
**PENERAPAN *TGT*-KARTUSOAL UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR VEKTOR
KELAS X MIPA3 SMAN2 TEGAL**

Tri Haryanto
SMAN 2 TEGAL

triharyanto30@guru.sma.belajar.id

Abstrak

Pembelajaran di kelas XMIPA SMAN 2 Tegal cenderung menekankan hafalan-hafalan, sebagian besar peserta didik beranggapan matematika merupakan pelajaran momok. Hal itu mengakibatkan hasil belajar matematika peserta didik belum mencapai ketuntasan .

Kegiatan penelitian ini dalam rangka meningkatkan kompetensi belajar materi Vektor di matematika peminatan kelas XMIPA3 SMAN 2 Tegal Semester 2 TP.2019/2020 dengan jumlah peserta didik 34 orang . Sebagai data awal yang merupakan kondisi awal ambil dari nilai ulangan/tertulis sebelum dilaksanakan penelitian , pengamatan aktifitas selanjutnya melalui lembar observasi, dan motivasi peserta didik selama mengikuti kegiatan belajar dengan model *TGT* berbantuan media kartu soal ditambah dengan analisis data kuesioner .

Data yang diperoleh pada siklus I rata-rata nilai tes 77,3 dengan rincian ketuntasan klasikal 97 %; di siklus II rata-rata nilai 81,0 dimana ketuntasan klasikal 100 %. Keaktifan belajar pada siklus I mencapai 71 %; di siklus II keaktifan belajar mencapai 85 %. Termotivasinya peserta didik menggunakan model *TGT* berbantuan kartu soal dari siklus 1 sampai dengan siklus II diperoleh data kurang termotivasi 21 % , termotivasi 65 % dan sangat termotivasi 15 % . Berdasar analisis data kuesioner pada siklus I dan siklus II menunjukkan peningkatan ketertarikan dalam mengikuti kegiatan belajar menggunakan model *Teams Games Tournamen* berbantuan kartu soal.

Kata Kunci : Media Belajar , Hasil belajar , *TGT*

PENDAHULUAN

Kegiatan belajar matematika peminatan kelas XMIPA semester 1 Tahun Pelajaran 2019/2020 belum menampakkan suasana pembelajaran yang hidup. Bisa dilihat dari rendahnya motivasi belajar peserta didik, waktu pelajaran berlangsung peserta didik kurang bersemangat mengikuti perintah guru, bersikap pasif, ini semua menjadikan kegiatan pembelajaran terasa kurang menggairahkan. Suasana ini berdampak pada penilaian, rata-rata nilai hasil belajar rendah. Hasil penilaian pra siklus dengan rata-rata nilai sebesar 62, ketuntasan klasikal 29 % (hanya 10 orang dari 34 peserta didik) jauh dari ketuntasan minimal yang ditetapkan sebesar 70.

Penyebab rendahnya hasil belajar, disamping dari peserta didik juga dari guru. Dari peserta didik: tingkat kecerdasan rendah, motivasi belajar rendah, beranggapan matematika sulit, membosankan dan kurang menarik.

Penyebab dari guru, waktu kegiatan pembelajaran masih menggunakan model *teacher-centered* dengan alasan kurang waktu, tidak menerapkan model *cooperating interaktif* seperti diskusi kelas.

Apabila permasalahan yang dijumpai tidak segera diatasi akan berakibat kurang berkembangnya motivasi belajar peserta didik. Untuk mengatasi ini diambil dengan cara menggunakan model pembelajaran interaktif yakni menerapkan model *Teams Games Tournamen (TGT)* berbantuan kartu soal.

Dari beberapa persoalan yang dijumpai, identifikasi masalah yang diambil sebagai berikut:

1. Apa penyebab motivasi belajar rendah?
2. Mengapa hasil belajar peserta didik rendah?
3. Tindakan apakah untuk meningkatkan motivasi belajar?
4. Tindakan apakah untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik?
5. Tindakan apakah yang dapat dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik?

Pembatasan masalah dititik beratkan pada rendahnya motivasi belajar kelas X MIPA3 TP 2019/2020 selama kegiatan belajar. Model pembelajaran *TGT* akan diterapkan

agar rendahnya motivasi dan hasil belajar segera dapat di atasi.

Untuk mengatasi hal tersebut, perlu dirumuskan tindakan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah tindakan yang diambil untuk meningkatkan motivasi belajar vektor materi pelajaran matematika peminatan di semester 2 dapat ditingkatkan dengan menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournamen* berbantuan kartu soal pada peserta didik kelas X MIPA 3 SMAN 2 Tegal Semester 2 TP 2019/2020?
2. Bagaimana tindakan yang diambil dapat meningkatkan hasil belajar vektor materi matematika melalui penerapan pembelajaran *Teams Game Tournamen* berbantuan kartu soal pada peserta didik kelas X MIPA 3 SMAN 2 Tegal Semester 2 Tahun Pelajaran 2019/2020?

