Lingkup.

Beberapa contoh masalah pendidikan di atas menunjukkan bahwa ada masalah yang sangat sederhana namun tidak sedikit juga masalah yang sulit, pelik dan rumit. Di samping itu, dengan mengingat karakteristik kerja guru sebagaimana dinyatakan di atas, guru praktis tidak pernah mendapatkan umpan balik yang memberikan gambaran sejauh mana tugas dan tanggung jawab sebagai guru tersebut telah dilaksanakan dengan baik.

Dengan demikian jelaslah bahwa dalam memenuhi tugas dan kewajibannya, guru menghadapi berbagai permasalahan, yang antara lain dapat dikategorikan sebagai:

- a. permasalahan dalam proses belajar mengajar
- b. permasalahan dalam kaitan interaksi guru – siswa
- c. permasalahan dalam pemanfaatan waktu
- d. permasalahan yang berkait dengan motivasi siswa
- e. permasalahan yang berkait dengan relevansi materi pelajaran
- f. permasalahan yang berkait dengan penguasaan bahan ajar
- g. permasalahan yang berkait dengan ketepatan metode pembelajaran yang dipilih dengan materi pembelajaran.

Bertitik tolak dari tugas dan fungsi seorang guru, karakteristik kerja guru serta keharusan untuk memecahkan masalah yang ada, maka guru dituntut juga untuk memiliki fungsi sebagai peneliti, agar guru memiliki pemahaman dan penguasaan permasalahan yang dihadapinya dan dapat meningkatkan pelaksanaan tugasnya dengan lebih efektif dan efisien. Untuk itu, penelitian tindakan merupakan alternatif yang dapat digunakan oleh guru untuk mencari solusi atau pemecahan permasalahan yang dihadapi dan untuk meningkatkan kinerjanya agar tugas dan kewajibannya dapat ditunaikan dengan baik.

Sebagai tambahan, petunjuk teknis ketentuan pelaksanaan jabatan fungsional guru dan angka kreditnya menyatakan bahwa Guru Pembina sampai dengan Guru Utama diwajibkan pula untuk mengumpulkan angka kredit dari unsur pengembangan profesi sekurang-kurangnya 12 angka kredit pada setiap jenjang jabatan. Salah satu bagian pengembangan profesi yang paling besar angka kreditnya adalah melaksanakan penelitian, pengkajian, survei dan atau evaluasi di bidang pendidikan yang dipublikasikan. Akhir-akhir ini muncul istilah “guru sebagai peneliti” di mana seorang guru melakukan Penelitian Tindakan atau Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini pada dasarnya merupakan suatu kegiatan yang sistematis yang dilakukan guru untuk memecahkan masalah nyata yang dihadapinya, sehingga temuan-temuan selama penelitian ini dilaksanakan akan dapat digunakan guru lain jika guru tersebut menghadapi masalah yang sama. Pada akhirnya, makalah ini diharapkan para penulisnya, sedikit banyak akan ikut berperan dalam proses pemecahan masalah pendidikan di Indonesia.

BAB II

PENELITIAN TINDAKAN

Pencetus Penelitian Tindakan (PT) atau Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah Kurt Lewin (1940), seorang psikolog dari Amerika Serikat yang berhasil memadukan antara eksperimen dengan program tindakan di bidang sosial dengan fokus pada pemecahan masalah praktis oleh para pelaksananya sendiri. Penelitian tindakan cocok digunakan di dunia pendidikan, paling tidak dengan tiga alasan berikut:

- Memacu terjadinya perubahan ke arah perbaikan
- Pusat perhatiannya adalah pemecahan masalah praktis yang langsung berkait dengan masalah pendidikan di kelas
- Memacu terjadinya kolaborasi.

Pada tahun 1970-an dilakukan pengembangan dan penyempurnaan penelitian tindakan dengan langkah-langkah:

- melibatkan konsultan,
- membenahan metodologi
- hasil penelitian konvensional tidak praktis dan tidak realistis karena teori dan praktek merupakan dua dunia yang berbeda.

