



## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *TEAMS GAMES TURNAMENT* (TGT) BERBANTUAN MEDIA QUESTION CARD TERHADAP KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS PADA SISWA KELAS V GUGUS II SITUBONDO

Heldie Bramantha<sup>1\*), Alfi Riskiya Tuljannah<sup>2\*), Afira<sup>3\*)</sup></sup></sup>

<sup>1,2,3</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

<sup>1,2,3</sup>Universitas Abdurachman Saleh Situbondo

Email : [heldie\\_bramantha@unars.ac.id](mailto:heldie_bramantha@unars.ac.id)

### Abstrak

Penelitian ini diadakan dengan merujuk kepada berbagai permasalahan yaitu rendahnya cara berfikir kritis siswa, pembelajaran yang kurang menarik, sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh signifikan penerapan menggunakan Model Pembelajaran Teams Games Turnament (TGT) yang berbantuan media question card terhadap kemampuan berfikir kritis siswa Pada Pelajaran Matematika Siswa Kelas V Gugus II Situbondo. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini Quasi Experimental Design yang berjenis posttest only control design yang digunakan pada dua kelas kontrol dan eksperimen. Dari hasil penelitian uji-t yang dilakukan dengan memperoleh nilai T hitung sebesar 6,064 dan nilai T tabel 2,024 pada taraf signifikansi 0,05 artinya  $T_{hitung} > T_{tabel}$  yang dapat dinyatakan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Jadi, hal tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada kemampuan tingkat berfikir kritis siswa dengan menggunakan model pembelajaran Teams Games Tournament yang berbantuan media Question Card pada pelajaran Matematika siswa kelas V.

**Kata kunci :** Berfikir Kritis, model pembelajaran Teams Games Turnament (TGT), media question card, mata pelajaran Matematika.

### Abstract

This research was conducted with reference to various problems, namely students' low level of critical thinking, less interesting learning, so this research aims to determine the significant effect of using the Teams Games Tournament (TGT) Learning Model assisted by question card media on students' critical thinking abilities in lessons. Mathematics for Class V Students of Cluster II Situbondo. The research method used in this research is Quasi Experimental Design, which is a posttest-only control design used in two control and experimental classes. From the results of the t-test research carried out, the calculated T value was 6.064 and the T table value was 2.024 at a significance level of 0.05, meaning that the calculated T table means that it can be stated that  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted. So, it can be concluded that there is a significant influence on students' critical thinking level abilities using the Teams Games Tournament learning model assisted by Question Card media in Mathematics lessons for class V students.

**Keywords** : Critical Thinking, Teams Games Tournament (TGT) learning model, question card media, Mathematics subjects.

## Pendahuluan

Indonesia sendiri tidak lepas dari kata pendidikan dimana untuk mengukur kualitas suatu bangsa adalah dapat diukur dari sektor pendidikan. Sehingga pengaruh pendidikan terhadap dunia bahkan bangsa indonesia sangat besar. Pendidikan sendiri merupakan suatu proses dan juga sarana untuk membentuk suatu kepribadian manusia dalam mengembangkan diri dalam bidang akademik bahkan bakat dan minat pada manusia tersebut. Sehingga dapat disimpulkan pendidikan merupakan suatu kegiatan yang dilakukan secara sengaja dan tertata untuk mencapai tujuan pendidikan itu sendiri. Pendidikan dapat dikatakan berkualitas jika dapat menciptakan pola pikir yang luas, kritis, cerdas dan melahirkan perilaku yang tertata dalam kehidupan sehari-hari.

Pendidikan sangat erat kaitannya dengan pendidik dan yang terdidik atau disebut siswa. pendidik sangat besar perannya sebagai guru dalam menyalurkan informasi dan bagaimana caranya dalam mengelola kelas pada usia anak yang masih suka bermain. Mata pelajaran bagi mereka bukan hal yang harus dikuasai melainkan dipraktikkan dan disesuaikan dengan lingkungan bermainnya. Sehingga anak mudah memahami materi sesuai dengan fakta yang dialaminya. Sehingga permasalahan dalam memahami dan juga menyelesaikan permasalahan pada setiap mata pelajaran dapat teratasi dengan maksimal khususnya pada mata pelajaran matematika.

Matematika adalah suatu ilmu yang mempelajari tentang perhitungan, pengkajian, dan penggunaan Nalar atau kemampuan berpikir seseorang secara logika dan pikiran logis, kritis analitis dan sistematis oleh karena itu, sebagai guru dalam menanamkan pengetahuan konsep dan pengetahuan prosedural harus betul-betul memahami karakteristik peserta didik di mana peserta didik dalam suatu kelas tentunya memiliki karakteristik yang beragam misalnya dalam kemampuan kognitif kondisi sosial, dan minat belajar terhadap matematika serta menurut teorinya Piaget, anak SD masih berada pada tahap operasional konkret (Erna Yayuk 2019:1). Dari pernyataan tersebut siswa dalam pelajaran matematika dituntut untuk mampu berpikir kritis, sesuai tarafnya pada siswa kelas V sudah dikategorikan kelas tinggi yang pada kelas ini sudah mampu berpikir kritis khususnya pada pelajaran matematika.