Tujuan dari kegiatan penelitian ini diuraikan sebagai berikut:

1. Meningkatkan motivasi peserta didik saat belajar vektor materi matematika peminatan melalui penggunaan pembelajaran model *Teams Games Tournamen* berbantuan kartu soal pada peserta didik kelas X MIPA 3 SMA Negeri 2 Tegal Semester 2 Tahun Pelajaran 2019/2020
2. Meningkatkan hasil belajar vektor materi matematika peminatan yang lebih mendalam secara konsep dan penerapan dalam kehidupan sehari-hari melalui pembelajaran model *Teams Games Tournamen* berbantuan kartu soal padapeserta didik kelas X MIPA3 SMAN 2 Tegal Semester 2 Tahun Pelajaran 2019/2020

Manfaat Penelitian

Bagi Peserta didik

1. Mendapatkan pelayanan belajar yang berkualitas sehingga dapat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik dan menyenangkan.
2. Meningkatkan minat dan motivasi melalui kegiatan belajar yang tidak monoton dan membosankan.
3. Memperoleh pengalaman belajar menggunakan pembelajaran model *Team Games Tournamen* berbantuan kartu soal

Bagi Guru :

1. Menambah pengalaman dalam melakukan kegiatan pembelajaran yang inovatif dan efektif saat menyampaikan materi pada matematika peminatan.
2. Menambah keterampilan dalam menyusun rencana pembelajaran dan pelaksanaannya yang berbasis *active learning* dan *cooperative Learning* ,serta dapat meningkatkan kinerja guru yang lebih profesional.
3. Meningkatkan motivasi untuk senantiasa mengembangkan dan menggunakan model kegiatan pembelajaran yang variatif .
4. Menjadi pertimbangan dalam pengembangan ilmu pengetahuan , khususnya tentang praktik pembelajaran yang interaktif.

Bagi sekolah :

1. Meningkatnya hasil belajar peserta didik setelah mempelajari vektor materi matematika peminatan dan menjadi bekal pengetahuan peserta didik untuk jenjang lebih lanjut.
2. Meningkatkan kualitas guru dalam mengembangkan kegiatan belajar mengajar yang lebih bermutu dengan menggunakan berbagai macam model pembelajaran.
3. Tumbuhnya iklim pembelajaran *active learning* dan *cooperatif learning* di sekolah.

Bagi MGMP

1. Menjadi contoh model pembelajaran yang inovatif dan variatif bagi guru-guru mata pelajaran matematika di berbagai satuan pendidikan yang tergabung pada MGMP Matematika .
2. Mendorong para guru mata pelajaran matematika untuk meningkatkan pengembangan profesi dan melakukan penelitian.

METODE PENELITIAN

Kegiatan penelitian ini dilakukan dalam kurun waktu 4 bulan , dimulai Januari 2020. sampai pada April 2020. Kegiatan yang dilakukan peneliti di bulan Januari 2020 adalah menyusun

instrumen penelitian yang meliputi pembuatan perangkat pembelajaran , LKS, media pembelajaran yang dipakai , membuat kisi-kisi soal , menyusun butir soal, kunci jawaban dan pedoman penskoran serta penyusunan lembar observasi.

Masuk di bulan Februari dan bulan Maret 2020 peneliti melakukan pengambilan data . Siklus I dilaksanakan minggu IV bulan Januari pada tanggal 30 Januari 2020 dan minggu I bulan Februari pada tanggal 6 Februari 2020

Siklus II pada minggu .III , IV Februari 2020 (tanggal 20 , 27 Februari 2020 dan minggu .I bulan Maret 2020 (tanggal 5 Maret 2020)

Pengolahan data dan penyusunan laporan dilaksanakan pada bulan II bulan Maret 2020 sampai bulan April 2020

Tabel 2. Rincian kegiatan

N o	Kegiatan	Jan	Feb	Mar	Apr
1	Penyusunan Rencana Kegiatan	v			
2	Penyusunan Instrumen Penelitian	v	v		
3	Mengumpulkan data/melakukan tindakan kelas	v	v	v	
	a. Pra siklus	v			
	b. Siklus 1		v		
	c. Siklus 2		v		
4	Pembahasan analisis dan penyusunan laporan			v	v

Pengumpulan data atau pelaksanaan tindakan dilaksanakan pada bulan Februari Maret 2020 karena materi yang digunakan untuk pengumpulan data penelitian disesuaikan dengan urutan materi yang harus disampaikan sesuai

dengan Standar Isi dan kalender akademik.

Tempat Penelitian di SMA Negeri 2 Tegal yang beralamat di Jl. Lumba-lumba No. 24 Tegal tepatnya pada kelas X MIPA3 . Jumlah peserta didik di kelas X MIPA3 ada 34 orang terdiri 13 laki-laki dan 21 perempuan , Peneliti melakukan penelitiannya di kelas X MIPA3 karena pada TP. 2019/2020 , peneliti mengajar di kelas X MIPA3 SMAN 2 Tegal .

