



LAPORAN PKMP

HUBUNGAN PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF MODEL TGT (*TEAMS, GAME, AND TOURNAMENT*) GURU MATA PELAJARAN FISIKA DENGAN TINGKAT PEMAHAMAN DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA SMA NEGERI SE-KOTA MALANG

Oleh

Imam Gunawan	104131471730	2004
Adetya Dewi Wardani	104321472451	2004
Amin Thohari	306322403621	2006

UNIVERSITAS NEGERI MALANG
MALANG
2008

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

1. Judul Kegiatan : Hubungan Penerapan Metode Pembelajaran Kooperatif Model TGT (*Teams, Game, and Tournament*) Guru Mata Pelajaran Fisika dengan Tingkat Pemahaman dan Motivasi Belajar Siswa SMA Se-Kota Malang
2. Bidang Kegiatan: () PKMP () PKMK
() PKMT () PKMM
3. Bidang Ilmu : () Kesehatan () Pertanian
() MIPA () Teknologi dan Rekayasa
() Sosial Ekonomi () Humaniora
() Pendidikan
4. Ketua Pelaksana Kegiatan
 - a. Nama Lengkap : Imam Gunawan
 - b. NIM : 104131471730
 - c. Jurusan : Administrasi Pendidikan
 - d. Universitas : Universitas Negeri Malang
 - e. Alamat Rumah dan No Tel./HP : Jl. Terusan Surabaya 77 Malang
(0341) 586566/081330306700
 - f. Alamat email : *gun_imam@yahoo.co.id*
5. Anggota Pelaksana Kegiatan/Penulis : 3 orang
6. Dosen Pendamping
 - a. Nama lengkap dan Gelar : Drs. Purbo Suwasono, M.Si
 - b. NIP : 131874697
 - c. Alamat Rumah dan No Tel./HP : Jl. Ambarawa Dalam No. 3 Malang
(65145)/08123319490
7. Biaya Kegiatan Total
 - a. Dikti : Rp. 6.000.000,00
 - b. Sumber lain : -
8. Jangka Waktu Pelaksanaan : 5 bulan

Malang, Mei 2008

Menyetujui
Ketua Jurusan Fisika,

Ketua Pelaksana Kegiatan,

(Drs. Arif Hidayat, M.Si.,PhD)
NIP 131916871

(Imam Gunawan)
NIM 104131471730

Pembantu Rektor III,

Dosen Pendamping,

(Drs. Kadim Masjkur, M.Pd)
NIP 130899262

(Drs. Purbo Suwasono, M.Si)
NIP 131874697

HUBUNGAN PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF MODEL TGT (*TEAMS, GAME, AND TOURNAMENT*) GURU MATA PELAJARAN FISIKA DENGAN TINGKAT PEMAHAMAN DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA SMA NEGERI SE-KOTA MALANG

Imam Gunawan
Adetya Dewi Wardani
Amin Thohari

AP/FIP/Universitas Negeri Malang/Malang
Fisika/FMIPA/Universitas Negeri Malang/Malang
FMIPA/Universitas Negeri Malang/Malang

ABSTRAK

Guru dikatakan berkompeten jika dapat menerapkan kemampuan mengajar di kelas dan mampu membimbing siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan guru ialah metode pembelajaran kooperatif model TGT (*Teams, Game, and Tournament*). Tidak banyak guru yang mengerti dan memahami pembelajaran model TGT. Pembelajaran model TGT secara umum sudah ada, namun guru belum mengerti secara jelas dan belum banyak yang menerapkan. Penerapan pembelajaran kooperatif model TGT diharapkan meningkatkan tingkat pemahaman materi dan motivasi belajar siswa khususnya mata pelajaran fisika.

Penelitian ini mempunyai tujuan: (1) Untuk mengetahui tingkat kemampuan guru dalam menerapkan metode pembelajaran kooperatif model TGT dalam pembelajaran; (2) Untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa; (3) Untuk mengetahui tingkat motivasi belajar siswa; (4) Untuk mengetahui hubungan antara penerapan metode pembelajaran kooperatif model TGT guru mata pelajaran fisika dengan tingkat pemahaman dan motivasi belajar siswa SMA Negeri se-Kota Malang. Penelitian ini menggunakan metode korelasional dan analisis persentase. Data penelitian diperoleh dengan menggunakan instrumen angket tertutup. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis korelasional dengan program analisis statistik *SPSS for Windows Release 12.0*. Sampel penelitian sebanyak 357 orang siswa yang diambil dari jumlah populasi 4.887 orang siswa pada 6 buah SMA Negeri. Penentuan jumlah sampel menggunakan Tabel Krejcie dan Morgan dan teknik pengambilan sampel dengan teknik sampel bertingkat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Tingkat kemampuan guru dalam menerapkan metode pembelajaran kooperatif model TGT berada pada kategori tinggi; (2) Tingkat pemahaman siswa berada pada kategori tinggi; (3) Tingkat motivasi belajar siswa berada pada kategori tinggi; (4) Terdapat hubungan yang signifikan antara penerapan metode pembelajaran kooperatif model TGT guru mata pelajaran fisika dengan tingkat pemahaman dan motivasi belajar siswa SMA Negeri se-Kota Malang.

Berdasarkan hasil penelitian, saran diajukan kepada para guru SMA Negeri se-Kota Malang agar meningkatkan kemampuan mengajarnya, memvariasi model pembelajaran, dan meningkatkan pengetahuan tentang model pembelajaran TGT. Kepada kepala sekolah agar selalu memperhatikan dan membantu menyelesaikan permasalahan khususnya guru mata pelajaran fisika. Kepada lembaga pendidikan memperhatikan dan memanfaatkan hasil penelitian ini sebagai pertimbangan penyelenggaraan program kegiatan pembinaan, pelatihan, dan pengembangan guru.

Kata kunci: penerapan metode pembelajaran kooperatif model TGT, tingkat pemahaman, motivasi belajar siswa

I. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang Masalah

Peningkatan kualitas pendidikan tidak terlepas dari peningkatan kualitas guru dalam kegiatan pembelajaran. Peningkatan kualitas guru dapat dilakukan melalui berbagai pelatihan seperti pelatihan modul pembelajaran, pembuatan alat peraga, pengembangan silabus, dan pembuatan materi standar (Mulyasa 2005). Menurut Syaodih dalam Mulyasa (2005) guru memegang peranan penting dalam perencanaan dan pelaksanaan kegiatan pembelajaran.

Belajar merupakan proses pengumpulan sejumlah pengetahuan sedikit demi sedikit sehingga dari yang tidak tahu menjadi tahu, yang sudah tahu menjadi lebih tahu, dan terdapat adanya perubahan tingkah laku dari diri orang yang bersifat relatif tetap sebagai hasil dari sebuah pengalaman. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menjelaskan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik di kelas perlu adanya suatu strategi pembelajaran. Belajar sebagai suatu *mental round trip* atau suatu perjalanan mental dari seseorang untuk menuju kepada suatu perubahan.

Perubahan itu dinyatakan sebagai suatu hasil dari proses mental yaitu proses yang berlangsung di dalam diri seseorang di mana orang lain hanya dapat melihat hasilnya yaitu berupa perubahan-perubahan tanpa dapat mengamati prosesnya (Sunardi 1993). Mengajar merupakan suatu perbuatan yang kompleks. Perbuatan mengajar yang kompleks dapat diartikan sebagai penggunaan secara integratif sejumlah komponen yang terkandung dalam perbuatan mengajar untuk menyampaikan pesan pengajaran.

Kualitas guru dapat ditinjau dari dua segi yaitu segi proses dan hasil. Segi proses guru dikatakan berhasil apabila mampu melibatkan sebagian besar siswa secara aktif, baik fisik maupun mental dalam proses pembelajaran. Segi hasil guru dikatakan berhasil apabila pembelajaran yang diberikan mampu mengubah perilaku sebagian besar siswa ke arah penguasaan kompetensi dasar yang lebih baik. Pengembangan kualitas guru merupakan suatu proses yang kompleks dan melibatkan berbagai faktor yang saling terkait. Kurikulum 2004 yang berbasis

kompetensi menuntut guru untuk berperan dalam mengembangkan materi standar dan membentuk kompetensi siswa.

Guru harus kreatif, profesional, dan menyenangkan dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Guru harus kreatif dalam memilih dan mengembangkan materi standar sebagai bahan untuk membentuk kompetensi siswa. Guru yang profesional dalam membentuk kompetensi siswa sesuai dengan karakteristik individual masing-masing. Guru juga harus menyenangkan, tidak saja bagi siswa tetapi juga bagi dirinya. Artinya belajar dan pembelajaran harus menjadi kebutuhan pokok guru agar dapat membentuk dan membangkitkan motivasi belajar siswa (Mulyasa 2005).

Guru memegang peran dalam perkembangan siswa untuk mewujudkan tujuan hidupnya secara optimal dan terhadap keberhasilan pembelajaran di sekolah. Minat, bakat, kemampuan, dan potensi yang dimiliki siswa tidak akan berkembang secara optimal tanpa peran guru. Peran guru dalam pembelajaran di sekolah adalah guru sebagai pendidik, guru sebagai pengajar, guru sebagai pembimbing, guru sebagai penasihat, guru sebagai inovator, guru sebagai pendorong kreatifitas, dan guru sebagai evaluator. Proses belajar-mengajar merupakan inti dari proses pendidikan secara keseluruhan dengan guru sebagai pemegang peranan utama.

Proses belajar-mengajar sebagai suatu proses mengandung pengertian adanya serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu. Interaksi atau timbal balik antara guru dan siswa merupakan syarat utama berlangsungnya proses belajar-mengajar. Proses belajar-mengajar tidak hanya penyampaian pesan berupa materi pelajaran, melainkan penanaman sikap dan nilai juga disampaikan dalam proses belajar-mengajar (Usman 2005). Guru yang kreatif, profesional, dan menyenangkan dituntut untuk memiliki kemampuan mengembangkan pendekatan dan memilih metode pembelajaran yang efektif.

Pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan guru adalah:

1. Pendekatan kompetensi, menunjukkan kepada kemampuan melaksanakan sesuatu yang diperoleh melalui pembelajaran dan latihan yang dapat diamati. Pendekatan kompetensi mencakup pengetahuan, ketrampilan, nilai, dan sikap,

2. Pendekatan ketrampilan proses, merupakan pendekatan yang menekankan pada proses pembelajaran, aktivitas, dan kreatifitas siswa dalam memperoleh pengetahuan, ketrampilan, nilai, sikap, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari,
3. Pendekatan lingkungan, merupakan pendekatan yang berusaha untuk meningkatkan keterlibatan siswa melalui pendayagunaan lingkungan sebagai sumber belajar. Pendekatan ini berasumsi bahwa kegiatan pembelajaran akan menarik perhatian siswa jika yang dipelajari berhubungan dengan kehidupan dan bermanfaat bagi lingkungannya,
4. Pendekatan kontekstual, merupakan pendekatan yang menekankan pada keterkaitan antara materi pembelajaran dengan dunia kehidupan siswa secara nyata, sehingga siswa mampu menghubungkan dan menerapkan kompetensi hasil belajar dalam kehidupan sehari-hari,
5. Pendekatan tematik, merupakan pendekatan pembelajaran untuk mengadakan hubungan erat dan serasi antara berbagai aspek yang mempengaruhi siswa dalam proses belajar-mengajar (Mulyasa 2005).

Seorang guru harus mampu mengajar dengan baik dan menguasai landasan kemampuan dasar mengajar, yaitu:

1. Kemampuan membuka pelajaran,
2. Kemampuan menggunakan metode mengajar untuk mencapai tujuan,
3. Kemampuan menggunakan media dengan cepat,
4. Kemampuan memberikan penjelasan,
5. Kemampuan menanggapi dan menggunakan respon serta pertanyaan siswa,
6. Kemampuan menguasai bahan pelajaran,
7. Menggunakan waktu secara efisien,
8. Kemampuan menutup pelajaran,
9. Kemampuan melaksanakan penilaian pencapaian hasil belajar.

Penerapan kemampuan dasar mengajar oleh seorang guru maka guru dapat dikatakan mampu melaksanakan proses belajar mengajar di kelas. Ada beberapa strategi pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru sebagai upaya meningkatkan hasil belajar siswa. Diantaranya guru dapat menerapkan

pembelajaran kooperatif yang dikembangkan dari teori ketergantungan sosial (*social interdependence*) dari teori yang dikemukakan oleh Lewin. Perilaku anggota kelompok adalah interaktif sehingga akan mencapai tujuan kelompok secara efektif dan efisien jika setiap anggota bekerja sama dari pada bekerja secara individu. Penerapan pembelajaran kooperatif diharapkan meningkatkan pemahaman materi dan motivasi belajar siswa yang pada akhirnya dapat meningkatkan prestasi atau hasil belajarnya.

Lewin dalam Ahadiyah (2006) menyatakan bahwa kelompok sesungguhnya merupakan kesatuan yang dinamis. Implikasi utama dalam pembelajaran menghendaki seting kelas berbentuk pembelajaran kooperatif, dengan siswa berinteraksi dan saling memunculkan strategi-strategi pemecahan masalah yang efektif pada masing-masing zona perkembangan terdekat mereka. Pembelajaran kooperatif model TGT termasuk dalam pendekatan pembelajaran proses. Pendekatan keterampilan proses yang menekankan pada keterampilan memperoleh pengetahuan dan mengkomunikasikan hasilnya.

Elemen utama dalam pembelajaran kooperatif adalah:

1. Ketergantungan antara siswa satu dengan siswa lain untuk mencapai tujuan bersama,
2. Adanya interaksi langsung antara siswa dengan siswa lain,
3. Tanggung jawab tiap siswa untuk menguasai materi,
4. Penggunaan ketrampilan interpersonal dalam kelompok kecil.

Pembelajaran kooperatif model TGT (*Teams, Game, and Tournament*) dengan siswa dibagi dalam kelompok yang bersifat heterogen. Setiap kelompok mempelajari bahan secara kelompok dan setiap siswa mendapat kuis individu melalui permainan akademik. Siswa diberi lembar kerja yang berisi pertanyaan atau tugas yang direncanakan untuk diajarkan. Aktivitas belajar dengan pembelajaran kooperatif model TGT dengan perlombaan (turnamen) yang dirancang sedemikian rupa memungkinkan siswa dapat belajar lebih semangat, termotivasi, menumbuhkan tanggung jawab, persaingan yang sehat, dan siswa terlibat langsung dalam kegiatan belajar-mengajar.

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran di mana siswa bekerja dan belajar bersama dalam kelompok kecil, saling menyumbang pikiran, dan

bertanggung jawab terhadap pencapaian hasil belajar secara individu maupun kelompok. Pembelajaran kooperatif menekankan pada aspek tugas kolektif yang harus dikerjakan secara bersama-sama oleh kelompok dan terdapat adanya pendelegasian wewenang dari guru kepada siswa. Pembelajaran kooperatif dapat berjalan dengan baik apabila siswa terlebih dahulu dilatih dengan ketrampilan kooperatif sebelum pembelajaran kooperatif itu digunakan. Hal ini dilakukan agar siswa telah memiliki ketrampilan yang diperlukan untuk satuan pembelajaran tertentu.

Ketrampilan kooperatif yang dilatih seperti mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan atau menanggapi, menyampaikan ide atau pendapat, mendengarkan secara aktif, dan berada dalam tugas tipe kelompok. Guru berperan sebagai fasilitator dan membimbing siswa dalam menyelesaikan permasalahan materi dan tugas mata pelajaran. Tujuan pokok pembelajaran kooperatif adalah untuk memaksimalkan belajar siswa secara individu dan kelompok yang berupaya memperbaiki hubungan antara siswa satu dengan siswa yang lain dari berbagai latar belakang dan kemampuan yang berbeda.

Guru dalam mengajar diharapkan memiliki empati yaitu kemampuan untuk memandang sesuatu dari segi pandang orang lain. Guru memiliki empati diharapkan belajar peserta didik berlangsung dengan baik, bertanggung jawab, inisiatif, kreatif, dan bermakna. Belajar peserta didik tidak terlepas dari minat, keinginan, kemampuan, dan tujuan peserta didik di masa mendatang. Pendidik berupaya meningkatkan motivasi, ketrampilan, kebiasaan, dan tingkah laku peserta didik dalam menerima informasi dan pengetahuan yang disampaikan dan dibahas bersama peserta didik. Pelajaran dikaitkan dengan apa yang menjadi kebutuhan peserta didik dalam kehidupan sehari-hari sehingga peserta didik mencapai tujuan dan cita-cita yang diinginkan (Roestiyah 1986).

Adanya berbagai bentuk media sangat mempermudah pemahaman siswa mengenai suatu materi tertentu. Hal ini dapat dilaksanakan karena telah berhasil diujicobakan kepada beberapa sekolah dalam kegiatan belajar dan mengajar. Pembuatan model yang menjelaskan suatu materi dapat merangsang pemikiran siswa dalam menerima pelajaran. Adanya foto, OHP, LCD, dan multimedia yang

lain meningkatkan minat belajar siswa yang nantinya dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Pemahaman siswa terhadap suatu materi mata pelajaran fisika dapat dilihat dan disesuaikan dengan kompetensi yang akan dicapai dalam pembelajaran. Siswa memahami dunia fisik, teknologi, pengetahuan, ketrampilan, dan mampu menilai dan menggunakan berbagai informasi dengan yang lain (Depdiknas 2002). Pemahaman siswa terhadap suatu materi dapat mendorong siswa untuk mengembangkan materi tersebut.

Pengembangan materi siswa dapat diketahui dari kemampuan siswa menganalisa keterkaitan materi dengan materi lain dan keterkaitan materi dengan pemecahan masalah di dunia nyata. Siswa dengan mengembangkan materi diharapkan memiliki motivasi belajar untuk mempelajari materi atau hal baru untuk dikembangkan lebih lanjut. Sehingga diharapkan dapat membantu siswa yang lain untuk memahami suatu materi. Dengan guru menerapkan model pembelajaran TGT siswa yang memiliki tingkat pemahaman tinggi dapat mentransfer pengetahuannya kepada siswa lain.