Berdasarkan dari hasil pengamatan yang dilakukan disekolah pada perkuliahan magang 1 dan II di SD 9 patokan, baik dilakukan observasi langsung maupun wawancara seluruh kelas rendah maupun tinggi mengalami hasil belajar yang cukup rendah pada pelajaran matematika terutama dikelas 5, sehingga mengalami perubahan besar terhadap tingkat berpikir kritisnya. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor terutama pada faktor pesertadidik itu sendiri yaitu dikelas 5 sendiri mengalami kesulitan dalam memahami konsep pembagian untuk memahami hal tersebut perlu adanya media ataupun contoh riil dalam pembelajaran matematika. Sehingga perlu adanya praktik untuk memudahkan siswa memahami beberapa materi yang berkaitan dengan pembagian. Hal tersebut menjadi acuan atau evaluasi bagi guru agar lebih meningkatkan kualitas mengajarnya didalam kelas.

Hal kedua disebabkan oleh faktor belajar yang rendah baik dirumah maupun disekolah, sedangkan diketahui matematika adalah pembelajaran dipahami karena sering mengerjakan latihan soal. Sehingga pesertadidik mampu terus mengingat karena sudah terlatih, namun setiap pulang sekolah pesertadidik tidak diberikan pembelajaran khusus atau disebut dengan Les privat pada pembelajaran matematika. Mayoritas dari mereka

setiap pulang sekolah langsung bermain karena kurangnya motivasi dari orangtua untuk mendukung anak belajar di rumah.

Dimensi berpikir kritis tertuang dalam rangkaian kompetensi pembelajaran yang secara hierarki menjadi satu kecakapan khusus yang harus dikuasai seorang siswa dalam satuan pendidikan dasar khususnya. Dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan, kemampuan berpikir matematis sebagai satu konsep mendasar bagi siswa di Sekolah Dasar (SD) untuk dapat mengembangkan kemampuan berpikirnya terhadap pemahaman konsep harus senantiasa diberikan treatment dalam rangkaian peningkatan dan pengembangan kemampuan berpikir kritis dalam pelajaran matematika. Selain itu, yang perlu dicermati lainnya bahwa dalam proses pembelajaran matematika, siswa dilatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik suatu kesimpulan melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi, eksperimen, menunjukkan kesamaan dan perbedaan, konsisten dan inkonsistensi Kusumaningrum dan Saefudin, (dalam Kelana dan Wardani, 2021).

Pada pembelajaran matematika khususnya, Mewujudkan tujuan tersebut guru perlu mengelola kelas dengan kreatif agar tidak monoton dan cenderung membosankan. Guru harus memiliki acuan yang bisa menciptakan suasana kelas lebih kondusif yang biasa disebut model pembelajaran. Model pembelajaran sendiri merupakan prosedur atau pola sistematis yang digunakan sebagai pedoman untuk mencapai tujuan pembelajaran didalamnya terdapat strategi, teknik, metode bahan, media dan alat (Shilpy:2020:13). Terdapat berbagai model dalam pembelajaran kooperatif learning model sudah dikenal dikalangan guru namun sedikit yang mengaplikasikannya. Diantara model kooperatif learning yang jarang digunakan guru dan cocok untuk permasalahan matematika adalah Team games tournament.

Pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) adalah suatu metode pembelajaran kooperatif yang di dalamnya terdapat unsur permainan akademik atau turnamen untuk mengganti tes individu (Slavin, 2005) (dalam Nasruddin, dkk, 2016: 352). Team games tournament merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang mendapatkan siswa dalam kelompok-kelompok belajar yang beranggotakan 5-6 orang siswa yang memiliki kemampuan, jenis kelamin dan suku atau ras yang berbeda. Guru menyajikan materi, dan siswa bekerja dalam kelompok mereka masing-masing. Dalam kerja kelompok guru memberikan LKS kepada setiap kelompok. Tugas yang diberikan dikerjakan bersama-sama dalam anggota kelompoknya. Apabila ada dari anggota kelompok yang tidak mengerti dengan tugas yang diberikan, maka anggota kelompok lain bertanggung jawab untuk memebrikan jawaban atau menjelaskan, sebelum mengajukan pertanyaan tersebut kepada guru (Rusman, 2016:214).

Selain itu, peneliti juga TGT juga dapat diimplementasikan dengan media question card sebagai alat bantu dalam melaksanakan proses pembelajaran. Media pembelajaran question card merupakan media kartu mengkonkritkan suatu konsep abstrak dan dapat mengarahkan perhatian sehingga tertuju pada satu titik fokus. Media kartu juga bisa meningkatkan interaksi siswa sehingga pesan dari guru dapat tersampaikan dengan baik sehingga dapat membantu meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa (Lailia, 2019: vol,16(2)).