Pengumpulan Sumber Data :

1. Data primer, data yang diperoleh langsung dari peserta didik, seperti nilai tes tertulis peserta didik dan nilai kinerja dalam bentuk laporan tugas. Pada tiap siklus dilakukan satu kali penilaian /tes tertulis dan tugas yang dikumpulkan setiap akhir siklus .
2. Data sekunder, data yang diperoleh hasil dari pengamatan peneliti dan kolaborator, berupa catatan hasil diskusi

Observasi dilakukan selama penelitian dengan pengamatan secara teliti dan sistematis terhadap kegiatan - kegiatan yang menjadi sasaran pengamatan .

Keuntungan dari observasi , yaitu:

- (1)Memperoleh data objektif yang melukiskan aspek - aspek kepribadian peserta didik sesuai dengan keadaan yang sebenarnya
- (2)Akan diperoleh keseimbangan dalam mengevaluasi prestasi belajar peserta didik yang bersangkutan karena data

Alat yang digunakan untuk pengumpulan data selama melakukan penelitian ini adalah:

- ✓ Butir soal dalam bentuk uraian singkat
- ✓ Butir soal disesuaikan dengan cakupan materi
- ✓ Lembar observasi berdasarkan variabel yang diamati.

Validasi Data diperoleh dengan membandingkan kisi-kisi instrumen yang telah disusun mencakup keluasan materi sedang indikator sebagai tolok ukur ketercapaian. Data hasil observasi divalidasi melalui satu triangulasi sumber data melalui kerja sama kolaborator.

Analisis data pada penelitian ini adalah menggunakan deskriptif komparatif, dengan crara membandingkan hasil belajar antara kondisi awal dan akhir siklus I, membandingkan hasil belajar antara siklus I dan siklus II dan membandingkan hasil belajar antara kondisi awal dan siklus II.

Sebagai gambaran kondisi awal peserta didik dapat dilihat dari nilai hasil penilain harian bersama semester 1 . Nilai tes tertulis tersebut dijabarkan dalam nilai rata-rata, nilai maksimal dan nilai minimal serta dibuat histogramnya dan dibandingkan dengan nilai 2 kelas lainnya.

Pada akhir siklus I hasil belajar aspek pemahaman dan penerapan konsep diperoleh dari nilai ulangan harian sub bahasan 1 vektor materi matematika peminatan (vektor posisi , panjang vektor, vektor segaris/kolinear) dan nilai hasil belajar aspek kinerja dari lembar observasi dan laporan tugas. Hasil ini kemudian dibandingkan dengan kondisi awal dan siklus II. Pada siklus I ini pembelajaran dilaksanakan dengan penggunaan media kartu soal secara klasikal.

Pada siklus II hasil belajar aspek pemahaman dan penerapan konsep diperoleh dari nilai ulangan harian sub bahasan 2 vektor materi matematika peminatan (perbandingan vektor , besar sudut antara dua vektor , dan perkalian vektor) dan nilai hasil belajar aspek kinerja dari lembar observasi dan laporan tugas. Hasil yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan kondisi awal dan siklus I. Pada siklus II ini pembelajaran dilaksanakan dengan bantuan kartu soal melalui model pembelajaran *Teams Games Tournamen* secara kelompok. Seluruh hasil belajar dianalisa oleh peneliti dan kolaborator untuk mengetahui berhasil atau tidaknya tindakan ini sebagai acuan melakukan tindakan berikutnya.

Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif berdasarkan hasil observasi dan refleksi dari tiap-tiap siklus.

Untuk mengetahui seberapa besar keberhasilan penelitian ini dapat dilihat

dari: hasil tes, peserta didik dianggap berhasil belajarnya jika hasilnya mencapai 70% secara individual dan 85% secara klasikal (Mulyasa, 2002:99).

Yang menjadi indikator keberhasilan pada penelitian ini dikatakan berhasil jika ada peningkatan hasil belajar peserta didik untuk tiap siklusnya baik secara klasikal maupun individu.

Pelaksanaan penelitian ini terdiri 2 siklus yaitu siklus I dan siklus II yang masing-masing siklus dilaksanakan 2 kali pertemuan (@ 3 x 45 menit).

Variabel dalam penelitian ini adalah penggunaan media kartu soal sebagai penyebab hasil belajar dan motivasi belajar sebagai akibat.

Langkah-langkah yang diambil dalam setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi.

Siklus I

Kegiatan yang dilakukan peneliti menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran dilengkapi dengan instrumen penilaian, lembar kegiatan siswa (LKS), membuat kartu soal, dan lembar observasi bagi guru maupun peserta didik.

