

---

**Combined Cooperative Learning Model PBLTGT (Problem Based Learning And Teams Games Tournament) Materi Bilangan Bulat Bagi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar**

**Endrayana Putut L.E.**

Email : endrayanaputut29@gmail.com

Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar' Fakultas Bahasa dan Sains

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

**Abstrak**

*Tantangan pendidikan di era revolusi industri 4.0 berupa perubahan dari cara belajar, pola berpikir serta cara bertindak para peserta didik dalam mengembangkan inovasi kreatif berbagai bidang. Pendidikan berubah dari pemahaman konseptual manual menjadi digital. Era digital mulai memasuki pasar teknologi global untuk memperbarahui pola pikir dalam berinovasi. Perkembangan di bidang teknologi informasi dan komunikasi dipengaruhi dan dilandasi oleh perkembangan ilmu Matematika khususnya di bidang terapan, baik materi maupun kegunaannya Matematika sebagai salah satu ilmu pengetahuan yang berperan penting dalam pendidikan juga perlu dikembangkan dan ditingkatkan meliputi materi, proses belajar mengajar, lingkungan serta fasilitas sekolah, diawali dari pengajaran Matematika di sekolah dasar yaitu menumbuhkembangkan keterampilan berhitung yang berguna dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan hasil pengamatan saat pembelajaran, masalah yang dihadapi siswa adalah kurangnya penguasaan konsep tentang bilangan bulat sehingga hasil belajar siswa masih kurang. Pembelajaran dengan model Teams Games Tournament dikembangkan dengan mengikutsertakan model Problem Based Learning. Sehingga menjadi Problem Based Learning dan Teams Games Tournament (PBLTGT) yang diharapkan dapat mengubah gaya belajar anak dalam proses pembelajaran dan siswa dapat mengenal beberapa permasalahan kontekstual dalam kehidupan sehari – hari, agar tujuan pembelajaran dapat tercapai pada siswa kelas IV Sekolah Dasar. Materi yang disampaikan dalam penelitian ini adalah tentang bilangan bulat. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah tes, observasi dan catatan lapangan. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa, peneliti melakukan penjumlahan nilai yang diperoleh siswa, dibagi dengan jumlah siswa yang ada di kelas. Seorang peserta didik dikatakan tuntas belajar untuk menguasai suatu kompetensi dasar pada kurikulum 13 dari aspek pengetahuan dan aspek keterampilan.*

**Kata Kunci:** *Cooperative Learning, Problem Based Learning, Teams Games Tournament, bilangan bulat*

**Pendahuluan**

Pendidikan di abad 18 lebih mengandalkan pemahaman konseptual secara manual. Manusia yang hidup di abad tersebut memiliki kemampuan intelektual melalui referensi *literature* yang disediakan di perpustakaan. Namun, hal tersebut sangat tidak efektif karena pendidikan hanya terserap untuk negara yang sudah mapan dalam bidang industri. Kemudian berkembang di abad 20 dengan munculnya alat-alat telekomunikasi

modern yang mengubah gaya hidup manusia. Setelah itu, era digital mulai memasuki pasar teknologi global untuk memperbarahui pola pikir dalam berinovasi. Tantangan pendidikan di era revolusi industri 4.0 berupa perubahan dari cara belajar, pola berpikir serta cara bertindak para peserta didik dalam mengembangkan inovasi kreatif berbagai bidang. Dalam hal ini pula, banyak aspek yang dapat mengubah cara berpikir manusia di era digital. Beberapa kompetensi yang dibutuhkan mempersiapkan era industry 4.0 diantaranya

---

adalah kemampuan memecahkan masalah (*problem solving*), beradaptasi (*adaptability*), kolaborasi (*collaboration*), kepemimpinan (*leadership*), dan kreatifitas serta inovasi (*creativity and innovation*).

Karakteristik yang muncul di dunia digital abad 21 antara lain civitas akademika harus selalu menjelajah jejak teknologi, berbagi dalam menciptakan ide dan ilmu yang akan dibuat, berinteraksi serta berkolaborasi dalam hal sosial dengan memandang berbagai aspek yang akan diterapkan. Tenaga pendidik di era revolusi industri harus meningkatkan pemahaman dalam mengekspresikan diri di bidang literasi media, memahami informasi yang akan dibagikan kepada para peserta didik serta menemukan analisis untuk menyelesaikan permasalahan akademisi literasi digital. Harapannya, semua pihak harus meningkatkan kolaborasi dalam orientasi pendidikan mendatang serta mengubah kinerja sistem pendidikan yang dapat mengembangkan kualitas pola pikir pelajar dan penguatan digitalisasi pendidikan yang berbasis aplikasi.

Perkembangan di bidang teknologi informasi dan komunikasi dipengaruhi dan dilandasi oleh perkembangan ilmu Matematika khususnya di bidang terapan, baik materi maupun kegunaannya Matematika sebagai salah satu ilmu pengetahuan yang berperan penting dalam pendidikan juga perlu dikembangkan dan ditingkatkan meliputi materi, proses belajar mengajar, lingkungan serta fasilitas sekolah, diawali dari pengajaran Matematika di sekolah dasar yaitu menumbuhkembangkan keterampilan berhitung yang berguna dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan hasil pengamatan saat pembelajaran, masalah yang dihadapi siswa adalah kurangnya penguasaan konsep tentang bilangan bulat sehingga hasil belajar siswa masih kurang. Pembelajaran dengan model *Teams Games Tournament* dikembangkan dengan mengikutsertakan model *Problem Based Learning*. Sehingga menjadi *Problem Based Learning* dan *Teams Games Tournament (PBLTGT)* yang diharapkan dapat mengubah gaya belajar anak dalam proses pembelajaran dan siswa dapat mengenal permasalahan kontekstual dalam kehidupan sehari-hari, agar tujuan pembelajaran dapat tercapai pada siswa kelas IV Sekolah Dasar.