Dari pengamatan yang dilaksanakan peneliti pada SDN gugus II Situbondo memilih kelas V dikarekan kelas tinggi yang taraf usianya sudah mampu berfikir kritis pada tingkat SD. Namun, dari pengamatan peneliti terdapat beberapa permasalahan yang terjadi pada kelas V pada tingkat berfikir kritisnya mereka belum mampu menyelesaikan soal yang tercakup sulit pada permasalahan matematika, dikarekan faktor internal dan juga eksternal. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor terutama pada faktor pesertadidik

itu sendiri yaitu Dikelas 5 sendiri mengalami kesulitan dalam memahami konsep pembagian untuk memahami hal tersebut perlu adanya media ataupun contoh riil dalam pembelajaran matematika. Sehingga perlu adanya praktik untuk memudahkan siswa memahami beberapa materi yang berkaitan dengan pembagian. Hal tersebut menjadi acuan atau evaluasi bagi guru agar lebih meningkatkan kualitas mengajarnya didalam kelas. Hal kedua disebabkan oleh faktor belajar yang rendah baik dirumah maupun disekolah, sedangkan diketahui matematika adalah pembelajaran dipahami karena sering mengerjakan latihan soal. Sehingga pesertadidik mampu terus mengingat karena sudah terlatih, namun setiap pulang sekolah pesertadidik tidak diberikan pembelajaran khusus atau disebut dengan Les privat pada pembelajaran matematika. Mayoritas dari mereka setiap pulang sekolah langsung bermain karena kurangnya motivasi dari orangtua untuk mendukung anak belajar di rumah. Dari penjabaran masalah diatas, maka peneliti menulis judul penelitian "**Pengaruh Model Pembelajaran Teams Games Turnament (TGT) Berbantuan Media Question Card Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Matematis Siswa Kelas V Gugus II Situbondo Semester Genap Tahun Ajaran 2022/2023**".

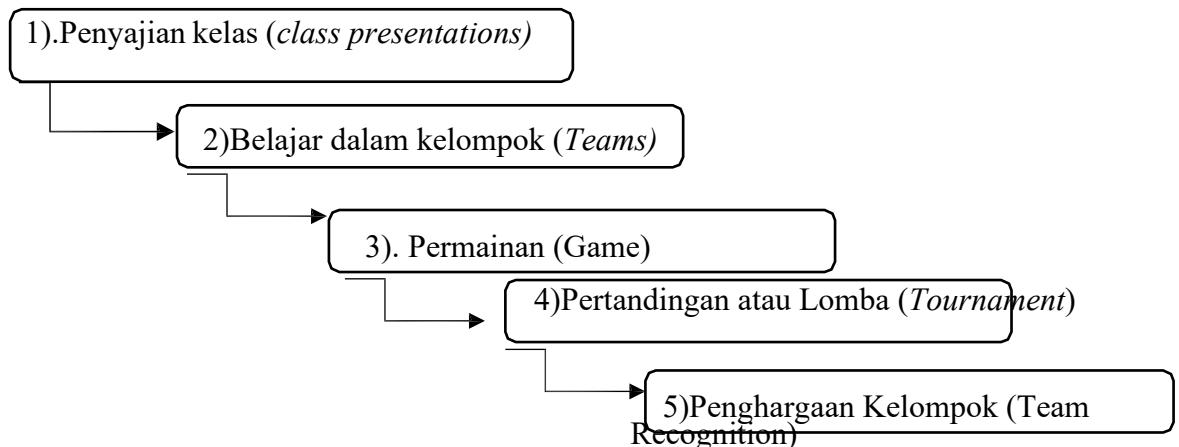
### Kajian Pustaka

#### Pengertian Model Pembelajaran *Team Games Turnament* (TGT)

Pembelajaran Team Games Tournament (TGT) adalah suatu metode pembelajaran kooperatif yang di dalamnya terdapat unsur permainan akademik atau turnamen untuk mengganti tes individu menurut Slavin (dalam Nasruddin dkk, 2016). Sehingga siswa tidak merasakan bosan karena ada unsur turnamen. Menurut Nasruddin dkk (2016) Model pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) pada mulanya dikembangkan oleh David DeVries dan Keith Edwars, ini merupakan model pembelajaran pertama dari Johns Hopkins. Model pembelajaran ini menggunakan turnamen akademik, dan menggunakan kuis-kuis dan sistem skor kemajuan individu. Sampai saat ini proses pembelajaran didalam kelas masih dianggap sulit, membosankan, bahkan menakutkan.