A. Beberapa Pengertian

1. Penelitian Tindakan adalah penelitian tentang, untuk dan oleh atau melalui masyarakat/kelompok sasaran, dengan memanfaatkan interaksi, partisipasi dan kolaborasi antara peneliti dengan kelompok sasaran.
2. Penelitian Tindakan adalah salah satu strategi pemecahan masalah yang memanfaatkan tindakan nyata dan proses pengembangan kemampuan dalam mendeteksi dan memecahkan masalah. Dalam prosesnya, pihak-pihak yang terlibat saling mendukung satu sama lain, dilengkapi dengan fakta-fakta dan pengembangan kemampuan analisis.
3. Dalam praktiknya, penelitian tindakan menggabungkan tindakan substantif dengan prosedur penelitian, suatu upaya memecahkan masalah sekaligus dicarikan justifikasi ilmiahnya. Pihak yang terlibat (guru, instruktur, kepala sekolah, warga masyarakat) mencoba dengan sadar merumuskan suatu tindakan yang diharapkan dapat

memecahkan masalah atau memperbaiki situasi, dan kemudian secara cermat mengamati pelaksanaannya untuk memahami letak keberhasilan dan kegagalannya.

Berdasar beberapa pengertian di atas, beberapa ciri penelitian tindakan adalah:

- On the job problem-oriented yang menunjukkan bahwa penelitian ini berkait langsung dengan tugas nyata para guru di lapangan yang menjadi kewenangan dan tanggung jawabnya. Perlu disadari bahwa yang paling tahu tentang masalah pendidikan di sekolah adalah para guru sendiri dan bukannya orang dari luar. Jika ada dosen atau ahli pendidikan yang melakukan riset di sekolah maka belum tentu ia akan mengetahui dan menguasai masalah-masalah yang ada di sekolah.
- Problem-solving oriented yang menunjukkan bahwa penelitian ini lebih menekankan pada pemecahan masalah pendidikan di lapangan. Contoh suatu judul yang tidak berorientasi pada pemecahan masalah adalah : 'Kendala Pembelajaran Dimensi Tiga di SMU Kelas III.' Penelitian tindakan yang diharapkan adalah tidak hanya sampai pada tahap mengetahui dan memahami kendala-kendala yang ada di lapangan namun yang lebih penting adalah bagaimana memberdayakan para guru agar dapat memecahkan masalah pembelajaran tentang Dimensi Tiga di kelasnya.
- Improvement Oriented yang menunjukkan bahwa penelitian ini lebih berorientasi pada peningkatan kualitas setiap komponen yang dapat meningkatkan proses pembelajaran di kelas, seperti : guru, siswa, sarana-prasarana, lingkungan.
- Multiple data collection yang menunjukkan bahwa penelitian ini menggunakan berbagai cara pengumpulan data agar didapat hasil yang lebih valid.
- Cyclic yang menunjukkan bahwa suatu perlakuan (tindakan) yang sudah diprogramkan dan sudah dilaksanakan namun masih tidak atau kurang berhasil memecahkan masalahnya, haruslah diikuti dengan siklus-siklus berikutnya.
- Partisipatory (Collaborative) yang menunjukkan menunjukkan bahwa seorang guru dapat bekerja dengan teman gurunya, ahli pendidikan, instruktur, guru inti, guru pemandu dan bahkan dengan dosen Perguruan Tinggi.

B. Kriteria Perencanaan Penelitian Tindakan

1. Tindakan dan pengamatan/penelitian yang dilakukan tidak boleh mengganggu atau menghambat kegiatan utama; misalnya untuk guru tidak boleh sampai mengorbankan kegiatan atau proses belajar mengajar.
2. Metode atau teknik yang digunakan tidak boleh terlalu menuntut baik dari segi kemampuan atau waktu.
3. Metodologi yang digunakan harus handal, sehingga tindakan dapat dirumuskan dalam hipotesis tindakan yang dapat diuji di lapangan.
4. Permasalahan yang akan dipecahkan haruslah suatu topik yang benar-benar menarik. Peneliti merasa terpanggil, merasa mampu menangani, dan berada dalam jangkauan kewenangannya untuk melakukan perubahan. Peneliti harus tetap memperhatikan kode etik penelitian serta rambu-rambu pelaksanaan yang berlaku umum.
5. Kegiatan penelitian tindakan pada dasarnya harus merupakan gerakan yang berkelanjutan (on-going), karena ruang lingkup peningkatan dan pengembangan memang menjadi tantangan sepanjang masa.