Peningkatan kualitas pendidikan harus diimbangi dengan adanya peningkatan kualitas pembelajaran, dan efektifitas metode pembelajaran dalam proses belajar dan mengajar. Hal ini sangat relevan sekali dengan tuntutan kemajuan teknologi sekarang yang harus diimbangi dengan hasil belajar siswa yang optimal dapat memenuhi kebutuhan pasar pendidikan.

Agar proses belajar-mengajar dapat mencapai tujuan yang ditetapkan hendaknya motivasi siswa dalam belajar lebih ditingkatkan. Winkel dalam Zubaidah (2001) menyatakan motivasi adalah semua yang berhubungan dengan timbul dan berkembangnya daya penggerak di dalam pribadi orang untuk melakukan aktivitas tertentu guna mencapai suatu tujuan. Motivasi belajar merupakan suatu dorongan yang dimiliki oleh siswa untuk meningkatkan dan mempertahankan kondisi belajarnya yang diwujudkan dalam aktivitas bersekolah.

Jika seseorang mempunyai motivasi besar maka ia akan lebih giat untuk melakukan sesuatu tersebut dan demikian juga jika motivasinya rendah maka untuk melakukan sesuatu juga rendah pula. Motivasi belajar sangat penting bagi siswa. Pentingnya motivasi bagi siswa adalah menyadarkan kedudukan pada awal

belajar, proses, dan akhir belajar, menginformasikan tentang kekuatan usaha belajar bila dibandingkan dengan temannya, mengarahkan kegiatan belajar, membesarkan semangat belajar, dan menyadarkan tentang adanya perjalanan belajar dan kemudian bekerja (Dimiyati dan Mudjiono 1994).

Proses pembelajaran mempunyai unsur yang penting yaitu bagaimana menciptakan kondisi atau suatu proses yang mengarahkan siswa melakukan aktivitas belajar. Memberikan motivasi kepada siswa berarti menggerakkan siswa untuk melakukan sesuatu atau ingin melakukan sesuatu kegiatan belajar sehingga akan menjadi kebiasaan dan kebutuhan untuk mencapai tujuan. Motivasi dalam kegiatan belajar-mengajar merupakan keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan, menjamin kelangsungan, dan memberikan arah kegiatan belajar sehingga diharapkan tujuan belajar siswa akan tercapai (Sardiman 2001).

Guru perlu melakukan usaha-usaha untuk menumbuhkan dan memberikan motivasi belajar siswa agar melakukan aktivitas belajar dengan baik. Kegiatan belajar-mengajar yang dilakukan oleh guru dan siswa yang didukung oleh motivasi yang tinggi dan menyenangkan diharapkan akan menghasilkan belajar yang baik. Motivasi belajar siswa dapat dilihat dari ketepatan waktu hadir di dalam mengikuti pelajaran, keaktifan dalam kegiatan pembelajaran, dan ketepatan menyelesaikan tugas secara benar.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan menunjukkan bahwa tidak banyak guru yang mengerti dan memahami pembelajaran model TGT. Pembelajaran model TGT secara umum sudah ada, namun guru belum mengerti secara jelas dan belum banyak yang menerapkan. Dan tidak jarang guru melaksanakan pembelajaran dengan model TGT tetapi tidak mengetahui jika yang diterapkan dalam pembelajaran itu adalah model TGT. Keadaan demikian yang menyebabkan pembelajaran model TGT tidak diketahui oleh guru. Penerapan pembelajaran model TGT diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap suatu materi. Penggunaan model permainan dalam model TGT diharapkan dapat meningkatkan pemahaman, perhatian terhadap kegiatan pembelajaran, dan motivasi siswa. Penerapan model permainan dalam pembelajaran merupakan keunikan model TGT.

Tingkat pemahaman siswa terhadap materi bervariasi walaupun guru telah menerapkan strategi pembelajaran yang disesuaikan dengan materi. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor seperti guru kurang melibatkan siswa dalam pembelajaran, tingkat penguasaan materi guru berbeda, dan siswa belum menerapkan hasil materi dalam tindakan sehari-hari. Sehingga dampak yang dihasilkan motivasi belajar siswa kurang. Model pembelajaran yang diterapkan guru mempunyai pengaruh terhadap tingkat pemahaman materi dan motivasi belajar siswa. Siswa yang mempunyai tingkat pemahaman tinggi diasumsikan mempunyai tingkat motivasi belajar yang tinggi pula dan sebaliknya.

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti meneliti hubungan penerapan metode pembelajaran kooperatif model TGT (*Teams, Game, and Tournament*) dengan tingkat pemahaman dan motivasi belajar siswa SMA Negeri se-Kota Malang.

2. Perumusan Masalah

Rumusan masalah yang diteliti dalam penelitian ini adalah:

1. Seberapa tinggi tingkat kemampuan guru dalam menerapkan metode pembelajaran kooperatif model TGT dalam kegiatan pembelajaran?
2. Seberapa tinggi tingkat pemahaman siswa dalam penerapan metode pembelajaran kooperatif model TGT oleh guru dalam kegiatan pembelajaran?
3. Seberapa tinggi tingkat motivasi belajar siswa dalam penerapan metode pembelajaran kooperatif model TGT oleh guru dalam kegiatan pembelajaran?
4. Apakah ada hubungan antara penerapan metode pembelajaran kooperatif model TGT guru mata pelajaran fisika dengan tingkat pemahaman dan motivasi belajar siswa SMA Negeri se-Kota Malang?

3. Tujuan Program

Tujuan pelaksanaan program ini adalah:

1. Untuk mengetahui tingkat kemampuan guru dalam menerapkan metode pembelajaran kooperatif model TGT dalam kegiatan pembelajaran,
2. Untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa dalam penerapan metode pembelajaran kooperatif model TGT oleh guru dalam kegiatan pembelajaran,

3. Untuk mengetahui tingkat motivasi belajar siswa dalam penerapan metode pembelajaran kooperatif model TGT oleh guru dalam kegiatan pembelajaran,
4. Untuk mengetahui hubungan antara penerapan metode pembelajaran kooperatif model TGT guru mata pelajaran fisika dengan tingkat pemahaman dan motivasi belajar siswa SMA Negeri se-Kota Malang.

4. Luaran yang Diharapkan

Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) merupakan salah satu bentuk upaya yang ditempuh oleh Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DP2M) dan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi dalam meningkatkan kualitas peserta didik (mahasiswa) di perguruan tinggi agar kelak dapat menjadi anggota masyarakat yang memiliki kemampuan akademis dan atau profesional yang dapat menerapkan, mengembangkan, dan menyebarkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan atau kesenian serta memperkaya budaya nasional.

Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) dikembangkan untuk mengantarkan mahasiswa mencapai taraf pencerahan kreativitas dan inovasi berlandaskan penguasaan sains dan teknologi serta keimanan yang baik (Depdiknas 2005). Proposal penelitian ini termasuk ke dalam kegiatan Program Kreativitas Mahasiswa Penelitian (PKMP) dan termasuk dalam bidang pendidikan. Program Kreativitas Mahasiswa Penelitian (PKMP) merupakan kreativitas yang inovatif dalam menemukan hasil karya melalui penelitian pada bidang profesi masing-masing (Depdiknas 2005).

Keluaran dari program penelitian ini adalah berupa artikel tentang hubungan penerapan metode pembelajaran kooperatif model TGT (*Teams, Game, and Tournament*) guru mata pelajaran fisika dengan tingkat pemahaman dan motivasi belajar siswa SMA Negeri Se-Kota Malang.

5. Kegunaan Program

1. Kegunaan program penelitian ini bagi guru adalah:
 - a) Sebagai bahan pertimbangan dalam menerapkan metode mengajar secara efektif dalam kegiatan pembelajaran sebagai upaya untuk meningkatkan

- kualitas pembelajaran guru, meningkatkan pemahaman materi, dan meningkatkan motivasi belajar siswa,
- b) Sebagai balikan atau bahan untuk mengevaluasi diri tentang hubungan penerapan metode pembelajaran kooperatif model TGT dengan tingkat pemahaman dan motivasi belajar siswa.
2. Kegunaan program penelitian ini bagi kepala sekolah adalah:
 - a) Sebagai bahan pertimbangan untuk mengadakan pembinaan khususnya terhadap guru mata pelajaran fisika untuk meningkatkan dan mengembangkan kemampuannya dalam penerapan metode mengajar dan memotivasi belajar siswa,
 - b) Sebagai bahan untuk mengetahui dan meningkatkan kualitas penerapan metode pembelajaran kooperatif model TGT dengan tingkat pemahaman dan motivasi belajar siswa SMA Negeri Se-Kota Malang,
 3. Kegunaan program penelitian ini bagi lembaga pendidikan adalah:
 - a) Memberikan sumbangan dan menambah perbendaharaan kajian yang berhubungan dengan metode mengajar dan motivasi belajar siswa,
 - b) Sebagai bahan referensi bagi mahasiswa untuk mempelajari matakuliah yang relevan dengan penelitian ini.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Pendidikan berintikan interaksi antara pendidik dan peserta didik untuk mencapai tujuan pendidikan. Pendidik, peserta didik, dan tujuan pendidikan merupakan komponen utama pendidikan. Mendidik adalah pekerjaan profesional, oleh karena itu guru sebagai pendidik harus profesional dalam mengajar. Sebagai pendidik profesional, guru dituntut untuk melaksanakan tugasnya secara profesional, memiliki pengetahuan, dan kemampuan yang profesional (Sukmadinata 2001). Peningkatan kualitas pendidikan tidak terlepas dari peningkatan kualitas guru dalam kegiatan pembelajaran.

Peningkatan kualitas guru dapat dilakukan melalui berbagai pelatihan seperti pelatihan modul pembelajaran, pembuatan alat peraga, pengembangan silabus, dan pembuatan materi standar (Mulyasa 2005). Menurut Syaodih dalam Mulyasa (2005) guru memegang peranan penting dalam perencanaan dan

pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Guru adalah perencana, pelaksana, dan pengembang kurikulum bagi kelasnya. Guru merupakan pengembang kurikulum yang terdepan maka guru yang selalu melakukan evaluasi dan penyempurnaan terhadap kurikulum. Berdasarkan pendapat tersebut maka upaya meningkatkan aktivitas, kreatifitas, kualitas, dan profesionalitas guru sangat penting. Hal ini nampak dalam pendidikan yang dikembangkan secara desentralisasi, yang sejalan dengan kebijakan otonomi sekolah, karena di sini guru diberi kebebasan untuk memilih dan mengembangkan materi standar dan kompetensi dasar sesuai dengan kondisi serta kebutuhan daerah dan sekolah.

Belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku yang dinyatakan dalam bentuk perubahan tingkah laku terhadap penguasaan, penggunaan, dan penilaian terhadap sikap dan nilai-nilai pengetahuan dan kecakapan dasar yang terdapat dalam berbagai aspek kehidupan atau pengalaman yang terorganisasi. Proses disini dalam arti bahwa di dalam belajar itu terjadi interaksi antara individu dengan pengetahuan, nilai atau sikap, dan ketrampilan dalam hubungan dengan dunianya sehingga individu itu berubah. Berubah dalam arti baik, berupa peningkatan dan penambahan pengetahuan, sikap, dan perilaku (Sunardi 1993).

Guru sebagai pendidik menjadi tokoh, panutan, dan identifikasi bagi siswa, dan lingkungannya. Oleh karena itu guru harus memiliki standar kualitas pribadi yang mencakup tanggung jawab, wibawa, mandiri, dan disiplin. Guru sebagai pengajar melaksanakan proses pembelajaran yang merupakan tugas utama. Guru membantu siswa untuk mempelajari sesuatu yang belum diketahuinya, membentuk kompetensi, dan memahami standar materi yang dipelajari. Guru sebagai pembimbing harus merumuskan tujuan jelas, mengarahkan siswa dalam proses belajar mengajar, melibatkan siswa dalam proses belajar-mengajar, memaknai kegiatan belajar, dan melaksanakan penilaian. Guru sebagai penasihat bagi siswanya dan menjadi kepercayaan dalam memutuskan sesuatu oleh siswa. Sehingga guru harus memahami psikologi dan mental siswa.

Guru sebagai inovator dengan menerjemahkan pengalaman yang telah lalu ke dalam kehidupan yang bermakna bagi siswa agar dapat mengambil bagian dari pengalaman tersebut. Guru sebagai pendorong kreatifitas dengan

mendemonstrasikan dan menunjukkan proses kreatifitas tertentu. Kreatifitas ditandai dengan kegiatan menciptakan sesuatu yang sebelumnya tidak ada dan tidak dilakukan oleh orang lain atau adanya kecenderungan untuk menciptakan sesuatu. Guru sebagai evaluator dalam melaksanakan penilaian harus memiliki pengetahuan, ketrampilan, dan sikap yang memadai. Penilaian dalam proses pembelajaran untuk menentukan tingkat pencapaian tujuan pembelajaran oleh siswa dan menetapkan kualitas hasil belajar (Mulyasa 2005).

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan pendidikan berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradapan bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Proses belajar dan mengajar merupakan tulang punggung dalam pencapaian fungsi pendidikan. Strategi belajar mengajar mempengaruhi tingkat kemampuan peserta didik dalam menerima pengetahuan yang disampaikan pendidik. Mengajar merupakan suatu perbuatan yang kompleks karena dituntut adanya kemampuan personal, profesional, dan sosial kultural secara terpadu dalam proses belajar mengajar harus tercipta.

Mengajar mengandung unsur seni, ilmu, teknologi, pilihan nilai, dan ketrampilan dalam proses belajar mengajar (Hasibuan dan Moedjiono 1988). Mengajar dapat dibedakan penggunaan seperangkat ketrampilan secara terpadu. Kegiatan mengajar dapat dibedakan menjadi tiga pandangan yaitu:

1. Pandangan tradisional, mengatakan bahwa mengajar adalah menyampaikan pengetahuan,
2. Pandangan yang menyatakan bahwa mengajar berarti pendidik berfungsi sebagai fasilitator dan pendamping, sehingga kegiatan belajar mengajar seluruhnya terletak pada peserta didik,
3. Pandangan yang menyatakan mengajar adalah mengatur lingkungan sebaik-baiknya agar dapat berperan sebagai perangsang belajar bagi peserta didik dan pendidik berperan sebagai *director of learning* (Sunardi 1993).

Metode yang dapat dilaksanakan guru khususnya guru mata pelajaran fisika adalah metode pembelajaran kooperatif model TGT. Pembelajaran Kooperatif dikembangkan dari teori ketergantungan sosial dari teori yang dikemukakan oleh Lewin. Lewin dalam Ahadiyah (2006) menyatakan bahwa

kelompok sesungguhnya merupakan kesatuan yang dinamis. Perilaku anggota kelompok adalah interaktif sehingga akan mencapai tujuan kelompok secara efektif dan efisien jika setiap anggota bekerja sama dari pada bekerja secara individu. Elemen utama dalam pembelajaran kooperatif adalah:

1. Ketergantungan antara siswa satu dengan siswa lain untuk mencapai tujuan bersama,
2. Adanya interaksi langsung antara siswa dengan siswa lain,
3. Tanggung jawab tiap siswa untuk menguasai materi,
4. Penggunaan ketrampilan interpersonal dalam kelompok kecil.

Perbedaan antara pembelajaran kooperatif model TGT dengan belajar kelompok menurut Karim dalam Ahadiyah (2006) adalah:

Tabel 1 Perbedaan Pembelajaran Kooperatif dan Kelompok

Pembelajaran Kooperatif	Pembelajaran Kelompok
1. Antara siswa yang satu dengan yang lain saling bergantung (kerja sama)	1. Siswa bekerja secara kelompok (semu)
2. Siswa memiliki tanggung jawab individual	2. Siswa meniru pekerjaan yang terbaik
3. Siswa memperoleh ketrampilan sosial	3. Siswa tidak mendapat ketrampilan sosial
4. Guru aktif mengamati perilaku siswa	4. Guru berperan pasif
5. Umpan balik perilaku siswa menjadi pembahasan	5. guru hanya memberi komentar yang bersifat umum

Pembelajaran kooperatif model TGT termasuk dalam pendekatan pembelajaran proses. Pembelajaran kooperatif model TGT dengan siswa dibagi dalam kelompok yang bersifat heterogen. Setiap kelompok mempelajari bahan secara kelompok dan setiap siswa mendapat kuis individu melalui permainan akademik. Siswa diberi lembar kerja yang berisi pertanyaan atau tugas yang direncanakan untuk diajarkan. Aktivitas belajar pembelajaran kooperatif model TGT dengan perlombaan (turnamen) yang dirancang sedemikian rupa memungkinkan siswa dapat belajar lebih semangat, termotivasi, menumbuhkan tanggung jawab, persaingan yang sehat, dan siswa terlibat langsung dalam kegiatan belajar mengajar. Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran di mana siswa bekerja dan belajar bersama dalam kelompok kecil, saling menyumbang

pikiran, saling bertukar pendapat, dan bertanggung jawab terhadap pencapaian hasil belajar secara individu maupun kelompok.

Pembelajaran kooperatif menekankan pada aspek tugas kolektif yang harus dikerjakan secara bersama-sama oleh kelompok dan terdapat adanya pendelegasian wewenang dari guru kepada siswa. Pembelajaran kooperatif dapat berjalan dengan baik apabila siswa terlebih dahulu dilatih dengan ketrampilan kooperatif sebelum pembelajaran kooperatif itu digunakan. Hal ini dilakukan agar siswa telah memiliki ketrampilan yang diperlukan untuk satuan pembelajaran tertentu sebelum model pembelajaran kooperatif dilaksanakan. Latihan ini digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan pengetahuan dan ketrampilan siswa lebih lanjut. Ketrampilan kooperatif yang dilatih seperti mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan atau menanggapi, menyampaikan ide atau pendapat, mendengarkan secara aktif, dan berada dalam tugas. Guru berperan sebagai fasilitator dan membimbing siswa dalam menyelesaikan permasalahan materi dan tugas mata pelajaran.

Tujuan pokok pembelajaran kooperatif adalah untuk memaksimalkan belajar siswa secara individu dan kelompok yang berupaya memperbaiki hubungan antara siswa satu dengan siswa yang lain dari berbagai latar belakang dan kemampuan yang berbeda. Interaksi antara siswa satu dengan siswa lain diharapkan dapat terjadi *transfer knowledge* diantara siswa melalui kegiatan dikusi kelompok dalam penerapan model pembelajaran TGT.