#### Langkah-langkah Model Pembelajaran Team Games Turnament (TGT)

Langkah-langkah TGT menurut Shoimin (2014: 205) mengatakan beberapa langkah-langkah dari model kooperatif tipe TGT yaitu:



Gambar 1. Langkah-langkah TGT

Langkah-langkah pembelajaran Team games Tournament tersebut dapat dilaksanakan dalam proses pembelajaran sesuai dengan keadaan kelas yang dirancang guru menyesuaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Beberapa hal tersebut menunjang suatu pembelajaran yang dapat menopang pesertadidik untuk berkembang dalam proses menyelesaikan permasalahan yang disajikan oleh guru dengan objek tertentu yang akan dibahas pada saat pembelajaran. Tabel dibawah adalah acuan bagi peneliti rancangan pembelajaran sesuai dengan sintaks dan juga indikator berpikir kritis sebagai berikut:

**Tabel 1. Langkah-langkah TGT Terhadap Indikator Berpikir Kritis**

Langkah-langkah TGT	Berpikir Kritis	Yang diamati
Penyajian kelas (class presentations)	Interpretasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>Menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa</li> <li>Guru menyampaikan pokok materi secara singkat sehingga siswa mampu memahami bagaimana cara menentukan suatu konsep dalam materi tersebut</li> <li>Memberi stimulus saat penyajian kelas pada siswa agar mampu memahami masalah</li> <li>Menjelaskan LKPD dan penggunaan media secara singkat</li> </ol>
Belajar dalam kelompok (Teams)	Analisis	<ol style="list-style-type: none"> <li>Membimbing siswa dalam membentuk kelompok secara heterogen atau tim</li> <li>Kelompok bertugas untuk mempelajari sudah disediakan guru</li> <li>Kelompok mulai mendiskusikan mencari masalah-masalah dan cara menjelaskan dengan tepat permasalahan pada question card</li> </ol>
Permainan (Game)	Evaluasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>Guru menjelaskan aturan permainan dengan sisa media question card bernomor</li> </ol>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Game atau permainan terdiri dari pertanyaan-pertanyaan sederhana bernomor</li> <li>3. Siswa sudah membentuk barisan untuk menjawab pertanyaan dengan memakai cara yang sesuai dalam menyelesaikan</li> <li>4. Masalah Berdiskusi dan sudah menentukan konsep dan tindakan dalam menjawab question card yang membuat permasalahan</li> </ol>
Pertandingan atau Lomba (Tournament)	Evaluasi dan Inferensi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Turnament dilaksanakan pada pertemuan terakhir dengan catatan guru sudah menentukan kelompok terbaik pada pertemuan sebelumnya untuk dipertandingkan</li> <li>2. Guru membagikan LKPD dan media question card</li> <li>3. Pada turnament ini siswa sudah mencakup tiga indikator yaitu mampu memahami masalah, mencari masalah atau yang berhubungan dengan masalah, menentukan cara menyelesaikan masalah dan menyimpulkan permasalahan</li> </ol>
Penghargaan Kelompok (Team Recognition)	Merekap Nilai	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengumumkan kelompok pemenang</li> <li>2. Memberi penghargaan</li> </ol>

### Berpikir Kritis

Deporter & Hernacki(1999) dalam maulana (2018:5) Mengelompokkan cara berpikir manusia ke dalam beberapa bagian, yaitu berpikir vertikal, berpikir lateral, berpikir kritis, berpikir analitis, berpikir strategis, berpikir tentang hasil, dan berpikir

kreatif. Menurut keduanya berpikir kritis adalah berlatih atau memasukkan penilaian atau evaluasi yang cermat seperti menilai kelayakan suatu gagasan atau produk.

Spiller 1999 dalam maulana (2018:6) berpikir kritis adalah individu yang berpikir, bertindak secara normatif dan siap bernalar tentang kualitas dari apa yang mereka lihat, dengar, atau yang mereka pikirkan.

### **Indikator Berpikir Kritis**

Modifikasi teori Facione (dalam Lestari, 2018) berpendapat bahwa terdapat empat indikator berpikir kritis. Keempat indikator tersebut yaitu :

**Tabel 2. Indikator Berpikir Kritis**

<b>Indikator berpikir kritis</b>	<b>Cakupan yang dicapai</b>
<i>Interpretasi,</i>	Mampu memahami masalah dengan cara menulis apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan
<i>Analisis</i>	mencari hubungan antara pernyataan, pertanyaan, dan konsep dalam soal dengan cara membuat model matematika secara
<i>Evaluasi</i>	memakai cara yang sesuai dalam menyelesaikan masalah secara benar ketika melakukan perhitungan.
<i>Inferensi,</i>	menyimpulkan jawaban dari masalah secara tepat

### **Ciri-Ciri Berpikir Kritis**

Seseorang dikatakan memiliki kemampuan berpikir kritis dikarenakan memiliki beberapa ciri-ciri yang dapat dilihat oleh orang lain. Dan hal tersebut bisa dilihat dari hasil penelitian oleh beberapa ahli, Menurut Menurut Costa 1985 dalam maulana (2018:6) ada beberapa ciri Seseorang berpikir kritis yaitu: (1) Mampu mendekripsi perbedaan informasi, mengumpulkan data untuk pembuktian faktual, mampu mengidentifikasi atribut-atribut benda (seperti sifat wujud dan sebagainya). (2). Mampu mendaftar alternatif pemecahan masalah, alternatif ide, alternatif situasi. (3) Mampu membuat hubungan yang berurutan antara satu masalah dengan masalah lainnya. (4) Mampu menarik kesimpulan dan generalisasi dari data yang berasal dari lapangan. (5) Mampu membuat prediksi dari informasi yang tersedia. (6) Mampu mengklasifikasi informasi dan ide. (7) Mampu menginterpretasi dan menjabarkan informasi ke dalam pola tertentu. (8) Mampu menginterpretasi dan membuat flowchart. (9) Mampu menganalisis isi, menganalisis prinsip, menganalisis hubungan. (10) Mampu membandingkan dan mempertentangkan yang kontras. (11) Mampu membuat konklusi yang valid.