C. Dimensi dan Ruang Lingkup Penelitian Tindakan

Penelitian tindakan dapat dilaksanakan dalam:

1. Skala makro (nasional), misalnya dalam rangka memobilisasi keterlibatan dunia usaha dalam pembelajaran pendidikan, menggalakkan penulisan karya ilmiah penelitian untuk guru-guru.
2. Level sekolah atau lembaga, misalnya dalam rangka mengurangi kasus “school vandalism”, mengusahakan unit produksi sekolah di samping menunjang pembelajaran, meningkatkan kepedulian dunia usaha di lingkungan sekolah dalam kegiatan PKL siswa SMK.
3. Level kelas: penelitian tindakan untuk guru, misalnya:
 - meningkatkan keterlibatan siswa dalam bertanya
 - mengatasi kesulitan belajar sekelompok siswa
 - menambah jam belajar di perpustakaan

- menambah penghayatan siswa terhadap penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari

Dalam setiap tindakan pemecahan masalah atau perbaikan situasi, harus dirumuskan dulu sasaran, tindakan, tolok ukur dan pengamatan atau pengumpulan datanya. Khusus untuk Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research, CAR) akhir-akhir ini mendapat penekanan dalam berbagai pelatihan/penataran karena kelas adalah unit terkecil sistem pembelajaran, sehingga guru perlu mendalami apa yang sebenarnya terjadi, bagaimana proses belajar berlangsung, bagaimana mengubah dan meningkatkan efektivitas dan efisiensinya.

Penelitian tindakan di sekolah dapat saja diarahkan pada program yang menyangkut aspek pengembangan kurikulum, pembinaan staf, pembinaan siswa, peningkatan efisiensi penggunaan sarana prasarana, dan peningkatan intensitas hubungan sekolah dengan orang tua dan masyarakat untuk menunjang pembelajaran siswa.

D. Karakteristik Penelitian Tindakan

	PERUMUSAN MASALAH	METODOLOGI PENELITIAN	HASIL PENELITIAN
RISET AKADEMIS	<ul style="list-style-type: none"> • Berdasarkan minat dan disiplin keahlian peneliti • Dirumuskan oleh peneliti secara profesional 	<ul style="list-style-type: none"> • Desain eksperimen, survey, instrumentasi, analisis dan uji hipotesis dengan statistik • Dilaksanakan oleh peneliti profesional 	<ul style="list-style-type: none"> • Memenuhi syarat akademik, gelar, publikasi, seminar • Disusun oleh peneliti profesional

	PERUMUSAN MASALAH	METODOLOGI PENELITIAN	HASIL PENELITIAN
RISET KEBIJAKAN	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Berdasarkan kebutuhan client/pemesan ◆ Diminta/dirumuskan oleh client sesuai dengan konteks tertentu 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Desain riset kuasi eksperimen, survey di lapangan, instrumentasi, analisis statistik ◆ Dilaksanakan oleh peneliti profesional 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Laporan dan rekomendasi kebijakan untuk client ◆ Dibuat oleh/untuk client/pemesan
RISET TINDAKAN	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Berdasarkan sifat urgensi di lapangan yang perlu segera diatasi ➤ Dirumuskan bersama peneliti dan client secara kolaboratif 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Desain terbuka, keabsahan didasarkan konsensus, instrumen praktis operasional, analisis berkelanjutan ➤ Dilaksanakan dengan kerjasama sasaran dan peneliti 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Perubahan situasi atau pemecahan masalah mendesak ➤ Partisipasi kreatif sasaran dalam proses perubahan ➤ Kolaborasi antara pelaku/sasaran dengan peneliti

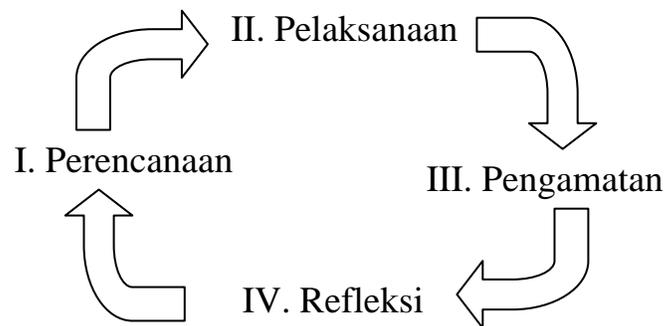
BAB III

TAHAPAN PELAKSANAAN PENELITIAN TINDAKAN

Ada beberapa model atau desain penelitian tindakan (action research), di antaranya adalah model yang dikembangkan oleh: Kurt Lewin, Kemmis & Mc Taggart, John Elliott. Dari beberapa macam model tersebut, model yang dikembangkan oleh Kurt Lewin dapat dijadikan acuan karena dialah yang mengembangkan penelitian model ini untuk pertama kalinya. Model ini terdiri atas empat komponen atau tahapan, yaitu:

- I. Planning (perencanaan)
- II. Acting (tindakan, pelaksanaan atau perlakuan)
- III. Observing (pengamatan, monitoring atau observasi)
- IV. Reflecting (refleksi)

Pada model yang dikemukakan Kemmis dan Mc Taggart, tahapan II dan III digabung. Keempat tahapan tersebut secara keseluruhan disebut satu siklus atau satu putaran kegiatan dan dapat digambarkan dengan diagram berikut ini:



Sebelum melakukan penelitian tindakan, Bapak atau Ibu Guru disarankan untuk melakukan tahap refleksi awal yang merupakan kegiatan penjajagan atau studi pendahuluan, dengan maksud untuk mengumpulkan informasi dan data awal tentang situasi yang akan dijadikan sebagai tema penelitian tindakannya. Kegiatan yang dapat dilakukan pada tahap refleksi awal ini adalah mengumpulkan informasi, melakukan refleksi (merenungkan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi) terhadap informasi yang didapat, serta menarik kesimpulan berupa permasalahan yang akan diteliti.

Sebagaimana dinyatakan di bagian depan, proses penyembuhan suatu penyakit oleh seorang dokter dapat terjadi beberapa kali. Hal seperti ini dapat terjadi jika gejala-gejala penyakitnya belum terekam dengan sempurna sehingga diagnosis atau penentuan penyakitnya menjadi keliru. Hal yang sama akan terjadi juga pada kegiatan penelitian tindakan ini. Dengan perencanaan yang sudah matang, pelaksanaan yang sudah bagus, pengamatan yang sudah menyeluruh dan terpadu, serta kegiatan refleksi yang bagus namun dapat terjadi keempat kegiatan tersebut tidak atau belum berhasil memecahkan masalah yang ada. Jika hal seperti itu terjadi maka dapatlah disimpulkan bahwa masih ada yang salah pada satu dari empat tahap yang ada. Kata lainnya, masih diperlukan siklus ke-dua untuk memecahkan masalah yang ada tadi.

Sekali lagi, yang perlu mendapatkan perhatian Bapak dan Ibu Guru adalah, proses pemecahan masalah pendidikan sangat bergantung pada keberhasilan para praktisi dan pakar pendidikan di dalam menentukan penyebab munculnya suatu masalah tadi. Selama penyebab penyakitnya atau akar permasalahan pendidikannya belum ditemukan dengan tepat, selama itu pula tindakan pemecahan atau penyembuhannya dapat dikategorikan sebagai tindakan coba-coba (trial dan error) dan sangat kecil kemungkinannya untuk berhasil. Kalaupun berhasil, hal itu dapat terjadi secara kebetulan saja. Karenanya, jika hasil kegiatan pada siklus pertama sangat mengecewakan, data yang ada yang berkait dengan siklus-siklus sebelumnya harus dipelajari secara sungguh-sungguh sehingga dapat ditentukan hal-hal yang ditengarai dapat menjadi penyebab kurang berhasil tindakan (action) tersebut untuk dapat dijadikan sebagai bahan masukan pada siklus atau putaran kegiatan berikutnya. Dengan demikian jelaslah bahwa siklus atau putaran kegiatan penelitian tindakan ini dapat terjadi lebih dari satu kali. Berikut ini akan dijelaskan setiap tahapan itu secara lebih terinci:

A. TAHAP PERENCANAAN

Pada tahap ini, peneliti menyusun rencana kegiatan yang akan dilakukannya dengan lebih dahulu mengkaji secara sistematis masalah yang dihadapinya, termasuk mengkaji penyebab timbulnya masalah tersebut sehingga dapat disusun suatu rencana kerja yang matang. Tahap ini terdiri atas:

- Menemukan dan merumuskan masalah secara jelas dan spesifik.

- Merumuskan hipotesis. Yang dimaksud dengan hipotesis di sini adalah langkah-langkah yang diduga dapat memecahkan masalah pendidikan. Hipotesis ini disusun setelah lebih dahulu menentukan dugaan penyebab munculnya masalah.
- Menyusun rencana kerja yang terdiri atas: pokok-pokok tindakan yang akan dilakukan, bagaimana melakukannya (urutannya, waktunya, materinya dan lain-lainnya), prosedur dan selama monitoring, cara pengumpulan data, bagaimana kegiatan refleksi dan evaluasi harus dilaksanakan.