Perangkat pembelajaran yang dirancang oleh guru yang memuat berbagai macam strategi dan metode serta sumber belajar yang dituangkan dalam penyusunan silabus, dapat membantu guru dalam proses belajar mengajar untuk mencapai kompetensi siswa yang ditentukan. Silabus yang disusun guru digunakan sebagai acuan pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Langkah-langkah penerapan pembelajaran kooperatif model TGT menurut Kahfi dalam Ahadiyah (2006) adalah:

1. Prakegiatan pembelajaran meliputi:
 - Pembagian siswa dalam kelompok, pembagian kelompok dalam pembelajaran kooperatif model TGT disesuaikan dengan jumlah siswa dalam satu kelas dan mempunyai kemampuan berbeda (heterogen),

- Pembagian kelompok dalam meja turnamen, pembagian dan pengaturan meja turnamen yang akan dipakai dalam proses belajar mengajar disesuaikan dengan jenis permainan yang digunakan.
- 2. Kegiatan pembelajaran meliputi:
 - Penyajian materi, setiap pembelajaran kooperatif model TGT dimulai dengan kegiatan penyajian materi oleh guru yang mencakup kegiatan pembukaan, pengembangan, dan latihan terbimbing,
 - Belajar kelompok, kegiatan ini adalah mempelajari materi yang telah disajikan dengan menggunakan lembar kerja siswa. Setiap kelompok mendapat soal diskusi yang harus dikerjakan oleh semua anggota kelompok. Selama kegiatan kelompok guru mengamati jalannya diskusi dan membimbing siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal diskusi,
 - Penerapan model TGT, siswa yang sudah dikelompokkan melaksanakan permainan di meja turnamen dan mematuhi aturan permainan yang telah ditetapkan sebelumnya,
 - Penghargaan turnamen, diperoleh dari hasil skor yang dicapai kelompok dengan menggunakan rating (juara I, II, dan III). Penghargaan dapat berupa sertifikat, benda, dan pujian.

Standar kompetensi dasar mata pelajaran fisika dirumuskan berdasarkan ruang lingkup kurikulum (kerja ilmiah, pemahaman konsep dan penerapannya, benda dan sifatnya, dan energi dan perubahannya, serta bumi dan alam semesta), dan tuntutan kompetensi lulusan. Selanjutnya standar kompetensi dan kompetensi dasar diurutkan dan disebarakan secara sistematis. Kompetensi dasar masing-masing bidang kajian telah disajikan dalam kurikulum (Imron 1994).

Pemahaman siswa terhadap suatu materi mata pelajaran fisika didasarkan pada jabaran variabel dan kompetensi yang akan dicapai siswa, yang disusun oleh guru mata pelajaran dalam bentuk silabus. Penyusunan silabus oleh guru digunakan sebagai acuan pelaksanaan pembelajaran. Pemahaman siswa terhadap suatu materi mata pelajaran fisika dapat dilihat dan disesuaikan dengan kompetensi yang akan dicapai dalam pembelajaran. Siswa memahami dunia fisik, teknologi, pengetahuan, ketrampilan, dan mampu menilai dan menggunakan berbagai informasi dengan yang lain (Depdiknas 2002).

Pemahaman siswa terhadap suatu materi dapat mendorong siswa untuk mengembangkan materi tersebut. Pengembangan materi siswa dapat diketahui dari kemampuan siswa menganalisa keterkaitan materi dengan materi lain dan keterkaitan materi dengan pemecahan masalah di dunia nyata. Siswa dengan mengembangkan materi diharapkan memiliki motivasi belajar untuk mempelajari materi atau hal baru untuk dikembangkan lebih lanjut. Sehingga diharapkan dapat membantu siswa yang lain untuk memahami suatu materi. Dengan guru menerapkan model pembelajaran TGT siswa yang memiliki tingkat pemahaman tinggi dapat mentransfer pengetahuannya kepada siswa lain.

Pembelajaran berbasis kompetensi merupakan program pembelajaran yang dirancang untuk menggali potensi, pemahaman, dan pengalaman belajar siswa agar mampu memenuhi pencapaian kompetensi yang telah ditetapkan. Sebagai konsekuensi dari pembelajaran berbasis kompetensi, materi pembelajaran yang dipilih harus dapat memberikan kecakapan untuk memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan pengetahuan, sikap, dan ketrampilan yang telah dipelajarinya. Melalui cara tersebut siswa terhindar dari materi-materi yang tidak menunjang pencapaian kompetensi (Depdiknas 2002).

Motivasi belajar pada dasarnya merupakan bagian dari motivasi secara umum. Untuk itu akan lebih jelas apabila dalam mengkajinya dari motivasi secara umum. Kegiatan belajar-mengajar mengenal adanya motivasi belajar, yaitu motivasi yang ada dalam dunia pendidikan. Siswa yang memiliki motivasi kuat memiliki banyak energi untuk melakukan kegiatan belajar. Motivasi berhubungan dengan bagaimana seseorang melakukan kegiatan atau pekerjaan, makin banyak dan tepat motivasi yang didapat seseorang maka cenderung semakin berhasil aktivitas belajar yang dilakukan oleh siswa tersebut. Motivasi belajar tidak hanya merupakan suatu energi untuk menggerakkan siswa untuk belajar, tetapi juga sebagai suatu yang mengarahkan aktifitas siswa kepada tujuan belajar. Tim Dosen AP (1996) mengemukakan tiga fungsi motivasi, yaitu:

1. Mendorong manusia untuk berbuat, jadi sebagai penggerak atau motor yang melepaskan energi, dengan demikian motivasi merupakan motor penggerak dari setiap kegiatan yang harus dilakukan oleh guru,

2. Menentukan arah perbuatan, yakni kearah tujuan yang hendak dicapai, dengan demikian motivasi memberikan arah dan kegiatan belajar-mengajar harus dilakukan sesuai dengan rumusan tujuan pembelajaran,
3. Menyeleksi perbuatan, yakni menentukan perbuatan apa yang harus dijalankan yang serasi guna mencapai tujuan itu, dengan menyampingkan perbuatan yang tidak bermanfaat bagi tujuan itu. Siswa yang akan menghadapi ujian dengan harapan lulus dan mendapat nilai baik akan belajar dengan baik dan sungguh-sungguh dari pada menggunakan waktunya untuk bermain, karena hal ini tidak serasi dengan tujuan.

Secara umum motivasi dapat dibedakan menjadi dua jenis yaitu motivasi intrinsik dan ekstrinsik.

1. Motivasi Intrinsik

Thornburg dalam Prayitno (1989) berpendapat bahwa motivasi intrinsik adalah keinginan bertindak yang disebabkan faktor pendorong dari dalam diri (internal) individu. Individu terdorong untuk bertingkah laku ke arah tujuan tertentu tanpa adanya faktor pendorong dari luar. Siswa yang termotivasi secara intrinsik dalam kegiatan pembelajaran dapat dilihat dari kegiatannya yang tekun dalam mengerjakan tugas-tugas belajar karena merasa butuh dan ingin mencapai tujuan sebenarnya. Gage dan Berliner dalam Prayitno (1989) mengemukakan bahwa siswa termotivasi secara intrinsik aktivitasnya lebih baik dalam belajar dari pada siswa yang termotivasi secara ekstrinsik.

Siswa yang memiliki motivasi intrinsik menunjukkan keterlibatan dan aktivitas yang tinggi dalam belajar. Untuk membangun motivasi intrinsik dalam belajar, kematangan intelektual, emosional, dan sosial perlu diperhatikan, karena akan sukar bagi guru untuk membangun motivasi intrinsik dalam kegiatan belajar kalau siswa tidak matang secara intelektual, emosional, dan sosial.

Motivasi dalam diri merupakan keinginan dasar yang mendorong individu mencapai berbagai pemenuhan segala kebutuhan diri sendiri. Untuk memenuhi keinginan atau kebutuhan dasar siswa, guru dapat memanfaatkan dorongan keingintahuan siswa yang bersifat alamiah dengan cara menyajikan materi yang cocok dan berarti bagi siswa. Menurut Hamacheek dalam Prayitno (1989) hal yang paling penting untuk meningkatkan motivasi siswa adalah dengan

memberikan kesempatan pada siswa untuk melakukan eksplorasi secara pribadi dan memungkinkan mereka menemukan sesuatu yang berarti melalui bekerja.

Siswa belajar didorong oleh keinginan sendiri, maka secara mandiri dapat menemukan tujuan yang dapat dicapainya dan aktivitas-aktivitasnya yang harus dilakukannya untuk mencapai tujuan belajar. Tim Dosen AP (1996) berpendapat bahwa seseorang dikatakan mempunyai motivasi intrinsik karena didorong rasa ingin tahu, ia mencapai tujuan yang terkandung di dalam perbuatan belajar itu, dalam belajar telah terkandung tujuan menambah pengetahuan. Siswa didorong motivasi intrinsik diharapkan agar apabila mereka belajar lebih sanggup mengatasi kesulitan hidup, agar memperoleh pengertian, pengetahuan, sikap baik, penguasaan kecakapan, dan hasil itu sendiri telah merupakan hadiah.

Faktor yang harus diperhatikan oleh guru ialah menegakkan disiplin di dalam kelas. Disiplin kelas dalam bentuk pengontrolan yang diberikan kepada siswa hendaknya menimbulkan kesan pada diri siswa bahwa mereka merasa diperhatikan, dibimbing, dan diarahkan, bukan diabaikan. Guru hendaknya membina hubungan baik yang akrab dan hangat dengan siswa, sehingga mudah mengetahui kesulitan yang dihadapi siswa dalam merealisasikan potensi secara optimal.

Louther dalam Prayitno (1989) menyatakan beberapa strategi dalam mengajar yang dapat diterapkan guru agar siswa termotivasi secara intrinsik, yaitu:

- a) Mengaitkan tujuan belajar dengan tujuan siswa sehingga tujuan belajar menjadi tujuan siswa atau sama dengan tujuan siswa,
- b) Memberi kebebasan kepada siswa untuk memperluas kegiatan dan materi belajar selama masih dalam batas daerah belajar yang pokok,
- c) Memberikan waktu bagi siswa untuk mengembangkan tugas mereka dan memanfaatkan sumber belajar yang ada di sekolah,
- d) Memberikan penghargaan atas pekerjaan siswa,
- e) Meminta siswa untuk menjelaskan dan membacakan tugas yang mereka kerjakan, kalau mereka ingin melakukannya. Hal ini perlu dilakukan terutama sekali terhadap tugas yang bukan merupakan tugas pokok yang harus dikerjakan oleh siswa, kalau tugas itu dikerjakan dengan baik.

2. Motivasi Ekstrinsik

Menurut Sardiman (1990) motivasi ekstrinsik diartikan sebagai motif-motif yang aktif dan berfungsinya karena adanya perangsang dari luar. Sedangkan Thormburgh dalam Prayitno (1989) berpendapat bahwa motivasi ekstrinsik bukan merupakan perasaan atau keinginan yang sebenarnya yang ada di dalam diri siswa untuk belajar. Motivasi ekstrinsik dikatakan demikian karena tujuan utama individu melakukan kegiatan adalah untuk mencapai tujuan yang terletak di luar aktifitas belajar. Dengan kata lain motivasi ekstrinsik merupakan dorongan terhadap perilaku seseorang yang ada di luar perbuatan yang dilakukannya.

Siswa yang didorong oleh motivasi ekstrinsik selalu mengharapkan persetujuan guru untuk meyakinkan dirinya bahwa apa yang sedang atau yang telah dikerjakannya itu benar. Kaum behavioristik dalam Prayitno (1998) berpandangan bahwa manusia bertindak laku kalau ada rangsangan dari luar dan tingkah laku itu yang dapat menggugah emosi orang yang bertindak laku. Apabila konsekuensi tingkah laku ini menimbulkan rasa suka, maka tingkah laku ini menjadi kuat tetapi jika menimbulkan perasaan tidak suka maka akan ditinggalkan.

Tim Dosen AP (1996) mengemukakan bahwa, motivasi ekstrinsik dipakai oleh sebab pelajaran tidak dengan sendirinya menarik dan guru kurang mampu membangkitkan minat anak. Seseorang didorong oleh motivasi ekstrinsik, apabila seseorang belajar dengan tujuan mendapat angka yang baik, naik kelas, mendapat ijazah, dan mencari penghargaan berupa angka atau hadiah. Motivasi ekstrinsik perlu diketahui oleh guru dan digunakan untuk acuan dalam bersikap kepada siswa. Mempertahankan motivasi ekstrinsik perlu dilakukan karena juga berpengaruh terhadap sikap siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Prestasi belajar siswa akan tercapai jika disertai motivasi belajar yang diterima oleh siswa. Hasrat untuk belajar berarti ada unsur kesengajaan untuk belajar. Hal ini akan lebih baik bila dibandingkan dengan suatu aktivitas kegiatan yang tanpa maksud. Hasrat untuk belajar berarti siswa memiliki motivasi untuk belajar yang dapat meningkatkan proses dan hasil belajarnya lebih baik (Sardiman 2001). Guru dalam memberikan dan menumbuhkan motivasi belajar perlu memvariasi metode mengajar dengan baik. Variasi metode mengajar dimaksudkan

untuk membangkitkan motivasi belajar siswa dan membuat situasi belajar-mengajar yang aktif, kreatif, dan menyenangkan.

Metode yang digunakan disesuaikan dengan materi atau pokok bahasan yang disampaikan dan media yang digunakan. Metode pembelajaran yang dapat diterapkan guru dalam mengajar ialah:

1. Metode ceramah

Metode ceramah merupakan cara penyampaian bahan pelajaran dengan komunikasi lisan. Metode ceramah ekonomis dan efektif untuk keperluan penyampaian informasi dan pengertian.

2. Metode tanya jawab

Metode tanya jawab memegang peranan penting dalam kegiatan pembelajaran. Metode tanya jawab bertujuan untuk:

- a. Meningkatkan partisipasi peserta didik dalam kegiatan belajar-mengajar,
- b. Membangkitkan minat dan rasa ingin tahu peserta didik terhadap masalah yang dipelajari,
- c. Mengembangkan pola pikir dan belajar aktif peserta didik,
- d. Memusatkan perhatian peserta didik terhadap masalah yang sedang dipelajari.

3. Metode kerja kelompok

Metode kerja kelompok dilaksanakan dengan membagi kelas menjadi beberapa kelompok kerja secara random atau berdasarkan pengaturan tertentu dan diberi tugas. Aspek yang perlu diperhatikan ialah tujuan kelompok, interaksi, dan kepemimpinan. Pendidik berperan sebagai manager, observer, advisor, dan evaluator.

4. Simulasi

Metode simulasi merupakan tiruan atau perbuatan yang hanya pura-pura saja dengan tujuan melatih ketrampilan tertentu, memperoleh pemahaman tentang suatu konsep, dan latihan memecahkan masalah. Bentuk simulasi dapat berupa *role playing*, psikodrama, sosiodrama, dan permainan.

5. Metode demonstrasi

Metode demonstrasi digunakan untuk mengetahui suatu proses tertentu, seperti pembuatan sepatu. Metode ini digunakan untuk menjawab pertanyaan:

- b. Bagaimana cara membuatnya?

- c. Terdiri dari bahan apa?
 - d. Bagaimana cara mengaturnya?
 - e. Bagaimana proses bekerjanya?
 - f. Bagaimana proses mengerjakannya?
6. Metode diskusi

Metode diskusi merupakan suatu penyajian bahan pelajaran dimana pendidik memberi kesempatan kepada peserta didik atau kelompok peserta didik untuk mengadakan perbincangan ilmiah guna mendapat dan mengumpulkan argumen atau pendapat, membuat kesimpulan, atau menyusun berbagai alternatif pemecahan suatu masalah.

Menurut Tim Dosen AP (1996) untuk proses belajar-mengajar, motivasi intrinsik lebih menguntungkan karena biasanya dapat bertahan lebih lama. Sedangkan motivasi ekstrinsik dapat diberikan oleh guru dengan jalan mengatur kondisi dan situasi belajar menjadi kondusif. Dimiyati dan Mudjiono (1994) berpendapat bahwa motivasi ekstrinsik dapat berubah menjadi motivasi intrinsik, yaitu pada saat siswa menyadari pentingnya belajar dan ia belajar sungguh-sungguh tanpa disuruh orang lain.

Siswa yang memiliki motivasi intrinsik menunjukkan keterlibatan dan aktivitas yang tinggi dalam belajar. Untuk membangun motivasi intrinsik dalam belajar kematangan intelektual, emosional, dan sosial perlu diperhatikan, karena akan sukar bagi guru untuk membangun motivasi intrinsik dalam kegiatan belajar kalau siswa tidak matang secara intelektual, emosional, dan sosial. Siswa yang memiliki motivasi ekstrinsik cenderung dipengaruhi faktor luar sehingga diasumsikan jika faktor tersebut hilang maka motivasi siswa akan turun pula.

Penerapan pembelajaran model TGT diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam suatu materi tertentu. Adanya unsur permainan yang disisipi dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi siswa untuk terlibat aktif mengikuti pembelajaran. Tingkat pemahaman siswa terhadap suatu materi menyebabkan siswa akan terus berupaya mempelajari materi tersebut secara keseluruhan dan keingintahuan siswa akan meningkat. Motivasi belajar siswa akan tumbuh dengan sendiri yang dipengaruhi oleh sifat keingintahuan dan tingkat pemahaman siswa.

III. METODE PENDEKATAN

1. Variabel Penelitian

Wiersma dalam Setyadin (2005) menyatakan bahwa yang disebut dengan variabel penelitian adalah suatu rumusan dari konsep yang memiliki karakteristik nilai berbeda untuk masing-masing individu dan memiliki dua atau lebih nilai. Penelitian ini terdiri dari tiga variabel, masing-masing variabel dijabarkan menjadi subvariabel, dan masing-masing subvariabel dijabarkan lagi menjadi indikator-indikator yang akan diukur, dari indikator tersebut kemudian dijabarkan menjadi butir-butir pernyataan yang nantinya dijadikan alat sebagai pengumpul data atau instrumen penelitian.