### **Media Pembelajaran Berbasis Questioncard**

Permainan Question Card adalah media pembelajaran berbentuk permainan yang dilakukan secara berkelompok. Permainan ini berupa kartu soal yang menyajikan gambar maupun masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang terjadi maupun yang ada di lingkungan sekitar kita. Dengan berbagai kelebihan dari media kartu untuk diterapkan dalam pembelajaran di kelas sebagai sarana untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa maka pemilihan media yang digunakan untuk meningkatkan keterampilan berpikir dalam belajar siswa adalah permainan Question Card (lailia 2019: vol,16(2)).

### **Metode penelitian**

Pada penelitian ini peneliti menggunakan jenis pendekatan kuantitatif menggunakan metode eksperimen. Metode eksperimen menurut Sugiyono (2021:127) merupakan penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen(treatment/perlakuan) terhadap variabel dependen(hasil) dalam kondisi yang terkendalikan. Kondisi dikendalikan agar tidak ada variabel lain(selain variabel Treatment) yang mempengaruhi variabel dependen. Agar kondisi dapat terkendalikan, maka dalam penelitian eksperimen menggunakan kelompok kontrol dan sering penelitian eksperimen. Selanjutnya jenis desain yang digunakan dalam metode eksperimen adalah Quasi Experimental Design yang berjenis posttest-only control design dimana Pada desain posttest-only control design ini peneliti menggunakan tes akhir setelah mendapat perlakuan atau disebut posttest sebagai tolak ukur untuk mengetahui pengaruhnya. Sedangkan untuk mengetahui kondisi awal peneliti menggunakan data hasil belajar PTS sebagai perbandingan. Posttest-only control design untuk dijadikan acuan adalah sebagai berikut:

**Tabel 3. Acuan Posttest Only Control**

Kelompok random(R)	Perlakuan	Post
R	X	O
R	-	O

Keterangan:

R1: kelompok/kelas eksperimen

R2: kelompok kontrol

Patokan

X : mendapat perlakuan

patokan

01: dilaksanakan posttest untuk kelas eksperimen

02: dilaksanakan posttest untuk kelas

Kelas eksperimen: kelas 5 SD Negeri 9

Kelas kontrol : kelas 5 SD Negeri 7

Tempat akan dilaksanakan pada sekolah Gugus II situbondo yang mencakup 2 sekolah yang untuk diteliti yaitu SDN 7 patokan dan SDN 9 Patokan Situbondo, Berpusat pada kelas 5 SD. Dimana pada SDN 7 Patokan tepatnya dikelas 5 sebagai kelas kontrol dan SDN 9 patokan kelas 5 sebagai kelas eksperimen. Waktu untuk melaksanakan pada bulan Juli tahun 2023 pada ajaran tahun 2023/2024 selama 1 bulan penelitian.

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi yang digunakan peneliti adalah seluruh siswa kelas 5 di Gugus II Situbondo yang terdiri dari 2 sekolah yaitu SDN 7 patokan dan SDN 9 Patokan Situbondo. Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel yang digunakan peneliti sebagai kelas eksperimen pada SDN 9 Patokan adalah 20 siswa dengan menggunakan model pembelajaran TGT. Dan kelas kontrol pada SDN 7 Patokan yang berjumlah 20 siswa dengan menggunakan pembelajaran secara langsung sehingga total keseluruhan adalah 40 siswa. Pada penelitian ini menggunakan instrumen tes, dan RPP. Metode pengumpulan data menggunakan metode observasi, wawancara, tes dan dokumentasi.

Variabel independen (variabel bebas X) dimana pada variabel ini terdapat satu variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi suatu sebab bagaimana variabel dependen itu berubah, yang disebut dengan variabel X adalah model pembelajaran TGT. Variabel dependen (variabel terikat Y) atau yang disebut variabel yang dipengaruhi yang menjadi

akibat karena adanya variabel bebas. Pada variabel Y adalah berfikir kritis. Untuk menganalisis data peneliti melakukan beberapa tahap uji yaitu uji validitas, reabilitas, normalitas, homogenitas dan hipotesis. Untuk mengukur instrumen penelitian maka harus dilakukan uji validitas untuk mengetahui kevalidan suatu instrumen. Sehingga instrumen yang diukur tersebut dapat digunakan atau tidak. Didalam mengukur suatu instrumen terdapat beberapa metode diantaranya pengujian konstruk, pengujian isi, dan pengujian eksterbal. Peneliti menggunakan pengujian validitas isi. Dimana pada Validasi isi yang baik dan benar akan menunjukkan tes yang dilakukan benar benar mengukur materi yang seharusnya dikuasai sesuai dengan tujuan pembelajaran. Untuk mengetahui indeks validitas dari butir soal, dapat dihitung dengan koefisien menggunakan korelasi biserial dengan kevalidan pada setiap butir soal pilihan ganda yaitu dengan:

Rumus :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \quad \text{Sudijono(dalam Bramantha,2021)}$$

Suatu instrumen pengukuran dikatakan reliabil, jika pengukurnya konsisten, cermat dan akurat. Sebagaimana dikemukakan oleh Lodico, Spaul & Voegtle (2010) bahwa reliabilitas itu merujuk pada konsistensi skor, dimana kemampuan instrumen atau tes jika dilakukan pengujian ulang terhadap setiap individu hasil yang diperoleh relatif sama. Tujuan dari uji reliabilitas adalah untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil pengukuran dapat dipercaya.

Pada penelitian ini untuk mengetahui reliabilitas tes digunakan rumus koefisien Cronbach Alpha, yaitu:

$$r_{11} = \left( \frac{K}{K-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

Uji distribusi normalitas atau biasa dikenal dengan istilah uji normalitas dapat digunakan untuk mengukur apakah data yang telah didapatkan berdistribusi normal atau tidak sehingga dapat digunakan dalam statistik parametrik (statistik inverensial). Dengan demikian, uji normalitas adalah apakah data empiric yang didapatkan dari lapangan sesuai dengan distribusi teoritik tertentu. (Haniah dalam Andani:2015). Uji ini menggunakan rumus uji lilliefors yaitu:

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S} \quad (\text{Sudjana dalam Irwan :2016})$$

Uji homogenitas dilakukan untuk menyelidiki terpenuhi tidaknya sifat homogen pada varians antar kelompok. Uji homogenitas yang digunakan adalah uji F (Riduwan dalam Andani:2015) sebagai berikut:

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Uji hipotesis ini dilakukan dengan menggunakan rumus uji-t dua pihak. Uji t yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji t-polled varians, dengan rumus sebagai berikut (Sugiyono, 2012: 49) dalam Andani:2015., Untuk menguji perbedaan yang signifikan pada T-hitung dengan membandingkan T-tabel pada taraf signifikan 5%

melalui ketentuan Hipotesis kerja diterima jika Thitung > Ttabel, Hipotesis kerja ditolak jika Thitung < Ttabel. Pengujian hipotesis dilakukan pada ms. Excel 2010 dengan menggunakan rumus T sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

### Hasil Penelitian Dan Pembahasan

Pengujian validitas dilaksanakan sebelum peneliti melakukan penelitian dikelas kontrol maupun eksperimen. Hal ini digunakan untuk menguji kevalidan instrumen yang digunakan peneliti. Uji validitas digunakan pda kelas yang sudah menerima materi yang berkaitan dengan dengan intrumen tersebut atau kelas yang lebih tinggi dari kelas yang diteliti. Semisal penelitian dilakukan dikelas 5 maka uji validitas dilakukan dikelas 6. Uji validitas ini dilaksanakan pada gugus II situbondo yaitu pada 2 sekolah sd negeri 7 patokan dan sd negeri 9 patokan yang dilaksanakan pada 29 Mei 2023 di kelas 6 yang berjumlah 20 soal dan 40 responden. Hal tersebut dapat ditinjau dari lampiran tabel dibawah ini yaitu:

**Tabel 4. Hasil uji validitas soal postes**

No Soal	t <sup>Hitung</sup>	t <sup>Tabel</sup>	Keterangan
1	0,607	0,312	Valid
2	0,444	0,312	Valid
3	0,570	0,312	Valid
4	0,475	0,312	Valid
5	0,470	0,312	Valid
6	0,571	0,312	Valid
7	0,167	0,312	Invalid
8	0,439	0,312	Valid
9	0,492	0,312	Valid
10	0,449	0,312	Valid
11	0,185	0,312	Invalid
12	0,482	0,312	Valid
13	0,457	0,312	Valid
14	0,481	0,312	Valid
15	-0,116	0,312	Invalid
16	0,458	0,312	Valid
17	0,165	0,312	Invalid
18	0,398	0,312	Valid
19	0,185	0,312	Invalid
20	0,446	0,312	Valid

Pada tabel tersebut menunjukkan hasil uji validitas yang dilaksanakan yang terdapat 20 soal. Adapun soal yang tidak valid terdapat 5 soal yaitu pada nomer soal 7,11,15,17 dan 19. Sedangkan soal valid terdapat 15 soal valid yaitu pada nomer 1,2,3,4,5,6,8,9,10,12,13,14,16,18, dan 20. Hasil pengujian instrumen penelitian