Jelas sekali bahwa tahap ini akan menjadi tahap yang akan sangat menentukan berhasil tidaknya kegiatan penelitian tindakan ini. Karenanya, perencanaan yang matang berdasar pengkajian yang menyeluruh dari masalah yang ada menjadi sangat krusial. Sekali lagi, inilah yang membedakan kegiatan penelitian ini dengan kegiatan coba-coba biasa.

B. TAHAP PELAKSANAAN.

Tahap ini sangat bergantung pada tahap perencanaan di atas. Namun selama pelaksanaan kegiatan ini. Penyempurnaan maupun perubahan bisa saja dilakukan. Tahap ini terdiri atas:

- Melaksanakan tindakan seperti yang direncanakan.
- Melakukan penyempurnaan dan perubahan bila diperlukan, sesuai dengan kondisi dan situasi yang nyata di lapangan.

C. TAHAP MONITORING

Tahap ini merupakan kegiatan untuk mengamati pelaksanaan dan hasil serta dampak dari kegiatan penelitian ini. Kegiatan ini dapat dilakukan guru bersama teman sejawatnya (kolaborator). Catatan dari tindakan serta dampak dari tindakan itu didapat, antara lain dari: *observasi/pengamatan, wawancara, kuesioner, tes, catatan guru, rekaman audio/video, peta sosiometri, catatan dan pekerjaan siswa*. Di saat mencatat atau merekam kegiatan tindakan maupun dampaknya, peneliti maupun kolaboratornya harus bersikap deskriptif dan netral. Artinya, ia hanya melakukan pencatatan atau perekaman atas apa yang dilihat, didengar dan dirasakannya saja.

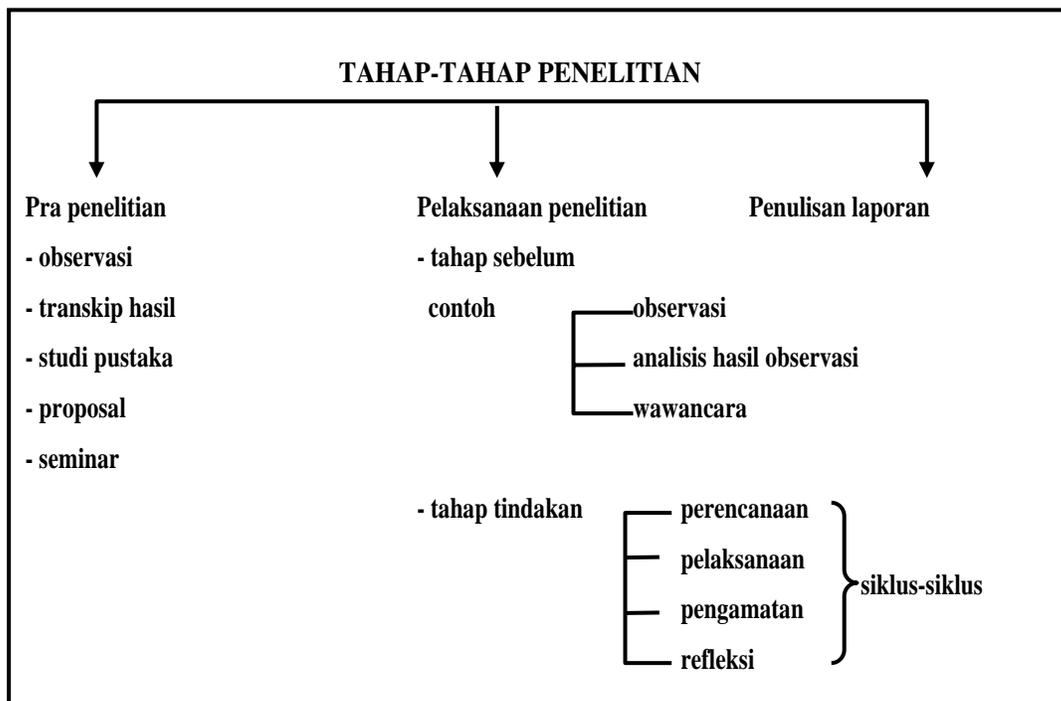
D. TAHAP REFLEKSI.