Saat pelaksanaan Tindakan kegiatan yang dilakukan :

Sebagai apersepsi , guru mengingatkan kembali pada peserta didik mengenai konsep vektor yang telah dipelajari di mata pelajaran fisika , selanjutnya pada kegiatan inti ini , guru menyampaikan informasi kepada peserta didik mengenai konsep vektor sebagai materi yang dipelajari di matematika peminatan , bahwa vektor adalah suatu besaran yang mempunyai arah . selanjutnya guru membentuk kelompok kecil kelompok kooperatif terdiri 4 orang . Dalam kelompok ini peserta didik secara bersama-sama mengerjakan soal-soal yang ada di LKS mulai dari soal sederhana sampai soal cerita dan pembahasannya dengan dibimbing guru.

Dari hasil diskusi secara berkelompok , peserta didik membuat kartu soal dan kartu pembahasan dari soal-soal yang sudah dikerjakan di buku tulis. Peserta menuliskan soal di kertas ukuran kartu

yang telah disediakan dan menulis pembahasannya di kartu lain . Ada berapa banyak kartu soal yang dapat dibuat berikut pembahasannya dijadikan sebagai tahap awal lomba / turnamen / lomba (kelompok yang berhasil membuat kartu paling banyak akan menjadi kelompok juara di perlombaan awal) dengan syarat setiap kartu soal harus mempunyai kartu pembahasan yang bernilai benar , kalau pembahasannya salah berarti kartu soalnya hangus .

Di akhir waktu pertemuan , masing-masing kelompok menghitung ada berapa banyak kartu soal yang berhasil dibuatnya dengan saksi pembenaran 2 orang dari kelompok lain secara bergantian .

Sebagai penutup di siklus ini : guru memberikan penghargaan pada kelompok juara , guru mengevaluasi hasil belajar dengan memberikan tes tertulis, membimbing peserta didik membuat rangkuman , memberi tugas menyampaikan materi lanjutan yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya (dilihat di RPP)

Selain kegiatan yang berhubungan dengan materi pelajaran , ada kegiatan yang berhubungan dengan penelitian yaitu :

1. Pengamatan

Pengamatan dilakukan bersamaan dengan tindakan untuk mengamati proses belajar mengajar dengan menggunakan *basicmeter card* secara kelompok. Observasi dilakukan oleh guru sebagai peneliti dan kolaborator. Aspek yang diobservasi adalah motivasi peserta didik dan guru selama Kegiatan Pembelajaran berlangsung .

2. Refleksi

Hasil pekerjaan siswa berupa nilai ulangan harian, laporan tugas, serta hasil observasi motivasi peserta didik dan guru merupakan bahan untuk didiskusikan oleh peneliti dan kolaborator untuk menghindari subyektifitas. Bahan tersebut dianalisa sebagai refleksi di siklus 1 dan hasilnya dijadikan untuk perbaikan pada siklus II

Siklus II

Seperti langkah-langkah di siklus 1 ,maka langkah-langkah di siklus II :

1. Perencanaan

Peneliti menyusun rencana pembelajaran dilengkapi dengan instrumen penilaian, lembar kegiatan siswa (LKS). Adapun media kartu soal dan lembar observasi bagi guru maupun peserta didik diharapkan dapat menggunakan format sesuai dengan siklus I.

Pelaksanaan Tindakan

Sebagai apersepsi guru mengingatkan kembali konsep vektor yang ada di materi matematika peminatan .Berikutnya pada kegiatan Inti ini guru menyampaikan materi lanjutan dari bahasan vektor materi matematika peminatan (perbandingan vektor , perkalian vektor , sudut antara dua vektor) .

Peserta didik dalam kelompok kooperatif membuat kartu soal dari soal-soal yang sudah dikerjakan dengan betul di kertas kecil ukuran kartu secara bersama -sama dan , kelompok yang berhasil membuat kartu soal yang paling banyak disuruh mengerjakan di papan tulis dan mempresentasikan.

Sebagai penutup guru memberikan penghargaan kepada kelompok juara di siklus II .

Selanjutnya guru membimbing peserta didik membuat rangkuman pelajaran.

Untuk mengetahui keberhasilan di siklus II , guru mengevaluasi hasil belajar melalui tes tertulis.

Sebagai langkah terakhir disini , guru memberi pekerjaan rumah

Selain kegiatan yang berhubungan dengan materi pelajaran , juga dilakukan kegiatan yang berhubungan dengan penelitian yaitu pengamatan dan observasi dilakukan bersamaan dengan tindakan. Observasi dilakukan oleh guru sebagai peneliti dan kolaborator. Aspek yang diobservasi adalah aktivitas peserta didik dan guru selama Kegiatan pembelajaran

Kegiatan lain yang penting dalam melakukan penelitian adalah refleksi dilakukan bersama antara peneliti dengan kolaborator. Hasil refleksi di siklus II

dijadikan dasar untuk merefleksi keseluruhan siklus apakah telah memberikan hasil sesuai yang diharapkan, yaitu meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar vektor di matematika peminatan