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

menggunakan rumus product momen untuk membuktikan soal yang berjumlah 20 soal valid yang digunakan untuk mengukur ke validitasan terbukti sebanyak 15 soal valid. Dengan menggunakan bantuan Ms. Excel dimana pada hasil tersebut  $r$ - hitung lebih besar dari pada  $r$ -tabel dengan  $r$ - hitung 0,603 dan dengan  $r$  - tabel 0,312. Untuk proses pengujian reabilitas menggunakan rumus alpha cronbach, dimana pada pengujian ini berfungsi untuk mencari realibilitas instrument yang berarti skornya bukan nol maupun satu. Dimana rumus ini berfungsi untuk mengukur konsistensi suatu penelitian. Berdasarkan dari hasil pengujian yang dilakukan pada uji reabilitas dengan menggunakan rumus alpha cronbach, hasil yang diperoleh yaitu pada kriteria tinggi dengan nilai 0,715 yang termasuk pada rentang 0,71-0,90 sehingga dapat disimpulkan bahwa instrument terbukti realibilitasnya tinggi.

Uji normalitas data pada penelitian ini yaitu menggunakan uji lilefors dengan taraf signifikan 5%. Berdasarkan hasil post tes dengan menggunakan program Ms. Excel yaitu:

**Tabel 5. Hasil Uji Normalitas**

Kela	L table	L hitung
Kelas eksperimen	0	0,103
Kelas kontrol	0	0,084

Berdasarkan hasil diatas dengan uji normalitas kedua sampel tersebut dengan L hitung < L tabel yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal. Untuk mengetahui kesamaan dengan 2 dari suatu data dengan 2 sampel yaitu dengan uji fisher. Dengan tujuan variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen. Uji fisher dilakukan untuk mengetahui sebagaimana seluruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Berdasarkan uji homogenitas pada data tersebut yaitu dengan  $\text{sig} > 0,05$ , jika  $F$  hitung <  $F$ tabel maka data tersebut dikatakan homogen. Pada tabel diatas 1,503 2,168 dapat disimpulkan bahwa f hitung lebih kecil daripada f tabel maka dapat dikatakan data tersebut homogen.

Berdasarkan hasil data yang homogen maka dapat dilanjutkan dengan pengujian hipotesis dengan fungsi apakah hipotesis tersebut diterima atau ditolak. Dengan hal tersebut dapat teruji kebenaran suatu pernyataan statistik sehingga dapat diketahui  $H_0$  diterima ataupun ditolak. Uji hipotesis dilakukan dengan program ms. Excel

**Tabel 6. Hasil Uji Hipotesis**

T hitung	F tabel
6,064	2,024

Berdasarkan tabel diatas pada taraf signifikansi 0,05 dengan menggunakan ms.Excel yang menghasilkan yang diuji melalui dua pihak yaitu uji t- Two-Sample Assuming Equal Variances dapat disimpulkan bahwa pada t- hitung (6,064) > t tabel (2,024). Dengan hal tersebut  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan seperti itu dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Pada Pelajaran Matematika Siswa Kelas V dengan menggunakan model pembelajaran Team Games Tournament berbantuan media Question Card.

#### Temuan-Temuan Penelitian

Pada penerapan model pembelajaran Team Games Tournament berbantuan media Question Card terdapat beberapa penemuan-penemuan yang dapat menjadi tolak ukur terhadap suasana yang baru dalam suatu pembelajaran yaitu sebagai berikut:

1. Pada setiap proses pembelajaran berhasil jika siswa terlibat, antusias, aktif bahkan menunjukkan semangatnya dalam belajar. Sehingga ada daya tarik untuk belajar matematika yang dianggapnya sulit. Hal ini mampu meningkatkan menumbuhkan rasa ingin tahu yang tinggi sehingga dapat memicu daya berfikir kritisnya. Pada proses pembelajaran juga pada saat games siswa diberi soal-soal yang berisi soal berfikir kritis yang berada dalam kartu soal (question card). Serta diadakannya tournament bahkan reward pada akhir pembelajaran sehingga dapat menumbuhkan rasa semangat belajar yang besar bahkan mengubah kebiasaan untuk terus belajar dirumah.
2. Pada segi hasil model pembelajaran ini efektif untuk menumbuhkan berfikir kritis siswa khususnya pada pelajaran matematika. Hal ini dapat dilihat dari hasil post tes siswa yang rata-rata sudah mencapai bahkan sudah melebihi kriteria ketuntasan minimal atau KKM, yang mampu menuntaskan soal cerita yang sesuai dengan indikator berfikir kritis sehingga tanpa disadari siswa sudah mampu berfikir kritis berbeda saat awal pembelajaran.