Tahap ini merupakan tahap untuk menyimpulkan tentang hasil dan dampak dari tindakan yang telah dilakukan. Tahap ini terdiri atas kegiatan:

- menganalisis
- mensintesis
- menginterpretasi
- menyimpulkan

Data hasil monitoring pada tahap ketiga di atas lalu disusun secara logis, teratur dan teratur sehingga bermakna. Langkah berikutnya, fakta-fakta yang didapat dibandingkan dan dikaitkan antara fakta yang satu dengan fakta lainnya. Selanjutnya disusun hubungan sebab akibatnya antara tindakan yang sudah dilakukan dengan hasil atau dampaknya. Apa yang dipaparkan di atas menunjukkan pentingnya melakukan pencatatan dan perekaman yang lengkap selama proses pelaksanaan dan pengamatan.

Berikut ini adalah bagan tahap-tahap penelitian tindakan.



BAB IV

FORMAT USULAN PENELITIAN TINDAKAN

Usulan penelitian tindakan kelas sangat bervariasi antara satu lembaga dengan lembaga lainnya, antara satu pemberi dana dengan pemberi dan lainnya, antara satu pakar dengan pakar lainnya. Salah satu alternatif format usulan tersebut adalah:

A. Halaman Judul

Berisi Judul penelitian yang diajukan, nama ketua tim dan lembaga asal ketua tim.

Halaman Pengesahan

Isinya:

- a. Judul dan Bidang Ilmu / Bidang Studi
- b. Nama lengkap dan gelar Ketua Tim Peneliti, Golongan, Pangkat, NIP, dan sekolah asal
- c. Lokasi Penelitian
- d. Lama Penelitian
- e. Biaya penelitian yang diusulkan
- f. Sumber Dana
- g. Tempat dan Tanggal Pembuatan Usulan
- h. Tanda tangan ketua tim
- i. Menyetujui Kepala SMU/SLTP/SD

B. Isi Usulan Penelitian

Isinya:

1. Judul

Judul hendaknya mencerminkan: permasalahan, tindakan sebagai upaya pemecahannya, kapan dan di mana dilaksanakan serta diformulasikan dengan kalimat yang singkat, jelas, sederhana dan mudah dipahami. Judul penelitian:

- Memuat label dari substansi penelitian yang informatif dan lengkap.
- Mencerminkan secara tepat inti isi dalam penelitian
- Tidak terlalu panjang, dengan jumlah huruf antara 10 s.d. 20 kata

2. Pendahuluan

- a. *Latar Belakang Masalah*, berisi uraian mengenai fakta-fakta yang mendukung yang berasal dari pengamatan guru, argumentasi teoritis mengenai tindakan yang akan dilakukan, hasil penelitian terdahulu yang mendukung, serta alasan pentingnya penelitian tindakan ini dilakukan.
- b. *Rumusan Masalah*, berisi uraian mengenai kesenjangan (gap) antara yang diinginkan dengan kenyataannya, rancangan tindakan pembelajaran yang mempunyai landasan konseptual dan dinyatakan atau diformulasikan dalam kalimat tanya. Merupakan upaya untuk menyatakan secara tersurat pernyataan-pernyataan yang ingin dicarikan jawaban melalui PTK.
- c. *Tujuan Penelitian*, berisi uraian mengenai tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian tindakan, dirumuskan secara objektif atau dapat dikuantifikasikan.
- d. *Manfaat Hasil Penelitian*, berisi uraian tentang manfaat dari hasil penelitian yang akan dilakukan untuk siswa, guru peneliti, guru pada umumnya, PPPG ataupun LPTK.

3. Kerangka Teoritik dan Hipotesis Tindakan

- Kerangka teoritik atau kajian pustaka berisi kerangka teoritis mengenai kajian teori yang relevan yang mendasari penelitian, sehingga dapat diyakinkan bahwa dengan tindakan yang diusulkan akan terjadi perubahan, perbaikan ataupun peningkatan pembelajaran. Berlandaskan pada ilmu pengetahuan yang sudah ada, baik berdasarkan teori maupun hasil penelitian yang lalu. Sedangkan pemilihan bahan pustaka yang akan dikaji didasarkan pada prinsip kemutakhiran dan prinsip relevansi (keterkaitan dengan tema penelitian).
- Rencana langkah-langkah inilah yang kemudian disusun menjadi hipotesis tindakan untuk memecahkan masalah yang ada. Pada umumnya memuat:
 - Alternatif tindakan yang dipandang paling tepat untuk dilakukan dalam rangka memecahkan masalah yang diteliti
 - Dituangkan dalam bentuk pernyataan tentang tindakan yang akan dilakukan

- Dapat dimodifikasi atau diganti jika dalam proses pelaksanaan penelitian ternyata tidak tepat.