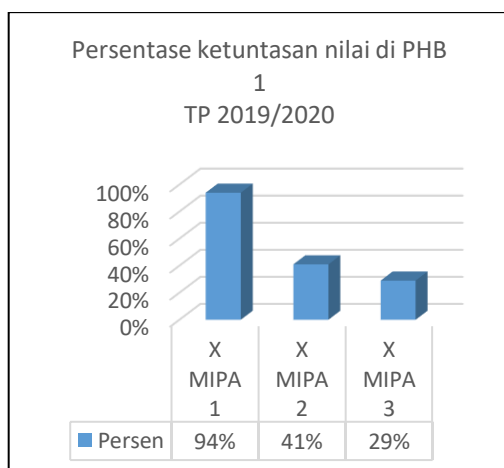
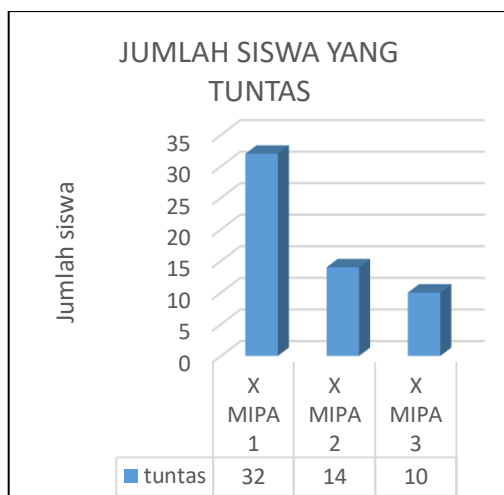
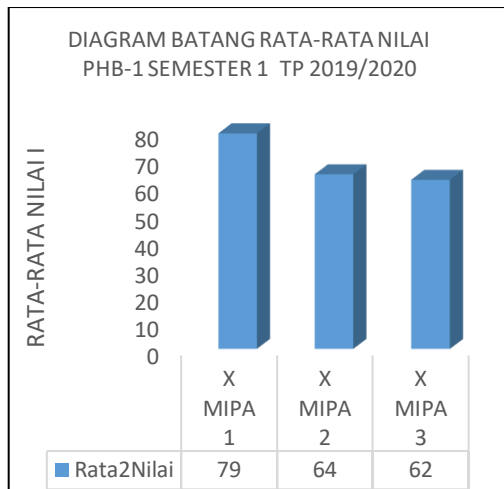
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Pra Siklus

Tujuan pendidikan nasional Indonesia menurut UU No. 20 Tahun 2003 adalah mengembangkan potensi setiap peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa ,berakhlak mulia , sehat, berilmu, cakap , kreatif, mandiri , dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Tugas utama seorang guru adalah menyampaikan ilmu pengetahuan kepada peserta didiknya agar bisa dikuasai dan dipahami dengan baik. Penulis yang sekaligus guru matematika mengampu matematika peminatan di kelas X MIPA 1 , X MIPA 2 dan X MIPA 3, merasa senang dapat di 3 kelas program mipa . Masuk semester 1 TP. 2019/2020 yang dimulai pada bulan Juli 2019 penulis telah melaksanakan tugas mengajar sesuai kebiasaan hingga masuk bulan bulan Oktober 2019 . Sampai pada kegiatan penilaian tengah semester yaitu ulangan tengah semester yang disebut PHB_1 .. Penulis menunggu hasil penilaian dari mata pelajaran matematika peminatan setelah diujikan pada kegiatan PHB_1 . Setelah penulis memperoleh nilai hasil tes tertulis mata pelajaran matematika peminatan PHB 1 , penulis kaget , karena dari tiga kelas MIPA ini ternyata muncul perbedaan yang cukup mencolok . Di kelas X MIPA1 yang tuntas ada 32 orang dari 34 peserta didik dengan nilai tertinggi 99 , nilai terendah 67 dan nilai rata-rata 79 . Di kelas X MIPA2 yang tuntas 14 orang dari 34 peserta didik dengan nilai tertinggi 94, nilai terendah 41 dan nilai rata-rata 64 .Di kelas X MIPA3 yang tuntas ada 10 orang dari 34 peserta didik , dengan nilai tertinggi 74 , nilai terendah 43 dan nilai rata-rata 62.

Gambaran ini dapat dilihat seperti pada diagram batang berikut :



Melihat hal ini ,penulis muncul pertanyaan mengapa bisa seperti ini ? hasilnya berbeda jauh dari seperti yang diharapkan , ada apa dengan peserta didik kelas X MIPA3 , mengapa hasilnya paling rendah , tindakan apa yang harus

dilakukan penulis untuk mengatasi masalah yang terdapat di kelas X MIPA 3 , karena semester 1 waktunya tinggal 1 bulan sampai penerimaan raport di akhir semester 1. Akhirnya penulis memutuskan untuk melakukan tindakan kelas X MIPA3 pada semester 2 Tahun Pelajaran 2019/2020 .