Sedangkan pada kelas kontrol terdapat beberapa temuan juga yaitu terletak pada segi proses dan hasil. Pada kelas kontrol proses pembelajarannya cenderung pasif dan siswa tidak berperan aktif secara maksimal. Sehingga tidak terdorong bagi siswa untuk semangat belajar matematika dan ini berpengaruh pada tahapan berfikir kritis. Sehingga secara keseluruhan siswa pada kelas kontrol tidak mengalami peningkatan yang signifikan dalam berfikir kritis. Pada segi hasil mereka cenderung tidak semangat mengerjakan tugas maupun ujian diakhir pertemuan dan ini menjadi dampak bagi hasil berfikir kritis siswa pada kelas kontrol yaitu hanya terdapat 3 siswa yang hanya mencapai KKM selain itu siswa tidak mencapai KKM.

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil peneitian yang dilakukan dengan terlaksananya uji-t yang dilakukan dengan memperoleh nilai t hitung sebesar 6,064 dan nilai t-tabel 2,024. Maka dari hasil analisis yaitu  $T_{hitung} > T_{tabel}$  maka dapat dikatakan  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada kemampuan tingkat berfikir kritis siswa dengan menggunakan model pembelajaran Teams Games Tournament yang berbantuan media Question Card. Hal ini juga didukung dengan hasil post tes yang sudah dilaksanakan oleh siswa dengan memperoleh nilai lebih baik dan meningkat pada taraf berfikir kritisnya. Sehingga rata-rata nilai mereka sudah mencapai dan melebihi KKM yang ditentukan pada pembelajaran matematika.

Hasil uji statistik juga menunjukkan bahwa adanya model pembelajaran Team Games Tournament berbantuan media question card lebih signifikan dan efektif untuk meningkatkan taraf berfikir kritis pada siswa kelas V SDN 9 patokan. Pada analisis perhitungan uji normalitas menggunakan uji lilliefors dengan bantuan program Ms. Excel dapat diperoleh nilai  $L_{hitung}$  sebesar 0,103 dan  $L_{tabel}$  0,19 pada kelas eksperimen dan pada kelas kontrol  $L_{hitung}$  sebesar 0,084 dan  $L_{tabel}$  0,19 dengan ini dikatakan  $L_{hitung} < L_{tabel}$  yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal. Tes uji homogenitas dengan bantuan program Ms.Excel nilai yang diperoleh pada taraf signifikansi 0.05 yaitu  $F_{tabel}$  2,168 dan  $F_{hitung}$  1,503 sehingga dapat dikatakan  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka data tersebut dikatakan homogen. Maka dapat disimpulkan dari

berbagai tahapan uji yang dilakukan terutama pada uji t bahwa Ha sudah diterima sedangkan Ho ditolak itu artinya model Teams Games Tournament yang berbantuan media Question Card ini memiliki pengaruh yang signifikan pada tingkat kemampuan berpikir kritis siswa.

### **Daftar Pustaka**

- Andani, Reny. 2015. Pengaruh Penggunaan Media Wayang Tokoh Terhadap Keterampilan Berbicara Siswa Kelas I Sekolah Dasar. JPGSD 3(2)-1345.
- Bramantha, H. 2021. Perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Ekspositori Dengan Model Pembelajaran Inquiry Berbantuan Media Video. Journal Education Research and Development 5(2)-199
- Irwan, Syafmawandi,dkk. 2016. Kontribusi Partisipasi Aktif Siswa Dan Fasilitas Pratikum Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Teknik Kerja Bengkel (Tkb) Kelas X Jurusan Teknik Audio Video Di Smk Negeri 1 Batipuh. Jurnal Vokasional Teknik Elektronika & Informatika 4(1)-56.
- Kelana, J. B, dkk. 2021 Etnosains sebagai Sumber Belajar di Sekolah Dasar. Jurnal Pendidikan Matematika, 2(2), 81-91.
- Lailia, N. 2019. Pengembangan Permainan Question Card Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa. Jurnal Ekonomi & Pendidikan, 16(2):63.
- Lestari, Y. 2018. Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Melalui Penerapan Model Education Coins Of Mathematic Competition (E Coc) Pada Peserta Didik Kelas X. Jurnal Matematika 1(3): 267.
- Lodico, Marguerite G, Dian T. Spaulding dan Katherine H. Voegtle. 2010. Methods in Educational Research from Theory to Practice. San Francisco: Jossey Bass.
- Maulana. 2017. Konsep Dasar Matematika Dan Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis-Kreatif. Sumedang: Upi Sumedang Press.
- Nasruddin, dkk. 2016. Sintax Model Pembelajaran Kooperatif Berdasarkan Kolaborasi Tipe Tgt Dengan Inquiry Base Learning. Jurnal Inovasi Pendidikan Di Era Big Data Dan Aspek Psikoko Logoginya. Hal (352). .
- Shilpy, A. O. 2020. Model-Model Pembelajaran. Yogyakarta: Cv Budi Utama
- Rusman. 2016. Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Shoimin, A. 2014. Model Pembelajaran Inovatif Kurikulum 2013. Yogyakarta: Ar RuzzMedia.
- Sugiyono. 2021. Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabeta
- Yayuk, Erna. 2019. Pembelajaran Matematika Sd. Universitas Muhammadiyah Malang.