4. Rancangan Penelitian

Berisi:

- a. Setting dan subjek penelitian yang menguraikan tentang karakteristik lokasi dan karakteristik subjek penelitian.
- b. Rencana tindakan, meliputi:
 - perencanaan berupa skenario tindakan pembelajaran, pengadaan alat dan pelaksanaan tindakan, personel yang dilibatkan dan lain-lain.
 - pelaksanaan tindakan yang berupa deskripsi tindakan yang akan diterapkan, skenario kerja tindakan perbaikan serta prosedur tindakan.
 - rencana perekaman atau pencatatan data, pengolahan, dan penafsiran data.
 - analisis dan refleksi, berupa prosedur analisis, refleksi berkenaan dengan proses, dampak tindakan; kriteria dan rencana untuk siklus tindakan berikutnya.
 - cara pengumpulan dan format data seperti: kartu pengamatan, pembuatan jurnal harian, pengamatan aktivitas di kelas, pengukuran hasil belajar dan sebagainya.

5. Rencana Anggaran

Yang perlu diperhatikan adalah rambu-rambu pemberi dana (jika ada). Rencana anggaran dapat meliputi: upah (honorarium), perjalanan, bahan dan alat habis pakai, pengumpulan data, analisis data, penyusunan laporan, seminar dan penggandaan.

6. Jadwal Penelitian.

Biasanya disusun dalam matriks kegiatan

7. Daftar Pustaka

8. Lampiran dan lain-lain.

BAB V

FORMAT LAPORAN PENELITIAN TINDAKAN

Seperti halnya format usulan penelitian tindakan kelas yang tidak baku maka format dan struktur laporan penelitian tindakan sangat bervariasi antara satu lembaga dengan lembaga lainnya, antara satu pemberi dana dengan pemberi dan lainnya, antara satu pakar dengan pakar lainnya. Yang paling penting, laporan yang akan disusun hendaknya mendeskripsikan hal-hal berikut :

- rasional atau latar belakang penelitian beserta hipotesis atau argumentasi dari perencanaan penelitian tersebut.
- perencanaan penelitian (action plan)
- pelaksanaan penelitian
- hasil penelitian (hasil monitoring)
- analisis, refleksi, kesimpulan dan rekomendasi.

Secara umum, laporan penelitian tindakan berisi hal-hal berikut :

Kata Pengantar

Daftar Isi

Daftar Gambar (grafik, tabel, dsb)

Abstrak (1 halaman, 1 spasi, maksimal 3 alinea yang berisi tujuan, metode dan hasil).

BAB1. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

- latar belakang munculnya masalah
- kesenjangan antara kondisi yang ada dan yang diharapkan
- pemilihan tindakan dan argumentasi teoritik
- pentingnya persoalan untuk diteliti

B. Rumusan Masalah

- pernyataan tentang masalah yang akan diteliti

C. Tujuan Penelitian

D. Manfaat penelitian (untuk guru, siswa, sekolah, PPPG, LPTK, dst).

BAB II. KAJIAN PUSTAKA

- A. Kajian Teoritik yang relevan
- B. Hasil penelitian sebelumnya
- C. Kerangka berpikir
- D. Hipotesis Tindakan

BAB III. METODE PENELITIAN

- A. Rancangan Penelitian (Model penelitian, setting penelitian, subjek penelitian, jenis data dan cara pengumpulannya)
- B. Prosedur Penelitian (Persiapan, pelaksanaan tindakan, pemantauan/observasi dan evaluasi, analisis hasil dan refleksi).

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

- A. Hasil Penelitian (temuan-temuan, data, tabel dan grafik)
- B. Pembahasan (pemaknaan hasil dengan mengaitkan antara temuan yang satu dengan temuan yang lain).
- C. Keterbatasan hasil-hasil penelitian

BAB V. SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

- A. Simpulan (pokok-pokok hasil penelitian yang menjawab persoalan yang diteliti dan sesuai dengan tujuan penelitian).
- B. Implikasi (tindakan yang dapat dilakukan berdasar hasil penelitian).
- C. Saran (saran-saran berkait dengan hasil penelitian).