Masuk semester 2 di awal bulan Januari 2020 Tahun Pelajaran 2019/2020 , penulis telah mempersiapkan untuk melakukan tindakan berupa penelitian tindakan kelas di kelas X MIPA3 SMAN 2 Tegal . Penulis mengambil tindakan untuk mengatasi masalah di kelas X MIPA3 dimulai dari menyusun perencanaan , persiapan tindakan , tindakan di kelas , dan pelaporan ptk semua dilakukan selama 4 bulan (Januari 2020 sampai April 2020) dengan jadwal kegiatan sebagai berikut :

No	Kegiatan	Jan	Feb	Mar	Apr
1	Menyusun Rencana tindakan		v		
2	Menyusun Instrumen Penelitian		v		
3	Mengumpulkan data/ tindakan kelas				
	a. Pra siklus		v		
	b. Siklus 1	v	v	v	
	b. Siklus 2		v	v	
4	Analisis dan penyusunan laporan			v	v

Berdasar rancangan jadwal penelitian yang penulis susun adalah :

1. Penyusunan rencana tindakan , dilaksanakan di minggu ke 1 dan 2 pada bulan Januari 2020
2. Penyusunan instrumen penelitian dilaksanakan pada minggu ke 2 sampai minggu ke 3 di bulan Januari 2020 .
3. Mengumpulkan data saat pelaksanaan tindakan kelas , seperti berikut :

- a. Pra Siklus pada minggu ke 3 bulan Januari 2020.
- b. Siklus 1 dimulai pada minggu ke 4 bulan Januari 2020 sampai minggu ke 2 Februari 2020 .
- c. Siklus II dimulai pada minggu ke 3 bulan Februari 2020 sampai minggu ke 1 bulan Maret 2020
- d. Pembahasan analisis dan penyusunan laporan PTK mulai minggu ke 2 bulan Maret 2020 sampai bulan April 2020

PELAKSANAAN KEGIATAN

Penyusunan rencana kegiatan :

1. Membuat RPP Matematika Peminatan kelas X MIPA Semester 2 Tahun Pelajaran 2019/2020
2. Membuat Angket lingker untuk peserta didik tentang penerapan model pembelajaran Team Games Tournamen berbantuan media kartu soal
3. Merancang macam kegiatan yang akan dilombakan pada saat perlombaan / tournamen

Penyusunan instrumen penelitian dilaksanakan pada minggu ke 2 dan minggu ke 3 di bulan Januari 2020 .

1. Menyiapkan kertas kecil (kertas ukuran kartu untuk membuat kartu soal)
2. Membuat kisi-kisi soal tes untuk uji kompetensi di akhir siklus I dan siklus II
3. Menyusun soal uji kompetensi untuk akhiri siklus I dan siklus II

Mengumpulkan data / melakukan tindakan kelas

- a. Pra Siklus pada minggu ke 3 bulan Januari 2020.
Peserta didik diminta mengingat kembali materi vektor yang dipelajari melalui mata pelajaran fisika .Kemudian guru menyampaikan materi vektor yang ada di matematika peminatan seperti : lambang vektor , panjang vektor , arah vektor , gambar vektor , vektor pada bidang (R^2) , vektor pada ruang (R^3) . Berdasar pengetahuan konsep vektor pada pelajaran fisika , peserta didik

diminta mengerjakan soal uji kompetensi yang ada pada LKS, Beberapa peserta didik melakukan pembahasan soal di papan tulis . Sebelum waktu berakhir guru membimbing peserta didik membuat rangkuman . Guru menginformasikan kepada peserta didik kelas X MIPA3 , bahwa untuk minggu depan (minggu ke 4 bulan Januari 2020) kegiatan pembelajarannya akan dikelompokkan dalam kelompok kecil dan dilombakan dengan bantuan kartu soal

- b. Siklus 1 dimulai minggu ke 4 bulan Januari 2020 sampai minggu ke 2 Februari 2020.

Ada lima komponen utama dalam *Teams Games Tournamen* ,yaitu:

1. Penyajian kelas

Guru menyampaikan materi vektor sub 1 pada siklus I yaitu vektor posisi, panjang vektor , dan vektor segaris secara klasikal. Di tahap ini harus benar-benar menguasai dan memahami materi yang diberikan guru, karena akan membantu saat kerja kelompok

2. Kelompok (*team*)

Guru membuat peserta didik menjadi kelompok kooperatif berisi 4 peserta didik yang bertujuan agar lebih fokus mendalami materi vektor sub 1 materi matematika peminatan bersama teman-temannya dalam satu kelompoknya

3. Game

Peserta didik diminta mengerjakan soa-soal dari LKS di buku tulis sampai diperoleh jawaban yang betul. Kemudian peserta didik lainnya menuliskan soal yang telah dibahas betul di kertas kartu soal dan temannya yang lain membuat pembahasannya yang bernilai benar .Kelompok yang berhasil membuat kartu soal terbanyak menjadi kelompok juara di lomba ini .

Dengan teknik seperti ini diharapkan semua peserta didik terlibat aktif .