Sebagai variabel bebas penelitian ini adalah penerapan metode pembelajaran kooperatif model TGT (X_1) dan variabel terikat adalah tingkat pemahaman siswa (Y_1) dan motivasi belajar siswa (Y_2). Ketiga variabel tersebut dibagi menjadi beberapa subvariabel. Masing-masing subvariabel dibagi lagi menjadi beberapa indikator. Penjabaran variabel, subvariabel, dan indikator seperti Tabel 2.

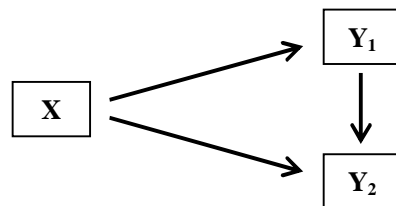
Tabel 2 Jabaran Variabel, Subvariabel, dan Indikator

Variabel	Subvariabel	Indikator	Sumber Data	Instrumen
1	2	3	4	5
Penerapan metode pembelajaran model TGT	a. Prakegiatan pembelajaran	1. Pembagian siswa dalam kelompok 2. Pembagian kelompok dalam meja turnamen	Siswa	Angket
	b. Kegiatan pembelajaran	1. Penyajian materi 2. Belajar kelompok 3. Penerapan model TGT 4. Penghargaan turnamen		
Tingkat pemahaman siswa	a. Proses pembelajaran	1. Keterlibatan siswa dalam persiapan mengajar 2. Keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar mengajar 3. Keterlibatan siswa dalam evaluasi kelas 4. Pemahaman siswa terhadap penjelasan guru	Siswa	Angket

Variabel	Subvariabel	Indikator	Sumber Data	Instrumen
1	2	3	4	5
	b. Aplikasi materi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dapat menerapkan materi di kehidupan sehari-hari 2. Siswa dapat menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari 	Siswa	Angket
Motivasi belajar	a. Motivasi intrinsik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan waktu hadir di dalam mengikuti pelajaran 2. Kesiapan di dalam mengikuti pelajaran 3. Keaktifan di dalam mengikuti diskusi 4. Keaktifan mengajukan pertanyaan 5. Keaktifan menjawab pertanyaan 6. Ketekunan belajar mandiri 7. Ketepatan menyelesaikan tugas secara benar 8. Ketekunan mencari bahan sendiri yang berkaitan dengan tugas 9. Tanggung jawab pada keberhasilan belajar 	Siswa	Angket
	b. Motivasi ekstrinsik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sikap guru 2. Metode mengajar 3. Meteri pelajaran 4. Media pelajaran 5. Penilaian 		

2. Model yang Digunakan

Model merupakan sistematika atau alur yang digunakan untuk meneliti hubungan suatu variabel penelitian. Model hubungan variabel digunakan untuk mengetahui alur hubungan variabel penelitian. Model penelitian merupakan strategi mengatur latar penelitian agar peneliti memperoleh data yang sah sesuai dengan karakteristik variabel dan tujuan penelitian. Suatu penelitian dilakukan untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan. Adapun model rancangan dalam penelitian ini seperti dalam Gambar 1.



Gambar 1 Model Rancangan Penelitian

Keterangan,

X = Penerapan metode pembelajaran kooperatif model TGT,

Y₁ = Tingkat pemahaman siswa,

Y₂ = Motivasi belajar siswa.

3. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian merupakan strategi mengatur latar penelitian agar peneliti memperoleh data yang sah sesuai dengan karakteristik variabel dan tujuan penelitian. Suatu penelitian dilakukan untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan. Penelitian ini berkenaan hubungan penerapan metode pembelajaran kooperatif model TGT dengan tingkat pemahaman dan motivasi belajar siswa SMA Negeri se-Kota Malang.

Penelitian ini menggunakan analisis metode korelasional dengan tujuan untuk mengetahui hubungan tiga variabel yang dapat diukur secara kuantitatif. Penelitian ini akan menyelidiki sejauh mana variasi dalam suatu variabel berhubungan dengan variasi dari variabel lain berdasarkan koefisien korelasi. Rancangan penelitian korelasional relatif sederhana, dilakukan dengan mengumpulkan data dua atau lebih variabel yang akan diteliti kemudian dikorelasikan satu dengan yang lainnya. Koefisien korelasi yang diperoleh menunjukkan derajat kekuatan hubungan antara dua variabel yang diteliti (Wiyono 2004).

4. Populasi dan Sampel

Populasi merupakan keseluruhan objek atau subjek sumber informasi yang diteliti. Populasi dapat berupa orang, benda, tumbuhan, peristiwa, dan gejala yang memiliki ciri-ciri tertentu dan jelas (Wiyono 2004). Penelitian ini melibatkan sumber data (populasi) yang berasal dari siswa SMA Negeri se-Kota Malang.

Jumlah siswa ialah 8.736 orang yang tersebar di 12 buah SMA Negeri. Adapun jumlah populasi siswa SMA Negeri se-Kota Malang terdapat pada Tabel 3.

Tabel 3 Jumlah Populasi Siswa SMA Negeri se-Kota Malang

No	Nama Sekolah	Jumlah Siswa
1.	SMA Negeri 1 Malang	886 orang
2.	SMA Negeri 2 Malang	985 orang
3.	SMA Negeri 3 Malang	887 orang
4.	SMA Negeri 4 Malang	724 orang
5.	SMA Negeri 5 Malang	1.098 orang
6.	SMA Negeri 6 Malang	671 orang
7.	SMA Negeri 7 Malang	869 orang
8.	SMA Negeri 8 Malang	944 orang
9.	SMA Negeri 9 Malang	731 orang
10.	SMA Negeri 10 Malang	621 orang
11.	SMA Negeri 11 Malang	120 orang
12.	SMA Negeri 12 Malang	200 orang
Jumlah		8.736 orang

Sumber: Basis Data Bidang Pendidikan Pemkot Malang Tahun 2006
(<http://www.pemkot-malang.go.id>).

Populasi dalam penelitian ini diambil sebagian yang diasumsikan dapat mewakili populasi untuk menjadi sampel penelitian. Penarikan sampel penelitian bertujuan untuk memperoleh informasi dan data yang mendalam, terperinci, efektif, dan efisien walaupun hanya sebagian kecil dari seluruh populasi. Hadi (1990) mengemukakan bahwa tidak ada suatu ketentuan yang mutlak berapa persen suatu sampel harus diambil dari populasi, jika sampel homogen tidak ada masalah. Dari rujukan diatas, jelaslah bahwa untuk mengambil sampel tidak ada ketentuan mutlak tetapi hanya sebagai patokan.

Sampel merupakan sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Berdasarkan pengertian tersebut maka sampel sebagai suatu bagian populasi yang dianggap mewakili data yang akan diteliti (Arikunto 1998). Dinamika penelitian sampel adalah menggeneralisasikan hasil penelitian terhadap populasi. Yang dimaksud dengan menggeneralisasikan adalah mengangkat kesimpulan penelitian sebagai sesuatu yang berlaku bagi populasi.

Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel bertingkat (*stratified sample*). *Stratified sample* merupakan teknik pengambilan sampel yang memperhatikan kategori dan tingkatan dalam populasi seperti letak geografis

(Winarsunu 2002). *Stratified sample* digunakan dalam penelitian ini karena diasumsikan populasi mempunyai tingkatan yang dapat dimasukkan ke dalam kategori, yaitu tingkatan pendidikan guru pengajar dan letak sekolah ditinjau dari jauh dekatnya sekolah dengan pusat kota. Kedua faktor tersebut diasumsikan mempengaruhi hasil penelitian.

Jika dilihat populasi yang berasal dari jumlah sekolah berjumlah 12 sekolah, peneliti mengambil 50 % dari jumlah sekolah sehingga jumlah sampel sekolah adalah 6 buah sekolah. Sekolah yang akan diambil sebagai populasi dianggap dapat mewakili populasi penelitian ditinjau dari segi letak geografis yaitu sekolah yang terletak di tengah kota dan di pingir kota. Penentuan jumlah sampel dengan menggunakan Tabel Krejcie dan Morgan. Adapun Tabel Krejcie dan Morgan seperti pada Tabel 4.

Tabel 4 Tabel Krejcie dan Morgan

N	S	N	S	N	S	N	S	N	S
10	10	100	80	280	162	800	260	2800	338
15	14	110	86	290	165	850	265	3000	341
20	19	120	92	300	169	900	269	3500	346
25	24	130	97	320	175	950	274	4000	351
30	28	140	103	340	181	1000	278	4500	354
35	32	150	106	360	186	1100	285	5000	357
40	36	160	113	380	191	1200	291	6000	361
45	40	170	116	400	196	1300	297	7000	364
50	44	180	123	420	201	1400	302	8000	367
55	48	190	127	440	205	1500	306	9000	368
60	52	200	132	460	210	1600	310	10000	370
65	56	210	136	480	214	1700	313	15000	375
70	59	220	140	500	217	1800	317	20000	377
75	63	230	144	550	226	1900	320	35000	379
80	66	240	148	600	234	2000	322	40000	380
85	70	250	152	650	242	2200	327	50000	381
90	73	260	155	700	246	2400	331	75000	382
95	76	270	159	750	254	2600	335	100000	384

Sumber: Setyadin (2005).

Berpedoman pada Tabel Krejcie dan Morgan jika sampel yang diambil 6 buah sekolah dengan populasi 4.887 orang maka jumlah sampel penelitian

berjumlah 357 responden. Penentuan jumlah sampel tiap sekolah dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times S$$

Keterangan:

- n_i = Jumlah sampel persekolah,
 N_i = Jumlah populasi persekolah,
 N = Jumlah populasi keseluruhan,
 S = Jumlah sampel yang diambil sesuai dengan tabel Krejcie dan Morgan (Riduwan dan Kuncoro 2007).

Berpedoman pada rumus penentuan jumlah sampel maka sampel penelitian persekolah seperti pada Tabel 5.

Tabel 5 Jumlah Sampel Penelitian

No	Nama Sekolah	Jumlah Sampel
1.	SMA Negeri 1 Malang	65 orang
2.	SMA Negeri 3 Malang	65 orang
3.	SMA Negeri 4 Malang	53 orang
4.	SMA Negeri 5 Malang	80 orang
5.	SMA Negeri 6 Malang	49 orang
6.	SMA Negeri 10 Malang	45 orang
Jumlah		357 orang

5. Metode Pengumpulan Data

Penelitian memerlukan data yang lengkap dan metode pengumpulan data yang tepat, maka perlu memperhatikan masalah yang akan diteliti, karena hal tersebut berhubungan dengan data yang diperlukan dan juga mengingat kemampuan peneliti (Arikunto 1998). Gambaran tentang tingkat hubungan penerapan metode pembelajaran kooperatif model TGT, tingkat pemahaman, dan motivasi belajar siswa secara objektif didapatkan melalui persepsi. Persepsi tersebut adalah persepsi para siswa yang berusaha diperoleh melalui instrumen yang berupa angket penelitian. Menurut Feldman dan Hugh (1983) persepsi adalah cara yang digunakan oleh orang untuk mengorganisasi atau menafsirkan informasi yang telah mereka terima sebelumnya dari pengalaman tentang objek

atau peristiwa masa lalunya. Sehingga persepsi merupakan suatu fungsi psikologis dari proses kognitif yang menginginkan individu untuk menerima dan mengolah informasi dari lingkungan serta bertujuan agar dapat melakukan perubahan pada lingkungannya tersebut.

Sebelum pengumpulan data dilakukan, yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah menentukan langkah-langkah pengumpulan data. Langkah-langkah pengumpulan data digunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan penelitian di tempat penelitian dan diharapkan dengan pedoman tersebut penelitian menghasilkan data yang sahih. Adapun langkah-langkah pengumpulan dalam penelitian ini dilakukan dengan cara sebagai berikut.

a. Tahap persiapan penelitian

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini adalah menyusun instrumen penelitian berdasarkan jабaran variabel, mengkonsultasikan instrumen penelitian dengan dosen pendamping, mengujicobakan instrumen yang telah dikonsultasikan untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitasnya, dan mengurus surat perijinan Universitas Negeri Malang yang ditujukan kepada Kepala Dinas Pendidikan Kota Malang untuk mendapatkan surat rekomendasi penelitian.

b. Tahap pelaksanaan penelitian

Setelah mendapat surat ijin (rekomendasi) dan instrumen telah siap disebarkan, langkah selanjutnya adalah proses pelaksanaan penelitian dengan menyebarkan instrumen kepada responden yaitu siswa SMA Negeri se-Kota Malang. Instrumen yang telah diisi oleh responden kemudian dikumpulkan sesuai dengan kesepakatan bersama. Setelah data terkumpul, langkah selanjutnya adalah proses pengolahan data.

c. Tahap pengolahan data

Proses pengolahan data melalui beberapa langkah yaitu pemeriksaan kembali instrumen, pengklasifikasian data, dan tabulasi data. Pemeriksaan kembali instrumen dilakukan untuk melihat isi angket mengenai kelengkapan dan keabsahan data pengisian yang telah dilakukan. Sebelum diadakan perhitungan dan analisis, langkah yang harus dilakukan terlebih dahulu adalah mengklasifikasian data sesuai dengan subvariabel dan indikator yang telah dikembangkan menjadi beberapa pertanyaan dalam instrumen. Data yang sudah

diklasifikasikan selanjutnya diseleksi dan diberi kode sesuai dengan bobot atau nilai jawaban yang dipilih pada setiap jawaban responden.

Tabulasi data merupakan kegiatan mentabulasikan data dengan mengelompokkan jawaban responden kemudian dianalisis frekuensi dan jawaban responden ditabulasi menurut kategori pertanyaan dan jenis data yang telah dikumpulkan. Tahap tabulasi data dilaksanakan dengan pemberian skor terhadap angket yang telah disebar kepada responden. Pemberian skor dilaksanakan untuk mengubah data kualitatif menjadi data kuantitatif agar mudah pengolahannya, sedangkan untuk data kuantitatif dapat langsung diolah.

Metode pengumpulan data penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik angket. Angket adalah salah satu teknik pengumpulan data yang dapat digunakan dalam penelitian untuk memperoleh data suatu informasi dengan cara mengajukan serangkaian pertanyaan secara tertulis, sehingga diperoleh informasi yang lebih luas dan mendalam dari responden (Wiyono 2004). Angket dalam penelitian ini merupakan sumber data yang bersifat primer.

Teknik angket yang digunakan ialah angket tertutup. Angket tertutup adalah angket yang disusun dengan menyediakan pilihan jawaban lengkap, sehingga pengisi tinggal memberi tanda pada jawaban yang dipilih (Wiyono 2004). Teknik angket tertutup digunakan dalam penelitian ini karena mempunyai kelebihan yang memudahkan peneliti untuk memperoleh data dari responden. Kelebihan dari teknik angket tertutup menurut Arikunto (1998) adalah:

- a. Tidak memerlukan kehadiran peneliti,
- b. Dapat dibagikan secara serentak kepada banyak responden,
- c. Dapat dijawab oleh responden menurut kecepatan masing-masing dan menurut senggang waktu responden,
- d. Dapat dibuat anonim, sehingga bagi responden bebas, jujur, dan tidak malu-malu menjawab,
- e. Dapat dibuat standar, sehingga bagi semua responden dapat diberikan pertanyaan yang benar-benar sama.

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dengan tujuan untuk memperoleh data suatu informasi dengan cara mengajukan serangkaian pertanyaan secara tertulis, sehingga diperoleh informasi

yang lebih luas dan mendalam dari responden. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup yang memberikan kemungkinan jawaban yang berupa alternatif pilihan pada setiap item dan dalam pelaksanaan pengumpulan data angket diberikan langsung kepada responden.

Sebelum angket disusun, langkah yang dilaksanakan adalah menjabarkan variabel-variabel secara rinci dengan maksud agar data yang diperoleh melalui instrumen benar-benar mencerminkan variabel-variabel yang diteliti. Penyusunan angket dalam penelitian ini memiliki tiga tahapan yaitu:

a. Penyusunan kisi-kisi angket

Digunakan untuk menyusun item-item sesuai dengan data yaitu membuat jabaran variabel menjadi subvariabel dengan beberapa indikator. Indikator tersebut dikembangkan menjadi item pernyataan tentang penerapan metode pembelajaran kooperatif model TGT guru mata pelajaran fisika, tingkat pemahaman, dan motivasi belajar siswa.

b. Penyusunan urutan pernyataan

Langkah ini dilakukan agar antara item satu dengan item yang lain berkesinambungan. Pernyataan item dikembangkan berdasarkan jabaran variabel.

c. Penyusunan format

Penyusunan format merupakan tahap terakhir dalam penyusunan angket yang bertujuan untuk memudahkan responden dalam menjawab angket. Format angket penelitian ini mencakup sampul, kata pengantar, dan petunjuk pengisian angket.

Instrumen disusun berdasarkan hasil identifikasi indikator dari masing-masing variabel dan subvariabel penelitian yang telah ditetapkan. Untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen penelitian, maka diadakan uji coba angket. Tujuan uji coba angket adalah untuk mengetahui kelemahan dan pemahaman terhadap butir-butir instrumen, sehingga sebelum disebarkan sudah disempurnakan terlebih dahulu. Hasil uji coba dianalisis untuk mengetahui valid atau tidak dan reliabel atau tidaknya angket dengan menggunakan program komputer *SPSS for Windows Release 12.0*, dari butir pernyataan yang terdiri dari 23 butir pernyataan untuk variabel penerapan metode pembelajaran model TGT,

20 butir pernyataan untuk variabel tingkat pemahaman, dan 36 butir pernyataan untuk variabel motivasi belajar siswa.

Adapun kisi-kisi instrumen penelitian sebelum uji coba pada Tabel 6.