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

- Instrumen penelitian
- Bukti seminar proposal dan hasil
- Data-data yang penting lainnya
- Daftar riwayat hidup peneliti

BAB VI

PENUTUP

Beberapa Kompetensi Guru Mata Pelajaran di antaranya adalah Kompetensi Guru Nomor 19.1 yaitu: “Berkomunikasi dengan teman sejawat, profesi ilmiah, dan komunitas ilmiah lainnya melalui berbagai media dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran,” dan Kompetensi Guru Nomor 19.2 yaitu: “Mengkomunikasikan hasil-hasil inovasi pembelajaran kepada komunitas profesi sendiri secara lisan dan tulisan maupun bentuk lain.” Kedua kompetensi tersebut menuntut peran guru matematika untuk melaksanakan kegiatan pengembangan profesi dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran. Selama diklat, di dalam kelompok-kelompok Bapak dan Ibu dah berlatih menyusun dan mendiskusikan proposalnya. Tentunya banyak pelajaran yang didapat, baik hal-hal positif yang dapat ditiru, maupun hal-hal negatif yang tidak perlu ditiru. Harapannya, para peserta diklat jenjang lanjut bagi para guru matematika SMK ini sudah dapat menyusun PTK-nya sendiri di daerahnya masing-masing. Dengan melakukan PTK yang inovatif, ilmiah, dan asli; diharapkan tingkat profesionalisme para guru matematika SMK akan meningkat dan permasalahan pembelajaran Matematika sedikit demi sedikit akan dapat diatasi. Saran terakhir, catatlah hal-hal menarik yang pernah Anda alami selama proses pembelajaran. Rangkaikan satu dengan lainnya, sehingga menjadi satu karya yang inovatif dan bermanfaat untuk para siswa kita.

DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas (2007). *Permendiknas Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik Dan Kompetensi Guru*. Jakarta: Depdiknas.
- Krismanto, A (2000). *Pengantar Ke Penelitian Tindakan*. Yogyakarta: PPPG Matematika
- McNiff, J. (1992). *Action Research: Principles and Practice*. London: Macmillan Education Ltd.
- McTaggart, R. (1991). *Action Research, a short modern history*. Geelong, Victoria: University Press, Deakin University
- Priyono, A. (2000). *Action Research Sebagai Strategi Pengembangan Profesi Guru*. Semarang : Kanwil Depdikbud Propinsi NTT.
- Sukanto (1998). *Penelitian Tindakan (Action Research)*. Makalah Penataran untuk Widyaaiswara. Yogyakarta: PPPG Matematika.
- Sukayati (2003). *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: PPPG Matematika.
- Suwarsih Madya. (1994). *Panduan Penelitian Tindakan. Seri Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Lembaga Penelitian IKIP Yogyakarta.
- Tim Pelatih Penelitian Tindakan UNY (2000). *Penelitian Tindakan (Action Research)*. Yogyakarta: Direktorat Dikmenum dan Lemlit UNY.
- Zamroni (1997). *Penelitian Aksi Bagi Guru*. Jakarta : Dikmenum – Bagian Proyek Peningkatan Mutu SMU.

LAMPIRAN

TABEL PENETAPAN UKURAN SAMPEL MINIMUM

(d = 0,05 α =0,05)

N = ukuran populasi n = ukuran sampel

N	n	N	n	N	n
10	10	220	140	1200	291
15	14	230	144	1300	297
20	19	240	148	1400	302
25	24	250	152	1500	306
30	28	260	155	1600	310
35	32	270	159	1700	313
40	36	280	162	1800	317
45	40	290	165	1900	320
50	44	300	169	2000	322
55	48	320	175	2200	327
60	52	340	181	2400	331
65	56	360	186	2600	335
70	59	380	191	2800	338
75	63	400	196	3000	341
80	66	420	201	3500	346
85	70	440	205	4000	351
90	73	460	210	4500	354
95	76	480	214	5000	357
100	80	500	217	6000	361
110	86	550	226	7000	354
120	92	600	234	8000	367
130	97	650	242	9000	368
140	103	700	248	10000	370
150	108	750	254	15000	375
160	113	800	260	20000	377
170	118	850	265	30000	379
180	123	900	269	40000	380
190	127	950	274	50000	381
200	132	1000	278	75000	382
210	136	1100	285	100000	384

Dikutip dari: Isaac, S and Michael, William B. (1984). *Handbook in Research and Evaluation. Second Edition*. San Diego, CA.: Edits Publishers.