4. Turnamen

Setiap kelompok menunjuk wakilnya secara bergantian untuk mengikuti lomba mengambil satu kartu soal dan mengerjakannya di kertas HVS sampai betul , setelah selesai kartu soal dibawa ke kelompoknya , peserta yang lainnya segera ke depan mengambil kartu soal lainnya yang ke 2 dan mengerjakan di kertas HVS begitu seterusnya sampai waktu yang ditentukan. kelompok yang berhasil mengerjakan kartu soal terbanyak jadi kelompok juara di perlombaan ini

5, Penghargaan kelompok (*team recognise*)

Guru kemudian mengumumkan kelompok yang menang yang menjadi juara , masing-masing team akan mendapat sertifikat atau hadiah apabila rata-rata skor memenuhi kriteria yang ditentukan.

Hasil penilaian uji kompetensi dan pengamatan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran di siklus 1 , ditunjukkan pada tabel berikut :

No.	Hasil Uji disiklus 1	Ni lai	Hasil penga matan di siklus 1	Jml/ %
1	Nilai Tertinggi	85	Aktif	24
2	Nilai Terendah	60	Persenta si aktif	71 %
3	Nilai Rata-rata	77, 3	Kurang Aktif	10
4	Ketuntasa n	97 %	Persenta se K- Aktif	29 %

Dari tabel diatas menunjukkan nilai yang diperoleh di siklus 1 belum membuat hasil yang diharapkan , jadi penulis menyatakan hasil penelitian di siklus 1 belum optimal , sehingga perlu dilanjutkan dengan siklus II

c. Siklus II (minggu ke 3 bulan Februari 2020 sampai minggu ke 1 bulan Maret 2020)

Lima komponen utama model pembelajaran *Teams Games Tournamen* ,yaitu:

1. Penyajian kelas

Memasuki siklus II , guru mengingatkan kembali materi vektor di matematika peminatan yang sudah dipelajari pada siklus I karena berhubungan dengan materi vektor pada siklus II yaitu perbandingan vektor , besar sudut antara dua vektor , dan perkalian vektor . Guru menyampaikan materi ini secara klasikal kepada peserta didik

2. Kelompok (team)

Guru meminta peserta didik duduk di kelompok kooperatifnya seperti di siklus 1 . Sebelum game dimulai , guru meminta peserta didik mengerjakan uji kompetensi yang berkaitan dengan materi perbandingan vektor sub 2 , besar sudut antara dua vektor , dan perkalian vektor di buku latihan . Kalau sudah banyak soal-soal yang dibahasakan , segera dibuatkan kartu soalnya dan kartu pembahasannya untuk perangkat lomba .

3. Game

Kartu soal yang dipakai adalah kartu yang pembahasannya betul , .Jika jumlah kartu soal sudah mencukupi untuk bahan perlombaan , maka mulai melakukan games , seperti pada siklus I . Penilaiannya adalah kelompok yang berhasil membuat kartu soal terbanyak adalah kelompok juara di lomba ini . Dengan model pembelajaran seperti ini diharapkan semua peserta didik terlibat aktif

4. Turnamen

Wakil dari setiap kelompok secara bergantian mengambil satu kartu soal dan mengerjakan di kertas

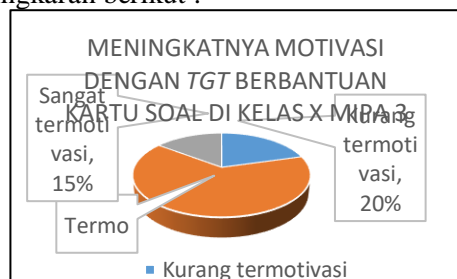
HVS sampai betul, kartu soal yang selesai dibahas dibawa ke kelompoknya disusul anggota yang lainnya segera ke depan untuk mengambil kartu soal yang ke 2 dan mengerjakannya di kertas HVS kosong yang ke dua sampai selesai dan betul seperti itu terus sampai waktu yang ditentukan habis. Kelompok yang berhasil mengerjakan kartu soal terbanyak menjadi kelompok juara.

5, Penghargaan kelompok (team recognise) di siklus II

Guru mengumumkan kembali 3 kelompok besar yang prestasinya tinggi untuk menjadi juara 1, juara 2 dan juara 3, Hasil penilaian uji kompetensi dan pengamatan keaktifan siswa dalam pembelajaran di siklus II, ditunjukkan seperti pada tabel berikut :

No.	Hasil Uji disiklus II	Nilai	Hasil pengamatan di siklus II	Jml %
1	Nilai Tertinggi	90	Aktif	30
2	Nilai Terendah	70	Persentase aktif	85 %
3	Nilai Rata-rata	81,0	Kurang Aktif	4
4	Ketuntasan	100 %	Persentase K-Aktif an	15 %

Catatan hasil penilaian peserta didik tentang motivasi pelaksanaan pembelajaran model *Teams Games Tournament* berbantuan kartu soal mulai dari siklus I sampai pelaksanaan siklus II seperti yang ditampilkan pada diagram lingkaran berikut :



Gambar diagram Lingkaran

Memasuki siklus II, peserta didik kelihatan bergairah mengikuti diskusi kelompok, dan nampak meningkat pemahaman dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament* berbantuan kartu soal. Peserta didik terlihat bersemangat mengikuti lomba/tournament untuk mengerjakan soal yang berasal dari kartu soal sebagai indikator menguasai materi pelajaran. Dengan semakin banyak peserta didik mengambil kartu soal yang akan dikerjakan, ini berarti peserta didik tersebut banyak mengerjakan soal dengan betul dengan kata lain bahwa peserta didik sudah menguasai materi pelajaran.