Tabel 6 Kisi-kisi Instrumen Penelitian Sebelum Uji Coba

Variabel	Subvariabel	Indikator	Butir Instrumen
1	2	3	4
Penerapan metode pembelajaran model TGT	a. Prakegiatan pembelajaran	1. Pembagian siswa dalam kelompok 2. Pembagian kelompok dalam meja turnamen	1, 2, 3, 4, 5 6, 7, 8, 9
	b. Kegiatan pembelajaran	1. Penyajian materi 2. Belajar kelompok 3. Penerapan model TGT 4. Penghargaan turnamen	10, 11, 12, 13 14, 15, 16, 17 18, 19, 20, 21 22, 23
Tingkat pemahaman siswa	a. Proses pembelajaran	1. Keterlibatan siswa dalam persiapan mengajar 2. Keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar mengajar 3. Keterlibatan siswa dalam evaluasi kelas 4. Pemahaman siswa terhadap penjelasan guru	1, 2, 3 4, 5, 6, 7 8, 9, 10 11, 12, 13, 14
	b. Aplikasi materi	1. Siswa dapat menerapkan materi di kehidupan sehari-hari 2. Siswa dapat menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari	15, 16, 17 18, 19, 20
Motivasi belajar	a. Motivasi intrinsik	1. Ketepatan waktu hadir di dalam mengikuti pelajaran 2. Kesiapan di dalam mengikuti pelajaran 3. Keaktifan di dalam mengikuti diskusi 4. Keaktifan mengajukan pertanyaan 5. Keaktifan menjawab pertanyaan 6. Ketekunan belajar mandiri 7. Ketepatan menyelesaikan tugas secara benar 8. Ketekunan mencari bahan sendiri yang berkaitan dengan tugas 9. Tanggung jawab pada keberhasilan belajar	1, 2 3, 4 5, 6, 7, 8 9, 10 11, 12 13, 14, 15 16, 17, 18 19, 20 21, 22
	b. Motivasi	1. Sikap guru	23, 24

Variabel	Subvariabel	Indikator	Butir Instrumen
1	2	3	4
	ekstrinsik	2. Metode mengajar 3. Meteri pelajaran 4. Media pelajaran 5. Penilaian	25, 26 27, 28, 29, 30 31, 32, 33 34, 35, 36

Penyusunan instrumen masing-masing variabel berpedoman pada indikator-indikator yang disajikan pada jbaran variabel. Untuk memperoleh data disiapkan pernyataan dalam bentuk pilihan ganda yang berbentuk pernyataan. Susunan angket berbentuk skala lima dengan kecenderungan rentang ke sebelah kanan mengarah kepada keputusan penilaian rendah atau berkode satu, dan sebaliknya rentang ke sebelah kiri mengarah kepada keputusan penilaian tinggi berkode lima. Pedoman pemberian skor pada setiap alternatif jawaban pada Tabel 7 sebagai berikut.

Tabel 7 Pedoman Penilaian Angket

Alternatif	Keterangan	Skor
1	Selalu	5
2	Sering	4
3	Kadang-kadang	3
4	Jarang	2
5	Tidak pernah	1

Keterangan:

- Pilihan SL : Selalu, apabila pernyataan cenderung mutlak menggambarkan keadaan (80-100%),
- Pilihan S : Sering, apabila pernyataan cenderung menggambarkan keadaan tetapi belum mutlak demikian (60-79 %),
- Pilihan K : Kadang-kadang, apabila pernyataan merujuk pada keadaan yang berimbang, pada suatu saat demikian tetapi pada saat lain tidak demikian (40-59 %),
- Pilihan J : Jarang, apabila pernyataan cenderung tidak menggambarkan keadaan, tetapi belum mutlak demikian (20-39 %),
- Pilihan TP : Tidak pernah, apabila pernyataan tidak menggambarkan keadaan (0-19 %).

Adapun pengujian instrumen dalam penelitian ini adalah:

a. Uji Validitas

Menurut Furchan (1982) validitas berhubungan erat dengan sejauh mana suatu alat mampu mengukur apa yang dianggap orang seharusnya diukur dengan alat tersebut. Untuk pengujian validitas menggunakan teknik *product moment* yang dikembangkan Pearson dengan bantuan komputer program *SPSS for Windows Release 12.0*, dengan pertimbangan gejala yang diteliti termasuk dalam data interval. Berdasarkan pendapat Hadi (1986) yang mengemukakan bahwa korelasi *product moment* melukiskan hubungan antara dua variabel, seperti tinggi badan dan berat badan.

Gejala interval adalah gejala yang menggunakan skala pengukuran yang berjarak sama. Teknik korelasi *product moment* dalam penelitian ini digunakan, karena bertujuan untuk menentukan hubungan tiga gejala interval yaitu penerapan metode pembelajaran kooperatif model TGT, tingkat pemahaman, dan motivasi belajar siswa. Rumus yang digunakan adalah:

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:

r_{XY} = Koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total,

X = Skor butir,

Y = Skor total,

N = Jumlah sampel analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik (Labovitz dan Hagedorn 1982).

Jika nilai setiap item pertanyaan lebih dari nilai kritis, maka nilai tersebut dikatakan valid. Adapun nilai angka kritisnya adalah pada tingkat signifikan 5%. Untuk menguji tingkat validitas dapat dilakukan dengan mengkorelasikan antara total skor masing-masing dengan item-item soal yang diujikan. Suatu soal dikatakan valid apabila r hitung lebih besar dari nilai r tabel.

Hasil uji validitas variabel penerapan metode pembelajaran model TGT dengan jumlah butir pernyataan 23 butir, terdapat 19 butir pernyataan yang hasilnya valid, sedangkan 4 butir pernyataan yang tidak valid adalah 5, 9, 13, dan 18. Hasil uji validitas variabel tingkat pemahaman dengan jumlah butir pernyataan 20 butir, terdapat 15 butir pernyataan yang hasilnya valid, sedangkan 5 butir pernyataan yang tidak valid adalah 4, 8, 11, 12, dan 16. Hasil uji validitas variabel motivasi belajar siswa dengan jumlah butir pernyataan 36 butir terdapat 22 butir pernyataan yang hasilnya valid, sedangkan 14 butir pernyataan yang tidak valid adalah 3, 10, 11, 14, 18, 22, 25, 27, 29, 30, 32, 33, 34, dan 36.

b. Uji Reliabilitas

Furchan (1982) mengemukakan reliabilitas suatu alat ukur adalah derajat keajegan alat tersebut dalam mengukur apa saja yang diukur. Reliabilitas dapat diperkirakan dengan cara menganalisis skor-skor yang diperoleh seseorang pada waktu yang berbeda-beda atau dengan kelompok-kelompok pertanyaan yang sepadan. Pengujian reliabilitas dalam penelitian dengan menggunakan rumus *Spearman Brown* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrumen,

k = Banyaknya butir pernyataan,

$\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varians butir,

$\sum \sigma_t^2$ = Jumlah total (Sugiyono 2005).

Item-item pada setiap faktor yang reliabel adalah yang memiliki koefisien sama dengan 0,6 atau lebih. Pengukuran reliabilitas dilaksanakan dengan rumus *Spearman Brown* yaitu dengan membandingkan koefisien reliabilitas hitung dengan nilai indeks 0,6 dapat dikatakan reliabel, jika koefisien reliabilitas hitung lebih besar dari nilai indeks tersebut. Hal ini sesuai dengan pendapat Sugiyono

(2005) yang menyatakan apabila reliabilitas lebih dari 0,6 maka tes yang diujicobakan cukup terpercaya.

Subjek uji coba penelitian sebaiknya diambil dari populasi yang nantinya tidak akan dikenai sebagai sampel penelitian (Arikunto 1998). Instrumen ini diujicobakan di sekolah dengan responden siswa yang dianggap mempunyai ciri-ciri atau karakteristik yang sama dengan subjek penelitian. Berdasarkan pertimbangan tersebut, uji coba dilaksanakan terhadap siswa dengan jumlah 51 orang di SMA Ardjuna Malang pada tanggal 17 Maret 2008.

Variabel penerapan metode pembelajaran model TGT sebanyak 23 butir pernyataan yang diujicobakan, dari 23 butir pernyataan tersebut terdapat 19 butir pernyataan yang hasilnya valid dan reliabel, sedangkan 4 butir pernyataan yang gugur adalah butir nomor 5, 9, 13, dan 18. Tingkat reliabilitas dari 23 butir pernyataan sebesar 0,851 dan jika dicocokkan dengan Tabel 8 dapat dikategorikan mempunyai reliabilitas yang tinggi. Jumlah butir pernyataan variabel tingkat pemahaman sebanyak 20 butir pernyataan yang diujicobakan, dari 20 butir pernyataan tersebut terdapat 15 butir pernyataan yang hasilnya valid dan reliabel, sedangkan 5 butir pernyataan yang gugur adalah nomor 4, 8, 11, 12, dan 16. Tingkat reliabilitas dari 20 butir pernyataan sebesar 0,835 dan jika dicocokkan dengan Tabel 8 dapat dikategorikan mempunyai reliabilitas yang tinggi.

Jumlah butir pernyataan variabel motivasi belajar siswa sebanyak 36 butir pernyataan yang diujicobakan, dari 36 butir pernyataan tersebut terdapat 22 butir pernyataan yang hasilnya valid dan reliabel, sedangkan 14 butir pernyataan yang gugur adalah nomor 3, 10, 11, 14, 18, 22, 25, 27, 29, 30, 32, 33, 34, dan 36. Tingkat reliabilitas dari 36 butir pernyataan sebesar 0,903 dan jika dicocokkan dengan Tabel 8 dapat dikategorikan mempunyai reliabilitas yang tinggi.

Tabel 8 Koefisien Korelasi

r_{11}	Interpretasi
Antara 0,8 sampai dengan 1	Tinggi
Antara 0,6 sampai dengan 0,8	Cukup tinggi
Antara 0,4 sampai dengan 0,6	Agak rendah
Antara 0,2 sampai dengan 0,4	Rendah
Antara 0 sampai dengan 0,2	Sangat rendah (tidak berkorelasi)

Sumber: Hadi (1990).

Sebagai kritik bahwa koefisien korelasi memiliki jarak ukuran yang sama dalam bertingkat maka pengukuran reliabilitas sama dengan 0,851 (variabel X), 0,835 (variabel Y₁), dan 0,903 (variabel Y₂) lebih dapat dipercaya dengan mencocokkan dengan Tabel 9 r satu sisi di bawah ini.

Tabel 9 r Satu Sisi

Df	r	Df	r
1	0,9511	18	0,2992
2	0,8000	19	0,2914
3	0,6870	20	0,2841
4	0,6084	21	0,2774
5	.5509	22	0,2711
6	0,5067	23	0,2653
7	0,4716	24	0,2598
8	0,4428	25	0,2546
9	0,4187	26	0,2497
10	0,3981	27	0,2451
11	0,3802	28	0,2407
12	0,3646	29	0,2366
13	0,3507	30	0,2327
14	0,3383	40	0,2018
15	0,3271	50	0,1806
16	0,3170	100	0,1279
17	0,3077	200	0,0905

Sumber: Santoso (2000).

Berdasarkan Tabel 9 untuk $df = \text{jumlah kasus} - 2$, penelitian mempunyai jumlah kasus (uji coba) $df = 51 - 2 = 49$ pada variabel penerapan metode pembelajaran model TGT dengan taraf signifikan 5 % maka didapat angka 0,1806. Dasar untuk pengambilan keputusan adalah jika $r_{\text{Alpha positif}} \geq r_{\text{tabel}}$, maka butir atau variabel tersebut reliabel dan jika $r_{\text{Alpha positif}} < r_{\text{tabel}}$, maka butir atau variabel tersebut tidak reliabel. Hasil analisis terlihat $r_{\text{Alpha positif}} \geq r_{\text{tabel}} = 0,851 > 0,1806$ (variabel X), maka item atau butir-butir soal reliabel. Jumlah kasus $df = 51 - 2 = 49$ pada variabel tingkat pemahaman dengan taraf signifikan 5 % maka didapat angka 0,1806.

Hasil analisis variabel tingkat pemahaman terlihat r Alpha positif dan r Alpha $>$ r tabel = $0,835 > 0,1806$ (variabel Y_1), maka item atau butir-butir soal reliabel. Jumlah kasus $df = 51 - 2 = 49$ pada variabel motivasi belajar siswa dengan taraf signifikan 5 % maka didapat angka 0,1806. Hasil analisis variabel motivasi belajar siswa terlihat r Alpha positif dan r Alpha $>$ r tabel = $0,903 > 0,1806$ (variabel Y), maka item atau butir-butir soal reliabel.

Adapun kisi-kisi instrumen pengambilan data setelah uji coba sebagaimana terdapat pada Tabel 10.

Tabel 10 Kisi-kisi Instrumen Penelitian Setelah Uji Coba

Variabel	Subvariabel	Indikator	Butir Instrumen
1	2	3	4
Penerapan metode pembelajaran model TGT	a. Prakegiatan pembelajaran	1. Pembagian siswa dalam kelompok 2. Pembagian kelompok dalam meja turnamen	1, 2, 3, 4 5, 6, 7
	b. Kegiatan pembelajaran	1. Penyajian materi 2. Belajar kelompok 3. Penerapan model TGT 4. Penghargaan turnamen	8, 9, 10 11, 12, 13, 14 15, 16, 17 18, 19
Tingkat pemahaman siswa	a. Proses pembelajaran	1. Keterlibatan siswa dalam persiapan mengajar 2. Keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar mengajar 3. Keterlibatan siswa dalam evaluasi kelas 4. Pemahaman siswa terhadap penjelasan guru	1, 2, 3 4, 5, 6 7, 8 9, 10
	b. Aplikasi materi	1. Siswa dapat menerapkan materi di kehidupan sehari-hari 2. Siswa dapat menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari	11, 12 13, 14, 15
Motivasi belajar	a. Motivasi intrinsik	1. Ketepatan waktu hadir di dalam mengikuti pelajaran 2. Kesiapan di dalam mengikuti pelajaran 3. Keaktifan di dalam mengikuti diskusi 4. Keaktifan mengajukan pertanyaan 5. Keaktifan menjawab pertanyaan 6. Ketekunan belajar mandiri	1, 2 3 4, 5, 6, 7 8 9 10, 11

Variabel	Subvariabel	Indikator	Butir Instrumen
1	2	3	4
		7. Ketepatan menyelesaikan tugas secara benar	12, 13
		8. Ketekunan mencari bahan sendiri yang berkaitan dengan tugas	14, 15
		9. Tanggung jawab pada keberhasilan belajar	16
	b. Motivasi ekstrinsik	1. Sikap guru	17, 18
		2. Metode mengajar	19
		3. Materi pelajaran	20
		4. Media pelajaran	21
		5. Penilaian	22

6. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan bagian dari metode penelitian yang penting dalam memberikan makna data untuk menjawab permasalahan penelitian. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini sesuai dengan tujuan penelitian yang dibuat. Analisis data merupakan bagian yang penting dalam penelitian, karena data yang dikumpulkan akan mempunyai makna dan menjawab permasalahan dalam penelitian.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan perhitungan statistik yang datanya berupa data kuantitatif. Perhitungan statistik penelitian ini mencari angka yang menjadi pusat tendensi sentral yang penting dalam suatu penelitian. Tendensi sentral tersebut adalah *mean*, *median*, dan *mode*. Ketiga tendensi tersebut mempunyai cara menghitung yang berbeda-beda dan mempunyai arti yang berbeda pula. Tendensi tersebut digunakan sebagai alat untuk mendeskripsikan suatu distribusi. Penelitian ini menggunakan tendensi sentral *Mode* (M_o). Hadi (2000) mengemukakan sentral *Mode* (M_o) adalah nilai titik tengah interval kelas yang mempunyai frekuensi tertinggi dalam distribusi. Rumus yang digunakan untuk menentukan *Mode* adalah:

$$M_o = b + p \left[\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right]$$

Keterangan:

- b = Batas bawah kelas *mode* (interval dengan frekuensi terbanyak),
 p = Panjang kelas *mode*,
 b_1 = Frekuensi kelas mode dikurangi frekuensi kelas tepat di atas kelas mode,
 b_2 = Frekuensi kelas mode dikurangi frekuensi kelas tepat di bawah kelas mode (Hadi 2000).

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif korelasional. Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui kondisi variabel yang akan diteliti dan perbandingan skor tiap variabel. Teknik analisis deskriptif ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan metode pembelajaran kooperatif model TGT guru mata pelajaran fisika, tingkat pemahaman, dan motivasi belajar siswa. Adapun langkah yang digunakan dalam mendeskripsikan hasil penelitian ini adalah dengan menentukan kualifikasi, menentukan persentase, dan kategori item pernyataan.

Menentukan kualifikasi bertujuan untuk mengetahui bagaimana interval nilai masing-masing variabel berada selalu (SL), sering (S), kadang-kadang (K), jarang (J), dan tidak pernah (TP). Untuk menentukan lebar kelas interval (i) menurut Hadi (2000) adalah:

$$i = \frac{\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{\text{banyak kelas interval}}$$

Setelah data terkumpul maka teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis persentase. Menurut Surakhmad (1982) teknik analisis persentase digunakan untuk mengetahui kondisi variabel-variabel yang akan diteliti dan jumlah perbandingan skor masing-masing subvariabel. Dengan cara ini dapat diketahui kelompok mana yang paling banyak memperoleh jumlah yaitu yang ditentukan oleh nilai yang tinggi dan demikian sebaliknya. Analisis persentase penelitian ini menggunakan pengukuran skala interval. Skala interval merupakan skala pengukuran yang menyatakan kategori, peringkat, dan jarak yang ditelaah. Analisis persentase pengukuran skala interval dengan konsep jarak (interval) yang sama (*equality interval*) sebagai awal perhitungan angka 1 tidak menggunakan angka 0 sebagai angka awal. Untuk

memudahkan penafsiran terhadap hasil analisis persentase maka dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

1. Kondisi Variabel Penerapan Metode Pembelajaran Model TGT

Kondisi penerapan metode pembelajaran model TGT terdapat 19 item pernyataan dengan 5 alternatif jawaban, terdapat rentangan skor 1 – 5 sehingga skor tertinggi dalam pilihan alternatif jawaban adalah 5, maka kemungkinan skor tertinggi tiap responden adalah $19 \times 5 = 95$ dan skor terendah adalah $19 \times 1 = 19$ dengan jumlah interval 15 yang diperoleh dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\frac{95-19}{5} = \frac{76}{5} = 15,2 \text{ dibulatkan menjadi } 15$$

Keterangan:

Angka 15,2 dibulatkan ke bawah menjadi 15 agar dalam penambahan setiap kelas interval tidak terlalu jauh dari skor maksimal yaitu 95.

Tabel 11 Pedoman Interpretasi Variabel Penerapan Metode Pembelajaran Model TGT

No	Rentang Skor	Kriteria
1.	75 – 89	Sangat tinggi
2.	60 – 74	Tinggi
3.	45 – 59	Cukup
4.	30 – 44	Sedang
5.	15 – 29	Rendah

2. Kondisi Variabel Tingkat Pemahaman

Kondisi variabel tingkat pemahaman terdapat 15 item pernyataan dengan 5 alternatif jawaban, terdapat rentangan skor 1 – 5 sehingga skor tertinggi dalam pilihan alternatif jawaban adalah 5, maka kemungkinan skor tertinggi tiap responden adalah $15 \times 5 = 75$ dan skor terendah adalah $15 \times 1 = 15$ dengan jumlah interval 12 yang diperoleh dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\frac{75-15}{5} = \frac{60}{5} = 12$$

Tabel 12 Pedoman Interpretasi Variabel Tingkat Pemahaman

No	Rentang Skor	Kriteria
1.	60 – 71	Sangat tinggi
2.	48 – 59	Tinggi
3.	36 – 47	Cukup
4.	24 – 35	Sedang
5.	12 – 23	Rendah

3. Kondisi Variabel Motivasi Belajar Siswa

Kondisi variabel motivasi belajar siswa terdapat 22 item pernyataan dengan 5 alternatif jawaban, terdapat rentangan skor 1 – 5 sehingga skor tertinggi dalam pilihan alternatif jawaban adalah 5, maka kemungkinan skor tertinggi tiap responden adalah $22 \times 5 = 110$ dan skor terendah adalah $22 \times 1 = 22$ dengan jumlah interval 18 yang diperoleh dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\frac{110 - 22}{5} = \frac{88}{5} = 17,6 \text{ dibulatkan menjadi } 18$$

Keterangan:

Angka 17,6 dibulatkan ke atas menjadi 18 agar dalam penambahan setiap kelas interval tidak terlalu jauh dari skor maksimal yaitu 110.

Tabel 13 Pedoman Interpretasi Variabel Motivasi Belajar Siswa

No	Rentang Skor	Kriteria
1.	90 – 107	Sangat tinggi
2.	72 – 89	Tinggi
3.	54 – 71	Cukup
4.	36 – 53	Sedang
5.	18 – 35	Rendah

Teknik analisis persentase digunakan untuk mengetahui jumlah perbandingan skor variabel dan masing-masing subvariabel, dengan mempertimbangkan gambaran kondisi variabel dan tiap-tiap subvariabel yang akan diteliti. Besarnya hasil perhitungan merupakan data yang paling dominan. Suparmoko (1988) mengemukakan teknik analisis persentase digunakan untuk mengetahui jumlah perbandingan skor tiap variabel dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

- P = Penerapan metode pembelajaran kooperatif model TGT guru mata pelajaran fisika,
 F = Frekuensi penerapan metode pembelajaran kooperatif model TGT guru mata pelajaran fisika,
 N = Jumlah seluruh responden (Suparmoko 1988).

Kategori item pernyataan digunakan untuk menggambarkan setiap item pernyataan melalui rata-rata nilai setiap pernyataan yang ditentukan dengan jumlah nilai item dibagi jumlah responden. Selanjutnya rata-rata nilai setiap item pernyataan dibandingkan dengan rata-rata nilai semua item pernyataan dengan menggunakan ketentuan item pernyataan termasuk dalam kategori tinggi (T) apabila rata-rata nilai item pernyataan tersebut lebih besar (>) dari rata-rata nilai semua item pernyataan dan item pernyataan termasuk dalam kategori rendah (R) apabila rata-rata nilai item pernyataan tersebut lebih kecil atau sama dengan (\leq) rata-rata nilai semua item pernyataan.

IV. PELAKSANAAN PROGRAM

1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Penelitian ini mulai dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan Mei 2008. Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri se-Kota Malang, sebagai subjek penelitian terfokus pada siswa dan jumlah sampel 357 orang dengan rincian seperti yang tercantum pada Tabel 14.

Tabel 14 Jumlah Sampel Penelitian

No	Nama Sekolah	Jumlah Sampel
1.	SMA Negeri 1 Malang	65 orang
2.	SMA Negeri 3 Malang	65 orang
3.	SMA Negeri 4 Malang	53 orang
4.	SMA Negeri 5 Malang	80 orang
5.	SMA Negeri 6 Malang	49 orang
6.	SMA Negeri 10 Malang	45 orang
Jumlah		357 orang

2. Tahapan Pelaksanaan

Adapun langkah-langkah yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah:

a. Tahap persiapan penelitian

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini adalah menyusun instrumen penelitian berdasarkan jabaran variabel, mengkonsultasikan instrumen penelitian dengan dosen pendamping, mengujicobakan instrumen yang telah dikonsultasikan untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitasnya, dan mengurus surat perijinan Universitas Negeri Malang yang ditujukan kepada Kepala Dinas Pendidikan Kota Malang untuk mendapatkan surat rekomendasi penelitian.

b. Tahap pelaksanaan penelitian

Setelah mendapat surat ijin (rekomendasi) dan instrumen telah siap disebarkan, langkah selanjutnya adalah proses pelaksanaan penelitian dengan menyebarkan instrumen kepada responden yaitu siswa SMA Negeri se-Kota Malang. Instrumen yang telah diisi oleh responden kemudian dikumpulkan sesuai dengan kesepakatan bersama. Setelah data terkumpul, langkah selanjutnya adalah proses pengolahan data.

c. Tahap pengolahan data

Proses pengolahan data melalui beberapa langkah yaitu pemeriksaan kembali instrumen, pengklasifikasian data, tabulasi data, dan analisis data. Pemeriksaan kembali instrumen dilakukan untuk melihat isi angket mengenai kelengkapan dan keabsahan data pengisian yang telah dilakukan. Sebelum diadakan perhitungan dan analisis, langkah yang harus dilakukan terlebih dahulu adalah mengklasifikasian data sesuai dengan subvariabel dan indikator yang telah dikembangkan menjadi beberapa pertanyaan dalam instrumen. Data yang sudah diklasifikasai selanjutnya diseleksi dan diberi kode sesuai dengan bobot atau nilai jawaban yang dipilih pada setiap jawaban responden.

Tabulasi data merupakan kegiatan mentabulasikan data dengan mengelompokkan jawaban responden kemudian dianalisis frekuensi dan jawaban responden ditabulasi menurut kategori pertanyaan dan jenis data yang telah dikumpulkan. Tahap tabulasi data dilaksanakan dengan pemberian skor terhadap angket yang telah disebar kepada responden. Pemberian skor dilaksanakan untuk

mengubah data kualitatif menjadi data kuantitatif agar mudah pengolahannya, sedangkan untuk data kuantitatif dapat langsung diolah.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan perhitungan statistik yang datanya berupa data kuantitatif. Perhitungan statistik penelitian ini mencari angka yang menjadi pusat tendensi sentral yang penting dalam suatu penelitian. Setelah data terkumpul maka teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis persentase. Menurut Surakhmad (1982) teknik analisis persentase digunakan untuk mengetahui kondisi variabel-variabel yang akan diteliti dan jumlah perbandingan skor masing-masing subvariabel. Teknik analisis persentase digunakan digunakan untuk mengetahui jumlah perbandingan skor variabel dan masing-masing subvariabel, dengan mempertimbangkan gambaran kondisi variabel dan tiap-tiap subvariabel yang akan diteliti. Besarnya hasil perhitungan merupakan data yang paling dominan. Suparmoko (1988) mengemukakan teknik analisis persentase digunakan untuk mengetahui jumlah perbandingan skor tiap variabel.

3. Instrumen Pelaksanaan

Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah angket. Angket adalah salah satu teknik pengumpulan data yang dapat digunakan dalam penelitian untuk memperoleh data suatu informasi dengan cara mengajukan serangkaian pertanyaan secara tertulis, sehingga diperoleh informasi yang lebih luas dan mendalam dari responden (Wiyono 2004).

Teknik angket yang digunakan ialah angket tertutup. Angket tertutup adalah angket yang disusun dengan menyediakan pilihan jawaban lengkap, sehingga pengisi tinggal memberi tanda pada jawaban yang dipilih (Wiyono 2004). Teknik angket tertutup digunakan dalam penelitian ini karena mempunyai kelebihan yang memudahkan peneliti untuk memperoleh data dari responden. Kelebihan dari teknik angket tertutup menurut Arikunto (1998) adalah:

- a. Tidak memerlukan kehadiran peneliti,
- b. Dapat dibagikan secara serentak kepada banyak responden,
- c. Dapat dijawab oleh responden menurut kecepatan masing-masing dan menurut senggang waktu responden,

- d. Dapat dibuat anonim, sehingga bagi responden bebas, jujur, dan tidak malu-malu menjawab,
- e. Dapat dibuat standar, sehingga bagi semua responden dapat diberikan pertanyaan yang benar-benar sama.

Sebelum angket disusun, langkah yang dilaksanakan adalah menjabarkan variabel-variabel secara rinci dengan maksud agar data yang diperoleh melalui instrumen benar-benar mencerminkan variabel-variabel yang diteliti. Penyusunan angket dalam penelitian ini memiliki tiga tahapan yaitu:

- a. Penyusunan kisi-kisi angket

Penyusunan kisi-kisi angket digunakan untuk menyusun item-item sesuai dengan data yaitu membuat jabaran variabel menjadi subvariabel dengan beberapa indikator. Indikator tersebut dikembangkan menjadi deskriptor kemudian dibuat item pernyataan tentang keterlibatan guru dalam musyawarah guru mata pelajaran, kemampuan guru mengelola kelas, dan motivasi belajar siswa.

- b. Penyusunan urutan pernyataan

Langkah ini dilakukan agar antara item satu dengan item yang lain berkesinambungan. Pernyataan item dikembangkan berdasarkan jabaran variabel.

- c. Penyusunan format

Penyusunan format merupakan tahap terakhir dalam penyusunan angket yang bertujuan untuk memudahkan responden dalam menjawab angket. Format angket penelitian ini mencakup sampul, kata pengantar, dan petunjuk pengisian angket.

Instrumen disusun berdasarkan hasil identifikasi indikator dari masing-masing variabel dan subvariabel penelitian yang telah ditetapkan sebagaimana telah tercantum pada Tabel 2. Untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen penelitian, maka diadakan uji coba angket. Tujuan uji coba angket adalah untuk mengetahui kelemahan dan pemahaman terhadap butir-butir instrumen, sehingga sebelum disebarkan sudah disempurnakan terlebih dahulu. Hasil uji coba dianalisis untuk mengetahui valid atau tidak dan reliabel atau tidaknya angket dengan menggunakan program komputer *SPSS for Windows Release 12.0*, dari butir pernyataan yang terdiri dari 55 butir pernyataan untuk

keterlibatan guru dalam musyawarah guru mata pelajaran, 20 butir pernyataan untuk kemampuan guru mengelola kelas, dan 36 butir pernyataan untuk motivasi belajar siswa.

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil analisis data penelitian diuraikan dalam deskripsi data. Deskripsi data merupakan bagian yang memberikan gambaran kondisi tiap-tiap variabel, sehingga akan mempermudah langkah-langkah untuk menganalisisnya. Tujuan dari deskripsi data adalah untuk mengetahui tingkatan setiap variabel yang dikelompokkan dalam 5 kategori, yaitu sangat tinggi, tinggi, cukup, sedang, dan rendah. Deskripsi data yang disajikan dalam penelitian ini meliputi tiga variabel penelitian yaitu penerapan metode pembelajaran kooperatif model TGT (X), tingkat pemahaman siswa (Y_1), dan motivasi belajar siswa (Y_2). Data penerapan metode pembelajaran kooperatif model TGT (X), tingkat pemahaman siswa (Y_1), dan motivasi belajar siswa (Y_2) dianalisis dengan menggunakan bantuan komputer program *SPSS for Windows Release 12.0*, berupa data analisis persentase dan analisis korelasi *product moment*.

Data yang terkumpul, diberi skor pembobotan pada jawaban masing-masing item pada tiap-tiap angket. Cara pembobotan jawaban angket disesuaikan dengan pilihan alternatif jawaban berdasarkan aturan yang telah ditetapkan. Setelah diadakan seleksi pembobotan selanjutnya adalah mentabulasi data. Tabulasi data dilakukan dengan cara memindahkan jumlah skor angket ke dalam tabel data sehingga hasil akhir dari tabulasi data berupa tabel data variabel penerapan metode pembelajaran kooperatif model TGT (X), tingkat pemahaman siswa (Y_1), dan motivasi belajar siswa (Y_2).

Berikut ini deskripsi data tentang variabel penerapan metode pembelajaran kooperatif model TGT (X), tingkat pemahaman siswa (Y_1), dan motivasi belajar siswa (Y_2) yang sebelumnya ditentukan kualifikasi penilaian terhadap variabel penelitian. Mendeskripsikan kualifikasi penilaian terhadap variabel yang diteliti ditentukan terlebih dahulu panjang kelas intervalnya dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Hadi (2000) sebagai berikut:

$$i = \frac{\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{\text{banyak kelas interval}}$$

a. Kondisi Variabel Penerapan Metode Pembelajaran Kooperatif Model TGT

Variabel penerapan metode pembelajaran kooperatif model TGT diukur berdasarkan 19 item instrumen. Setelah diketahui panjang kelas interval dan persentase berdasarkan tabel pedoman interpretasi variabel penerapan metode pembelajaran kooperatif model TGT (Tabel 11), hasil analisis data terhadap variabel menunjukkan kualifikasi kriteria yang ditunjukkan pada Tabel 15.

Tabel 15 Kualifikasi Persentase Variabel Penerapan Metode Pembelajaran Kooperatif Model TGT

No	Rentang Skor	Kriteria	Frekuensi	Persentase
1.	75 – 89	Sangat tinggi	129	36 %
2.	60 – 74	Tinggi	168	47 %
3.	45 – 59	Cukup	32	9 %
4.	30 – 44	Sedang	28	8 %
5.	15 – 29	Rendah	0	0
Total			357	100 %

Berdasarkan Tabel 15 menunjukkan bahwa dari 357 responden, 129 responden (36 %) masuk dalam kategori sangat tinggi, 168 responden (47 %) masuk dalam kategori tinggi, 32 responden (9 %) masuk dalam kategori cukup, dan 28 responden (8 %) masuk dalam kategori sedang.

b. Kondisi Variabel Tingkat Pemahaman

Variabel tingkat pemahaman diukur berdasarkan 15 item instrumen. Setelah diketahui panjang kelas interval dan persentase berdasarkan tabel pedoman interpretasi variabel tingkat pemahaman (Tabel 12), hasil analisis data terhadap variabel menunjukkan kualifikasi kriteria yang ditunjukkan pada Tabel 16.

Tabel 16 Kualifikasi Persentase Variabel Tingkat Pemahaman

No	Rentang Skor	Kriteria	Frekuensi	Persentase
1.	60 – 71	Sangat tinggi	136	38 %
2.	48 – 59	Tinggi	197	55 %
3.	36 – 47	Cukup	20	6 %

No	Rentang Skor	Kriteria	Frekuensi	Persentase
4.	24 – 35	Sedang	3	0,8 %
5.	12 – 23	Rendah	1	0,2 %
Total			357	100 %

Berdasarkan Tabel 16 menunjukkan bahwa dari 357 responden, 136 responden (38 %) masuk dalam kategori sangat tinggi, 197 responden (55 %) masuk dalam kategori tinggi, 20 responden (6 %) masuk dalam kategori cukup, 3 responden (0,8 %) masuk dalam kategori sedang, dan 1 responden (0,2 %) masuk dalam kategori rendah.

c. Kondisi Variabel Motivasi Belajar Siswa

Variabel motivasi belajar siswa diukur berdasarkan 22 item instrumen. Setelah diketahui panjang kelas interval dan persentase berdasarkan tabel pedoman interpretasi variabel tingkat pemahaman (Tabel 13), hasil analisis data terhadap variabel menunjukkan kualifikasi kriteria yang ditunjukkan pada Tabel 17.

Tabel 17 Kualifikasi Persentase Variabel Motivasi Belajar Siswa

No	Rentang Skor	Kriteria	Frekuensi	Persentase
1.	90 – 107	Sangat tinggi	73	20 %
2.	72 – 89	Tinggi	241	68 %
3.	54 – 71	Cukup	35	10 %
4.	36 – 53	Sedang	7	1,9 %
5.	18 – 35	Rendah	1	0,1 %
Total			357	100 %

Berdasarkan Tabel 17 menunjukkan bahwa dari 357 responden, 73 responden (20 %) masuk dalam kategori sangat tinggi, 241 responden (68 %) masuk dalam kategori tinggi, 35 responden (10 %) masuk dalam kategori cukup, 7 responden (1,9 %) masuk dalam kategori sedang, dan 1 responden (0,1 %) masuk dalam kategori rendah.

Pembahasan

1. Tingkat Variabel Penerapan Metode Pembelajaran Model TGT

Hasil pengolahan data variabel penerapan metode pembelajaran model TGT diketahui bahwa dengan 168 responden (47 %) dari total sampel yang berjumlah 357 responden masuk dalam kategori tinggi dan menduduki persentase

tertinggi. Sehingga dapat disimpulkan tingkat penerapan metode pembelajaran model TGT masuk dalam kategori tinggi. Sebagaimana pendapat Mulyasa (2005) yang menyatakan guru yang kreatif, profesional, dan menyenangkan dituntut untuk memiliki kemampuan mengembangkan pendekatan dan memilih metode pembelajaran yang efektif.

Maka para guru SMA Negeri se-Kota Malang dengan berpatokan hasil pendapat siswa sebagai subjek penelitian masih perlu memperhatikan dan meningkatkan kualitas mengajarnya agar berkategori sangat tinggi. Guru hendaknya senantiasa mengembangkan diri dengan menambah wawasan pengetahuan melalui studi lanjut, penataran, keputakaan profesi, membina kerja sama dan saling bertukar pikiran atau pengalaman dengan teman sejawat, serta selalu terbuka dalam menerima masukan positif dari pihak lain untuk meningkatkan kualitas mengajarnya. Hendaknya guru menggunakan dengan baik model pembelajaran digunakan dan disesuaikan dengan komponen belajar mengajar sekolah yaitu pendidik, peserta didik, materi, metode, media, tujuan, evaluasi, dan lingkungan, dengan harapan siswa dapat mencapai tujuan.