PEMBAHASAN

Dari perolehan nilai hasil belajar dan catatan pengamatan observer, penulis menyimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan model *Teams Games Tournament* berbantuan kartu soal yang dilakukan pada peserta didik kelas X MIPA 3 SMA Negeri 2 Semester 2 Tahun Pelajaran 2019/2020 meningkatkan motivasi belajar, meningkatkan aktifitas pembelajaran dan akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar vektor materi matematika peminatan.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Model pembelajaran *Team Games Tournament (TGT)* berbantuan kartu soal meningkatkan aktifitas belajar, meningkatkan motivasi belajar dan meningkatkan hasil belajar. Terbukti dari hasil penelitian mulai dari siklus I sampai dengan siklus II menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kegiatan pembelajaran.

Saran

Dalam menggunakan model *Teams Game Tournament (TGT)* berbantuan kartu soal saat ini, pertimbangkan kondisi peserta didik, waktu dan pengelolaan kelas yang baik agar hasil belajar lebih optimal, sebab pada pembelajaran ini peserta didik dituntut untuk membangun pengetahuannya sendiri dan tidak

bergantung kepada guru. Sesuaikan dengan materi yang ada

DAFTAR PUSTAKA

(www.asyikbelajar.com/2013/05/konsep-hasil-belajar). Di unduh Senin, 24 Januari 2015, pukul 11.30.wib.

Agus Suprijono, “ Cooperative Learning, Teori dan Aplikasi PAIKEM” (Surabaya: Pustaka Belajar). Hal. 58

Robert E. Salvin, Cooperative Learning Teori Riset dan Praktik, (Bandung: Nusa Media, 2008), hal. 13

Slavin, Cooperative Learning Teori, Riset, dan Praktik, hal. 166-167

Anonim, kelebihan dan kekurangan TGT , dalam <http://lib.uin-malang.ac.id/thesis/fullchapter/07140073-nuril-milati>, diakses tanggal 25 februari 2015 pukul 15.00 WIB

<http://www.studygs.net/melayumanado/cooplearn.htm>, diakses tanggal 31 maret 2015 jam 15.00 WIB

<http://literaturkti.blogspot.com/2013/04/manfaat-belajar-kelompok.html>, diakses tanggal 31 maret 2015 jam 15.35

Purwanto, Evaluasi Hasil Belajar, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2009), hal.44

Amina Susmiati, “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Game Tournament (TGT) Pada Pembelajaran Kosa Kata Bahasa Inggris Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV B MIN Rejotangan Tulungagung Tahun Ajaran 2012/2013” (Tulungagung, Skripsi Tidak Diterbitkan, 2012)

Ika Kholifatuzzawa dengan skripsinya “ Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe tTeam Game Tournament (TGT) dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV MIN Tunggangri Kalidawir

Tulungagung Tahun Ajaran 2012/2013”(Tulungagung, Skripsi Tidak Diterbitkan, 2012)

[https://ekocin.wordpress.com/MODEL-PEMBELAJARAN-TEAMS-GAMES-TOURNAMENTS-\(TGT\)](https://ekocin.wordpress.com/MODEL-PEMBELAJARAN-TEAMS-GAMES-TOURNAMENTS-(TGT))

Mijil Ari Setiawan 2017 ,Skripsi : PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN TEAM GAME TOURNAMENT (TGT) UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR PADA KOMPETENSI ALAT UKUR PADA PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK KENDARAAN RINGAN SMK NEGERI 1 SEDAYU BANTUL

Mardani Saputra, Jurnal 2017 : PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TEAM GAME TOURNAMENT BERBANTUAN MEDIA KARTU SOAL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR GEOGRAFI SISWA KELAS X IS MAN 3 BANDA ACEH

Slavin, E. R. 2005. Cooperative Learning: Theory, Reasearch and Practice. Translate by Narulita Yusron. 2010. Bandung : Penerbit Nusa Media

Tyasning, M. D., Haryono., Nurhayati, N. D. 2012. Penerapan model pembelajaran TGT (Team Games Tournament) dilengkapi LKS untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar materi minyak bumi pada siswa kelas X-4 SMA Batik 1 Surakarta tahun pelajaran 2011/ 2012. Jurnal Pendidikan Kimia Vol. 1. No. 1 Hlm : 26 – 33.