2. Tingkat Variabel Tingkat Pemahaman

Berdasarkan hasil pengolahan data variabel tingkat pemahaman diketahui bahwa dengan 197 responden (55 %) dari total sampel yang berjumlah 357 responden masuk dalam kategori tinggi dan menduduki persentase tertinggi. Sehingga dapat disimpulkan tingkat pemahaman siswa masuk dalam kategori tinggi. Sebagaimana pendapat Sunardi (1993) perubahan siswa dinyatakan sebagai suatu hasil dari proses mental yaitu proses yang berlangsung di dalam diri seseorang dimana orang lain hanya dapat melihat hasilnya yaitu berupa perubahan-perubahan tanpa dapat mengamati prosesnya. Hal ini berhubungan dengan pemahaman siswa terhadap suatu materi pelajaran dan upaya siswa mengembangkan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

Pemahaman siswa terhadap suatu materi dapat mendorong siswa untuk mengembangkan materi tersebut. Pengembangan materi siswa dapat diketahui dari kemampuan siswa menganalisa keterkaitan materi dengan materi lain dan keterkaitan materi dengan pemecahan masalah di dunia nyata. Siswa dengan

mengembangkan materi diharapkan memiliki tingkat keinginan tinggi untuk mempelajari materi atau hal baru untuk dikembangkan lebih lanjut. Sehingga diharapkan dapat membantu siswa yang lain untuk memahami suatu materi dan dengan sendirinya siswa akan memiliki rasa senang mengikuti kegiatan belajar-mengajar. Sesuai dengan pendapat Subijanto (2006) bahwa sebagai guru yang profesional, hendaknya seorang guru mampu mengelola kegiatan belajar-mengajar dengan baik akan berupaya menjelaskan materi kepada siswanya sampai paham benar.

Guru dapat menggunakan media pembelajaran dengan program *Microsoft Power Point* dan program *SwishMax* dengan tujuan meningkatkan kualitas kemampuan guru mengajar, meningkatkan pemahaman siswa terhadap suatu materi, dan memotivasi siswa agar belajar dengan baik. Penggunaan media belajar yang bervariasi dan menggunakan hasil teknologi dapat meningkatkan siswa untuk ingin lebih mengetahui. Siswa yang memiliki rasa ingin lebih tahu mempunyai kecenderungan untuk bertanya tentang suatu materi pelajaran yang dipelajarinya.

3. Tingkat Variabel Motivasi Belajar Siswa

Hasil pengolahan data tentang motivasi belajar siswa dapat diketahui bahwa motivasi belajar siswa dengan 241 orang responden (68 %) dari total sampel yang berjumlah 357 responden masuk dalam kategori tinggi dan menduduki persentase tertinggi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat motivasi belajar siswa masuk dalam kategori tinggi.

Motivasi mempunyai peranan dan manfaat yang sangat penting dalam kelangsungan dan keberhasilan belajar oleh setiap siswa. Hal ini berarti semakin tinggi motivasi belajar yang dimiliki individu, maka diharapkan siswa akan semakin tinggi pula prestasi dan hasil belajar yang dicapai. Motivasi sebagai penggerak atau dorongan yang terdapat dalam diri manusia yang dapat menimbulkan, mengarahkan, dan mengorganisasikan tingkah lakunya. Sesuai dengan pendapat Dimiyati dan Mudjiono (1994) peran motivasi bagi siswa adalah menyadarkan kedudukan pada awal belajar, proses, dan akhir belajar, menginformasikan tentang kekuatan usaha belajar bila dibandingkan dengan

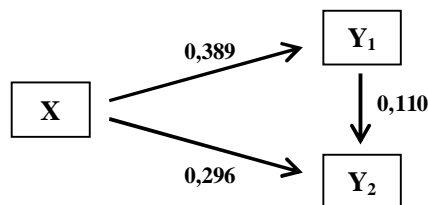
temannya, mengarahkan kegiatan belajar, membesarkan semangat belajar, dan menyadarkan tentang adanya perjalanan belajar dan kemudian bekerja.

Hal ini terkait dengan upaya untuk memenuhi kebutuhan yang dirasakan, baik kebutuhan fisik maupun kebutuhan rohani. Peranan guru untuk membangkitkan motivasi dalam diri peserta didiknya agar semakin aktif belajar maka seorang guru dituntut untuk mengembangkan kualitas agar dapat berperan aktif sebagai motivator.

4. Hubungan Penerapan Metode Pembelajaran Kooperatif Model TGT (*Teams, Game, and Tournament*) dengan Tingkat Pemahaman dan Motivasi Belajar Siswa

Hasil analisis data nilai *output* R^2 (*R Square*) variabel penerapan metode pembelajaran model TGT (X) terhadap tingkat pemahaman (Y_1) sebesar 15,2 % dan sisanya 84,8 % berasal dari berbagai faktor atau variabel lain. Hasil analisis data nilai *output* R^2 (*R Square*) variabel penerapan metode pembelajaran model TGT (X) terhadap motivasi belajar siswa (Y_2) sebesar 8,8 % dan sisanya 91,2 % berasal dari berbagai faktor atau variabel lain. Hasil analisis data nilai *output* R^2 (*R Square*) variabel Y_1 terhadap Y_2 sebesar 1,2 % dan 98,8 % berasal dari berbagai faktor atau variabel lain. Memperhatikan *output* R^2 (*R Square*) diketahui bahwa variabel X yang diidentifikasi dalam penelitian ini merupakan faktor penting yang mempengaruhi variabel terikat Y_2 sebesar 8,8 % dari pada variabel Y_1 sebesar 1,2 %. Koefisien regresi hubungan variabel X dengan Y_1 sebesar 0,389, koefisien hubungan variabel X dengan Y_2 sebesar 0,296, dan koefisien hubungan variabel Y_1 dengan Y_2 sebesar 0,110.

Bentuk model hubungan kausal variabel penelitian pada Gambar 2.



Gambar 2 Model Hubungan Kausal

Berdasarkan Gambar 2 diketahui koefisien korelasi variabel X terhadap Y_2 (0,296) lebih besar dari koefisien korelasi Y_1 (0,110). Disimpulkan bahwa

variabel Y_1 hanya bersifat mendukung terhadap variabel X dan variabel X merupakan determinasi utama bagi variabel Y_2 .

Metode pembelajaran kooperatif model TGT dikembangkan dari teori ketergantungan sosial dari teori yang dikemukakan oleh Lewin. Lewin dalam Ahadiyah (2006) menyatakan bahwa kelompok sesungguhnya merupakan kesatuan yang dinamis. Perilaku anggota kelompok adalah interaktif sehingga akan mencapai tujuan kelompok secara efektif dan efisien jika setiap anggota bekerja sama dari pada bekerja secara individu. Penerapan pembelajaran model TGT diharapkan dapat meningkatkan siswa terhadap suatu materi. Penggunaan model permainan dalam model TGT diharapkan dapat meningkatkan pemahaman, perhatian terhadap kegiatan pembelajaran, dan motivasi siswa. Penerapan model permainan dalam pembelajaran merupakan keunikan model TGT.

Penggunaan media dan model pembelajaran yang bervariasi dan menggunakan hasil teknologi dapat meningkatkan siswa untuk ingin lebih mengetahui dan meningkatkan tingkat pemahaman siswa terhadap suatu materi. Siswa yang memiliki tingkat pemahaman dan rasa ingin lebih tahu tinggi mempunyai kecenderungan untuk bertanya tentang suatu materi pelajaran yang dipelajarinya.

Tingkat pemahaman siswa terhadap materi bervariasi walaupun guru telah menerapkan strategi pembelajaran yang disesuaikan dengan materi. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor seperti guru kurang melibatkan siswa dalam pembelajaran, tingkat penguasaan materi guru berbeda, dan siswa belum menerapkan hasil materi dalam tindakan sehari-hari. Sehingga dampak yang dihasilkan motivasi belajar siswa kurang. Model pembelajaran yang diterapkan guru mempunyai pengaruh terhadap tingkat pemahaman materi dan motivasi belajar siswa. Siswa yang mempunyai tingkat pemahaman tinggi diasumsikan mempunyai tingkat motivasi belajar yang tinggi pula dan sebaliknya.

Motivasi mempunyai peranan dan manfaat yang sangat penting dalam kelangsungan dan keberhasilan belajar yang dilaksanakan oleh setiap individu. Hal ini berarti semakin tinggi motivasi belajar yang dimiliki individu, maka akan semakin tinggi pula prestasi dan hasil belajar yang akan dicapai. Unsur-unsur yang mempengaruhi motivasi belajar antara lain meliputi cita-cita, kondisi warga

belajar, dan suasana lingkungan belajar. Dengan adanya cita-cita, maka seseorang akan mempunyai arah dan tujuan yang mampu mengkonsolidasikan seluruh pikiran dan perasaan serta tindakannya mengarah kepada terwujudnya suatu keinginan. Kondisi siswa yang meliputi kondisi fisik, psikis, dan indera yang akan mempengaruhi diri dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan. Penerapan model permainan dalam model TGT diharapkan dapat meningkatkan pemahaman, perhatian terhadap kegiatan pembelajaran, dan motivasi belajar siswa.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut:

1. Tingkat kemampuan guru dalam menerapkan metode pembelajaran kooperatif model TGT dalam kegiatan pembelajaran berada pada kategori tinggi,
2. Tingkat pemahaman siswa dalam penerapan metode pembelajaran kooperatif model TGT oleh guru dalam kegiatan pembelajaran berada pada kategori tinggi,
3. Tingkat motivasi belajar siswa dalam penerapan metode pembelajaran kooperatif model TGT oleh guru dalam kegiatan pembelajaran berada pada kategori tinggi,
4. Terdapat hubungan yang signifikan antara penerapan metode pembelajaran kooperatif model TGT guru mata pelajaran fisika dengan tingkat pemahaman dan motivasi belajar siswa SMA Negeri se-Kota Malang.

Berdasarkan kesimpulan penelitian di atas, saran yang disampaikan adalah:

1. Bagi para guru SMA Negeri se-Kota Malang

Guru agar lebih meningkatkan kemampuan belajar-mengajarnya dan memvariasi model pembelajaran yang disesuaikan dengan komponen belajar-mengajar sekolah yaitu pendidik, peserta didik, materi, metode, media, tujuan, evaluasi, dan lingkungan, dengan harapan siswa dapat mencapai tujuan. Khususnya untuk model TGT agar guru lebih meningkatkan pengetahuannya agar lebih dapat memahami dengan benar model pembelajaran TGT sehingga dalam

pelaksanaanya sesuai dengan prinsip pembelajaran TGT dan siswa akan merasa dilibatkan atau sebagai subjek dalam pembelajaran.

Para guru disarankan agar senantiasa mengembangkan diri dengan wawasan pengetahuan melalui kepustakaan profesi, penataran, studi lanjut, berdiskusi dengan teman sejawat, serta selalu terbuka dalam menerima masukan positif dari pihak lain untuk meningkatkan kualitas pembelajarannya.

2. Bagi Kepala SMA Negeri se-Kota Malang

Kepala Sekolah agar selalu memperhatikan, mengawasi, mendorong, dan membantu menyelesaikan permasalahan guru khususnya dalam bidang pembelajaran sebagai upaya meningkatkan kualitas kemampuan dasar belajar-mengajar. Khususnya guru mata pelajaran fisika, dengan memperhatikan, mengawasi, mendorong, dan membantu menyelesaikan permasalahan guru merupakan upaya kepala sekolah memberikan kesempatan kepada guru untuk mengembangkan karier dan profesionalitas kerja guru. Kepala sekolah membantu guru menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan tugas guru sebagai pengajar dan pendidik bagi siswa.

Aspek yang perlu diperhatikan dan harus ditingkatkan oleh kepala sekolah adalah kemampuan: (a) menciptakan hubungan yang akrab harmonis dengan guru; (b) menciptakan suasana kerjasama yang baik dengan guru; (c) bersifat terbuka dalam menerima segala ide, kritik, dan saran dari para guru; (d) memberikan kebebasan untuk berkreaitivitas bagi guru; dan (e) menciptakan suasana kekeluargaan dalam hubungan sosial kerja dengan guru.

3. Bagi lembaga pendidikan

Hendaknya memperhatikan dan memanfaatkan hasil penelitian ini sebagai bahan pertimbangan dalam rangka menyelenggarakan berbagai macam program kegiatan pembinaan, pelatihan, dan pengembangan bagi para guru sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahadiyah, N. (2006). *Pengaruh Penggunaan Pembelajaran Kooperatif Model TGT (Teams, Games, and Tournament) terhadap Prestasi Belajar, Motivasi, dan Sikap terhadap Pelajaran Fisika pada Pokok Bahasan Momentum dan Impuls di Kelas XI IA 5 SMA Negeri 1 Malang*, Program Sarjana Universitas Negeri Malang, Skripsi tidak diterbitkan, Malang, pp. 48 – 57.
- Arikunto, S. (1998). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Rineka Cipta, Jakarta, pp. 12, 141, dan 151.
- Basis Data Bidang Pendidikan Pemerintah Kota Malang 2006* (online). (<http://www.pemkot-malang.go.id>, diakses tanggal 20 September 2006).
- Depdiknas. (2002). *Kurikulum Berbasis Kompetensi*, Puskur Balitbang Depdiknas, Jakarta.
- Depdiknas. (2005). *Panduan Program Kreativitas Mahasiswa (PKM)*, Dirjen Dikti, Jakarta.
- Dimiyati, dan Mudjiono. (1994). *Belajar dan Pembelajaran*, Depdikbud, Jakarta, pp. 84.
- Feldman, D.C., dan Hugh, J.A. (1983). *Managing Individual Group Behavior in Organization*, McGraw Hill International Book Company, Auckland.
- Furchan, A. (1982). *Pengantar Penelitian dalam Pendidikan*. Usaha Nasional, Surabaya.
- Hadi, S. (1986). *Statistik*. Andi Offset, Yogyakarta, pp. 271.
- Hadi, S. (1990). *Analisis Regresi*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Hadi, S. (2000). *Statistik*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Hasibuan, J. J., dan Moedjiono.(1988). *Strategi Belajar Mengajar*, IKIP Malang, Malang, pp. 37.
- Imron, Ali. (1994). *Manajemen Peserta Didik di Sekolah*, IKIP Malang, Malang.
- Labovitz, S. dan Hagedorn, R. (1982). *Metode Riset Sosial*, Erlangga, Jakarta, pp. 102.
- Mulyasa, E. (2005). *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*, Remaja Rosdakarya, Bandung, pp. 29, 117, 190-193.
- Prayitno, E. (1989). *Motivasi dalam Belajar*, Proyek Pengembangan LPTK, Jakarta, pp. 10-14, 29, dan 52.

- Riduwan, dan Kuncoro, E. A. (2007). *Cara Menggunakan dan Memaknai Analisis Jalur (Path Analysis)*, Alfabeta, Bandung, pp. 52.
- Roestiyah. (1986). *Strategi Belajar Mengajar*, Bina Aksara, Jakarta, pp. 11-12.
- Santoso, S. (2000). *Buku Latihan SPSS Statistik Parametrik*, Gramedia, Jakarta.
- Sardiman. (1990). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar: Pedoman bagi Guru dan Calon Guru*, Rajawali, Jakarta.
- Sardiman. (2001). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Raja Grafindo Persada, Jakarta, pp. 90, dan 92-93.
- Setyadin, B. (2005). *Desain dan Metode Penelitian Kuantitatif*, Modul IV disajikan dalam Penataran Tenaga Fungsional Akademik Politeknik Kotabaru, Lembaga Penelitian Universitas Negeri Malang, Kotabaru Kalimantan Selatan, 15 – 22 Februari 2005, pp. 13, 17, dan 19.
- Subijanto. (2006). *Studi Kemampuan Guru Fisika di Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama* (online), (<http://www.depdiknas.go.id>, diakses tanggal 16 November 2006).
- Sugiyono. (2005). *Metode Penelitian Administrasi*, Alfabeta, Bandung
- Sunardi.(1993). *Strategi Belajar Mengajar Afektif*, IKIP Malang, Malang, pp. 8.
- Suparmoko. (1988). *Metode Kuantitatif dalam Penelitian Ilmu Sosial dan Pendidikan*, Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Surakhmad, W. (1982). *Pengantar Penelitian Ilmiah: Dasar-Dasar Metode dan Teknik*, Tarsito, Bandung, pp. 230.
- Tim Dosen Administrasi Pendidikan FIP UM. (1996). *Belajar dan Pembelajaran*. Jurusan Administrasi Pendidikan FIP IKIP Malang, Malang.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*, Citra Umbara, Bandung.
- Usman, M. U. (2005). *Menjadi Guru Profesional*, Remaja Rosdakarya, Bandung, pp. 4.
- Winarsunu, T. (2002). *Statistik dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*, Universitas Muhammadiyah Malang, Malang, pp. 202-284, 279, 283, 288.
- Wiyono, B. B. (2004). *Metode Penelitian Kuantitatif*, Program SP4 Jurusan Administrasi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang, Malang, pp. 24, 29, dan 37.

Zubaidah, S. (2001). *Efektifitas Pengelolaan Kelas dan Hubungannya dengan Motivasi Belajar Siswa SMU Negeri Se-Kota Malang*, Program Sarjana Universitas Negeri Malang, Skripsi tidak diterbitkan, Malang, pp. 41.

INSTRUMEN PENELITIAN

A. Penerapan Metode Pembelajaran Model TGT (*Teams, Game, and Tournament*)

No	Pertanyaan	Alternatif Jawaban				
		SL	S	K	J	TP
1.	Sebelum pelajaran dimulai guru membagi kelompok					
2.	Pembagian kelompok yang dibuat oleh guru sesuai dengan jumlah siswa dalam kelas					
3.	Ada anggota kelompok yang pandai					
4.	Ada anggota kelompok yang sedang-sedang saja kepandaiannya					
5.	Masing-masing kelompok menempati meja yang sudah disusun sedemikian rupa oleh guru					
6.	Masing-masing kelompok bebas menempati meja manapun yang dikehendaki					
7.	Guru mengupayakan agar semua meja di kelas dimanfaatkan untuk pembelajaran					
8.	Pada awal kegiatan pembelajaran guru memberikan penjelasan materi					
9.	Guru mereview materi pada pertemuan selanjutnya					
10.	Guru memberikan materi baru yang berkaitan dengan materi pada pertemuan sebelumnya					
11.	Setelah tugas individu selesai dikerjakan guru memberikan lembar kerja yang harus dikerjakan secara berkelompok					
12.	Guru mengamati jalannya diskusi kelompok yang kami lakukan					
13.	Guru memberikan bimbingan bila kelompok kami mengalami kesulitan					
14.	Guru memberikan penjelasan dengan baik					
15.	Guru memimpin jalannya permainan dari tempat yang telah dipersiapkan sebelumnya					
16.	Guru membimbing kelompok agar dapat melaksanakan permainan dengan baik					
17.	Guru memberikan sanksi bagi kelompok yang melanggar aturan permainan					
18.	Di akhir kuis, guru mengumumkan kelompok yang menjadi juara					
19.	Guru memberikan hadiah bagi kelompok yang menjadi juara					

B. Tingkat Pemahaman Siswa

No	Pertanyaan	Alternatif Jawaban				
		SL	S	K	J	TP
1.	Saya dilibatkan dalam proses persiapan dan pembagian kelompok					
2.	Saya diberi kesempatan oleh guru untuk membagi kelompok					
3.	Saya diberi keluasaan untuk menentukan bahan yang diperlukan selain yang dianjurkan guru					
4.	Saya menerapkan aturan permainan yang sudah ditetapkan					
5.	Saya mengerjakan soal yang diberikan sesuai dengan materi dan kelompok masing-masing					
6.	Saya mendapatkan bimbingan dari guru jika mengalami kesulitan					
7.	Saya memberikan pendapat tentang hasil kerja kelompok lain					
8.	Saya mengetahui proses evaluasi yang dilakukan guru					
9.	Saya dapat mengembangkan materi dari penjelasan guru dan hasil kerja kelompok					
10.	Saya dapat menjelaskan kembali materi dari penjelasan guru dan hasil kerja kelompok dengan bahasa sendiri					

No	Pertanyaan	Alternatif Jawaban				
		SL	S	K	J	TP
11.	Saya menerapkan aturan permainan dalam menyelesaikan soal dari guru					
12.	Saya menerapkan hasil diskusi kelompok dan penjelasan guru dalam tindakan sehari-hari					
13.	Saya dapat menjelaskan hubungan materi satu dengan yang lain					
14.	Saya dapat menjelaskan kegunaan materi tertentu untuk menyelesaikan suatu permasalahan					
15.	Saya menerapkan hasil pembelajaran dalam menyelesaikan suatu permasalahan					

C. Motivasi Belajar

No	Pertanyaan	Alternatif Jawaban				
		SL	S	K	J	TP
1.	Saya tepat waktu hadir dalam mengikuti pelajaran (kegiatan pembelajaran)					
2.	Saya hadir 15 menit sebelum jam pelajaran dimulai					
3.	Saya menyiapkan peralatan dan buku pelajaran sebelum berangkat ke sekolah					
4.	Saya mengikuti kegiatan diskusi kelas					
5.	Saya mengajukan pertanyaan dalam kegiatan diskusi kelas					
6.	Saya menjawab pertanyaan dalam kegiatan diskusi kelas					
7.	Saya menyampaikan pendapat, saran, dan tambahan dari jawaban siswa lain dalam kegiatan diskusi kelas					
8.	Saya mengajukan pertanyaan dalam kegiatan pembelajaran					
9.	Saya menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru ataupun siswa lain dalam proses belajar mengajar					
10.	Saya tekun dalam belajar mandiri					
11.	Saya mencari referensi (buku panduan) yang dapat digunakan dalam belajar					
12.	Saya tepat waktu menyelesaikan tugas yang diberikan oleh Guru					
13.	Saya langsung mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru					
14.	Saya tekun mencari bahan referensi (buku panduan) sendiri yang berkaitan dengan tugas pelajaran					
15.	Saya mencari bahan referensi (buku panduan) tanpa menunggu perintah dari guru					
16.	Saya bertanggung jawab pada keberhasilan belajar					
17.	Saya termotivasi dengan sikap yang dilakukan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran					
18.	Guru memberikan senyuman kepada siswa dalam proses belajar mengajar					
19.	Guru menggunakan metode yang bervariasi dalam menyampaikan materi pelajaran					
20.	Guru mensisipi materi pelajaran dengan pengalaman langsung dari guru sendiri					
21.	Saya termotivasi dengan media pelajaran yang digunakan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran					
22.	Guru memberikan hasil kerja (skor yang dicapai) dan ulangan kepada siswa dan kelompok					

**MEDIA UNTUK MEMPERLIHATKAN
CARA KERJA ROKET SEDERHANA BERDASARKAN
HUKUM KEKALKAN MOMENTUM**

A. Tujuan

Siswa dapat memahami prinsip kerja roket sederhana yang didasari hukum kekekalan momentum.

B. Alat dan Bahan

1. Mobil mainan
2. Karet gelang
3. Pipa berdiameter 3 cm sesuai dengan ukuran mulut balon

C. Petunjuk Pembuatan Alat

1. Pasang pipa pada mulut balon kemudian ikat dengan karet gelang,
2. Pasang pipa ke mobil mainan dengan menggunakan selotif.

D. Pelaksanaan

1. Tiup balon kemudian sumbat
2. Letakkan mobil di lantai yang datar, kemudian lepaskan sumbat yang ada pada mulut balon,
3. Amati apa yang terjadi
4. Jelaskan apa yang terjadi dan mengapa bisa demikian ?

Penjelasan:

**MEDIA UNTUK MEMPERLIHATKAN
HUKUM KEKALKAN MOMENTUM PADA
TUMBUKAN ANTARA DUA KERETA DINAMIK**

A. Tujuan

Siswa dapat memahami hukum kekekalan momentum pada peristiwa tumbukan.

B. Alat dan Bahan

1. Trolley
2. Lintasan trolley
3. Beban

C. Langkah Pelaksanaan

1. Pasang dua kereta A dan B di rel, mula-mula B diam dan A digerakkan untuk menumbuk B, apa yang terjadi ?
2. Ulangi langkah 1 dengan menambah massa A,
3. Ulangi langkah 2 dengan menambah massa A sehingga kereta A memuat dua beban menggunakan beban yang tersedia,
4. Kereta A dan B dijalankan secara bersamaan dengan arah yang berlawanan,
5. Ulangi langkah 4 dengan menambah massa B,
6. Kereta A dan B dijalankan secara bersamaan dengan arah yang sama,
7. Buat catatan hasil pengamatan seperti bagan di bawah ini,

Kegiatan	Hasil pengamatan

8. Dari percobaan tersebut jelaskan apa yang terjadi dan mengapa bisa demikian?

**MEDIA UNTUK MEMPERLIHATKAN
HUKUM KEKALKAN ENERGI KINETIK
PADA TUMBUKAN LENTING SEMPURNA**

A. Tujuan

Siswa dapat mengetahui hukum kekekalan energi kinetik pada tumbukan lenting sempurna.

B. Alat dan Bahan

1. Bola pingpong 2 buah
2. Busur derajat
3. Benang
4. Penggaris
5. Selotif

C. Langkah Persiapan Alat

1. Siapkan benang jahit sepanjang 50 cm letakkan kedua ujung benang pada bola pingpong dengan menggunakan selotif yang dibuat sebanyak 2 buah,
2. Pasang benang pada selotif sehingga bola menggantung.

D. Pelaksanaan

1. Ukur panjang tali dan massa beban (bola pingpong),
2. Pasang busur derajat pada statif
3. Simpangkan bola dengan sudut α terhadap vertikal, kemudian lepaskan,
4. Hitung:
 - Berapa kecepatan bola saat di titik terendah dengan persamaan $V = \sqrt{2gh}$ dengan $h = l(1 - \cos \alpha)$
 - Hitung besar momentum di titik terendah
5. Pasang bola kedua pada statif hingga kedua bola sejajar dan bersentuhan,
6. Lepaskan bola 1 pada langkah 4 sehingga menumbuk bola 2,

7. Amati sudut bola 1 dan 2 sesaat setelah tumbukan,
8. Hitung kecepatan bola 1 dan 2 setelah tumbukan,
9. Hitung momentum bola 1 dan 2 di titik terendah,
10. Masukkan data dengan menggunakan tabel seperti berikut:

No.	α	V_1	V'_1	V_2	P_1	P_2	P'_1	P'_2	P_1+P_2	$P'_1+P'_2$

11. Bandingkan antara $P_1 + P_2$ dan $P'_1 + P'_2$
12. Buat kesimpulan dari percobaan yang dilakukan.

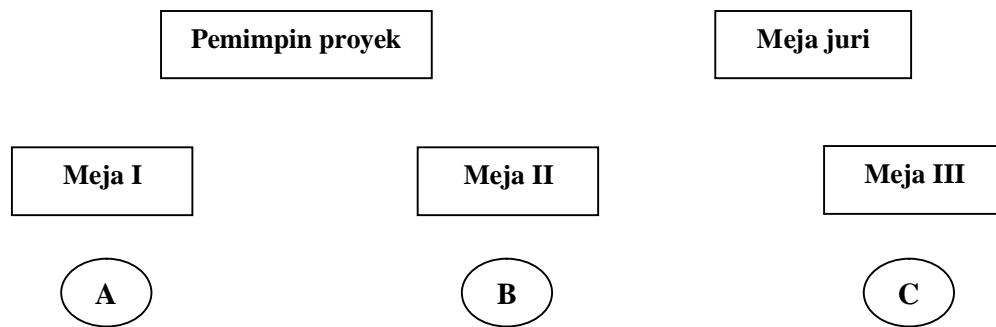
PETUNJUK TEKNIS PERMAINAN ARSITEK FISIKA

A. Pembagian Kelompok

Kelompok dibagi dengan menggunakan metode sebagai berikut:

1. Disiapkan sejumlah kartu yang mempunyai warna sesuai dengan jumlah kelompok, masing-masing warna terdiri 5-6 warna,
2. Masing-masing siswa mengambil kartu kemudian berkumpul dengan kelompoknya yang sesuai dengan warna kartu yang didapatkan,
3. Jumlah kelompok disesuaikan dengan jumlah siswa.

B. Bagan Turnamen



Keterangan:

Pemimpin proyek : Guru kelas mata pelajaran Fisika

Meja juri : tempat juri dan tempat meletakkan soal

A : tempat menjual bahan bangunan untuk meja I

B : tempat menjual bahan bangunan untuk meja II

C : tempat menjual bahan bangunan untuk meja III

Meja I : tempat membangun menara I

Meja II : tempat membangun menara II

Meja III : tempat membangun menara III

Jumlah meja menyesuaikan dengan jumlah kelompok. Susunan meja dapat berubah sesuai dengan keadaan kelas.

C. Peralatan yang digunakan

1. Potongan kayu kecil berdiameter 3 mm dengan 3 macam ukuran 5 cm, 10 cm, dan 12 cm
2. Karet gelang
3. Malam
4. Bendera kecil
5. Kartu konsep berisi soal-soal yang harus diselesaikan
6. Dadu

D. Aturan Permainan

Siswa dalam memainkan permainan Arsitek Fisika ini harus mentaati peraturan permainan. Aturan permainan Arsitek Fisika adalah sebagai berikut:

1. Kelompok diundi untuk mendapatkan meja arsitek atau meja juri,
2. Terdapat kelompok arsitek yang disesuaikan (i, ii, dan iii) dengan jumlah kelompok kelas dan satu kelompok berperan sebagai juri,
3. Dalam satu kelompok terdapat 1 orang yang berperan sebagai penjual bahan bangunan dan anggota kelompok yang lain berperan sebagai arsitek,
4. Permainan dimulai dari kelompok pertama dengan melempar dadu, nomor yang keluar mendapatkan poin tertentu yang sudah ditetapkan, poin tersebut berharga dan dapat digunakan untuk membeli bahan bangunan.

Poin yang diperoleh dalam pelemparan dadu adalah sebagai berikut:

No.	Nomor dadu	Poin	Bahan bangunan
1.	1	10	Kayu panjang 5 cm
2.	2	20	Kayu panjang 10 cm
3.	3	30	Kayu panjang 12 cm
4.	4	40	Karet gelang
5.	5	50	Malam
6.	6	60	Bendera

5. Siswa mengambil kartu konsep yang mempunyai nomor sama dengan yang diperoleh ketika melempar dadu,

6. Setelah anggota kelompok mendapat kartu konsep yang berisi soal, semua kelompok dan juri mengerjakan soal tersebut,
7. Masing-masing kelompok dan juri mempunyai 120 detik dalam mengerjakan soal, hasil jawaban soal disamakan,
8. Jika jawaban kelompok yang melempar dadu salah, maka salah satu kelompok lain yang juga mengerjakan, dapat mengambil poin tersebut jika jawaban kelompok tersebut benar,
9. Bahan bangunan dapat diambil untuk membangun menara,
10. Setelah kelompok melempar dadu diteruskan dengan kelompok yang lain,
11. Untuk poin yang didapatkan bisa dipecah, misalnya poin senilai 50 dapat dibagi menjadi 2 poin dengan nilai nominal yang sama yaitu poin 20 dan 30,
12. Tingkat kemenangan dinilai dari menara yang paling kokoh dan tinggi yang akan mendapatkan poin banyak,
13. Peraturan yang belum ditetapkan akan ditetapkan kemudian oleh pemimpin proyek.

1. Yang mempengaruhi besar momen gaya adalah
 - a. Gaya dan jarak
 - b. Gaya dan sudut
 - c. Jarak dan sudut
 - d. Gaya dan percepatan

2. Tekanan hidrostatis yang dihasilkan oleh zat cair tergantung pada
 - a. Massa jenis zat cair
 - b. Luas penampang tempat zat cair
 - c. Kedalaman zat cair dari permukaan
 - d. a dan c

3. Jika suatu gas ideal dimampatkan secara isotermik sampai volumenya menjadi setengahnya maka
 - a. Tekanan menjadi 2 kali dan suhu tetap
 - b. Tekanan menjadi 2 kali dan suhu menjadi setengahnya
 - c. Tekanan tetap dan suhu menjadi 2 kalinya
 - d. Tekanan dan suhu menjadi 2 kalinya

4. Usaha yang dilakukan oleh gas ideal yang mengalami proses isokhorik (volum tetap) dari tekanan p_1 sampai p_2 adalah
 - a. 0
 - b. $(p_1 - p_2) v$
 - c. $p (v_1 - v_2)$
 - d. $p_2 \cdot v_2$

5. Pada proses isokhorik tidak ada perubahan pada volum, maka berapa perubahan energi dalamnya (ΔU)
 - a. Sama dengan kalor yang diberikan kepada sistem
 - b. Sama dengan usaha sistem
 - c. Sama dengan minus usaha sistem
 - d. Sama dengan 0

6. Angga mendorong kotak bermassa m dengan gaya F sehingga kotak bergerak dengan percepatan a . Jika gaya yang diberikan Angga diperbesar maka
- Kotak bergerak semakin cepat
 - Kotak semakin berat
 - Kotak bergerak semakin lambat
 - Massa kotak berkurang
7. Anggi mengendarai sepeda motor dengan kecepatan 80 km/jam dari rumah ke sekolah. Karena bukunya ketinggalan Anggi kembali lagi ke rumah. Perpindahan Anggi
- Bertambah
 - Berkurang
 - Tetap
 - Nol
8. Besarnya usaha
- Sebanding dengan gaya dan perpindahan
 - Sebanding dengan gaya dan berbanding terbalik dengan perpindahan
 - Berbanding terbalik dengan gaya dan sebanding dengan perpindahan
 - Berbanding terbalik dengan gaya dan perpindahan
9. Spektrum GEM berikut yang mempunyai frekuensi terbesar adalah
- Sinar X
 - Sinar gamma
 - Inframerah
 - Microwave*
10. Spektrum GEM berikut yang mempunyai panjang gelombang terbesar adalah
- Sinar X
 - Sinar gamma
 - Inframerah
 - Microwave*

KUALIFIKASI PERSENTASE VARIABEL

Tabel 1 Kualifikasi Persentase Variabel Penerapan Metode Pembelajaran Kooperatif Model TGT

No	Rentang Skor	Kriteria	Frekuensi	Persentase
1.	75 – 89	Sangat tinggi	129	36 %
2.	60 – 74	Tinggi	168	47 %
3.	45 – 59	Cukup	32	9 %
4.	30 – 44	Sedang	28	8 %
5.	15 – 29	Rendah	0	0
Total			357	100 %

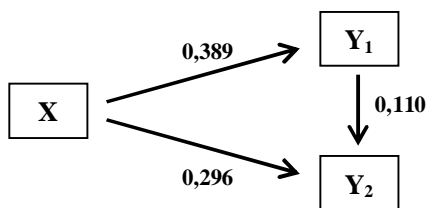
Tabel 2 Kualifikasi Persentase Variabel Tingkat Pemahaman

No	Rentang Skor	Kriteria	Frekuensi	Persentase
1.	60 – 71	Sangat tinggi	136	38 %
2.	48 – 59	Tinggi	197	55 %
3.	36 – 47	Cukup	20	6 %
4.	24 – 35	Sedang	3	0,8 %
5.	12 – 23	Rendah	1	0,2 %
Total			357	100 %

Tabel 3 Kualifikasi Persentase Variabel Motivasi Belajar Siswa

No	Rentang Skor	Kriteria	Frekuensi	Persentase
1.	90 – 107	Sangat tinggi	73	20 %
2.	72 – 89	Tinggi	241	68 %
3.	54 – 71	Cukup	35	10 %
4.	36 – 53	Sedang	7	1,9 %
5.	18 – 35	Rendah	1	0,1 %
Total			357	100 %

Bentuk model hubungan kausal variabel penelitian.



Hasil analisis data nilai *output* R^2 (*R Square*) variabel penelitian.