### Kajian Pustaka

Pembelajaran kooperatif adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar. Pembelajaran kooperatif memiliki keunggulan-keunggulan dalam pembelajarannya, antara lain dengan pembelajaran kooperatif maka setiap anggota dapat saling melengkapi dan membantu dalam menyelesaikan setiap materi yang diterima sehingga setiap siswa tidak akan merasa terbebani sendiri apabila tidak dapat mengerjakan suatu tugas tertentu. Salah satunya adalah model pembelajaran *TGT (Teams Games Tournament)*. Menurut Suprijono (2012), model pembelajaran *TGT* merupakan model pembelajaran kooperatif dengan membentuk kelompok-kelompok kecil dalam kelas yang terdiri atas 3-5 siswa yang heterogen, baik dalam hal akademik, jenis kelamin, ras, maupun etnis. Inti dari model ini adalah adanya *game* dan turnamen akademik. Sebelum memulai *game* dan turnamen akademik, guru terlebih dahulu menempatkan siswa dalam sebuah tim yang mewakili heterogenitas kelas ditinjau dari jenis kelamin, ras, maupun etnis. Masing-masing siswa nantinya akan mewakili kelompoknya untuk bersaing dalam meja turnamen.

*Problem Based Learning (PBL)* adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki ketrampilan untuk memecahkan masalah. *PBL* atau pembelajaran berbasis masalah sebagai suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran. *PBL* memiliki karakteristik sebagai berikut: (1) belajar dimulai dengan satu masalah, (2) memastikan bahwa masalah tersebut berhubungan dengan dunia nyata siswa, (3) mengorganisasikan pelajaran seputar masalah, bukan seputar disiplin ilmu, (4) memberikan tanggung jawab yang besar kepada siswa dalam membentuk dan menjalankan secara langsung proses belajar mereka sendiri, (5) menggunakan

kelompok kecil, dan (6) menuntut siswa untuk mendemonstrasikan yang telah mereka pelajari dalam bentuk produk atau kinerja. Berdasarkan uraian di atas, peneliti menarik kesimpulan bahwa PBL dapat dipadukan dengan TGT dalam pembelajaran karena dengan PBL akan lebih mengenalkan siswa dengan masalah yang konkret dalam hidup sehari-hari. Siswa yang belajar memecahkan suatu masalah akan membuat mereka menerapkan pengetahuan yang dimilikinya atau berusaha mengetahui pengetahuan yang diperlukannya. Artinya belajar tersebut ada pada konteks aplikasi konsep. Penyelesaian masalah digunakan sebagai dasar untuk berkompetisi melalui TGT. Sehingga siswa dapat mengintegrasikan pengetahuan dan ketrampilan secara berkesinambungan dan mengaplikasikannya dalam konteks yang relevan. Artinya, apa yang mereka lakukan sesuai dengan aplikasi suatu konsep atau teori yang mereka temukan selama pembelajaran berlangsung. PBLTGT juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, menumbuhkan inisiatif siswa dalam bekerja, motivasi internal untuk belajar, dan dapat mengembangkan hubungan interpersonal dalam bekerja kelompok serta kecepatan dan ketepatan dalam bekerja dalam tim.

Selain guru sebagai fasilitator, guru hendaknya juga menyadari arti penting suatu pertanyaan dalam PBL. Pertanyaan hendaknya berbasis "Why" bukan sekedar "How". Oleh karena itu, setiap tahap dalam pemecahan masalah, ketrampilan siswa dalam tahap tersebut hendaknya tidak semata-mata ketrampilan "How", tetapi kemampuan menjelaskan permasalahan dan bagaimana permasalahan dapat terjadi. Tahapan dalam proses pemecahan masalah digunakan sebagai kerangka atau panduan dalam proses belajar melalui PBLTGT.

### Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Deskriptif kualitatif merupakan suatu penelitian dengan penggambaran melalui kata-kata atau kalimat untuk memperoleh suatu kesimpulan. (Sugiyono, 2012: 12). Penelitian deskriptif kualitatif bertujuan untuk mendeskripsikan apa-apa yang saat ini berlaku. Di dalamnya terdapat upaya mendeskripsikan, mencatat, analisis dan menginterpretasikan kondisi yang sekarang ini. Dengan kata lain penelitian

deskriptif kualitatif ini bertujuan untuk memperoleh informasi-informasi mengenai keadaan yang ada.

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *PBLTGT (Problem Based Learning And Teams Games Tournament)* dalam peningkatan hasil belajar matematika tentang bilangan bulat siswa kelas IV di Sekolah Dasar. Prosedur penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas yang pelaksanaan tindakannya terdiri atas tiga siklus. Arikunto, dkk. (2008: 16) menyebutkan garis besar tahapan penelitian tindakan kelas antara lain *planning* (perencanaan), *acting* (tindakan/pelaksanaan), *observing* (observasi/pengamatan), dan *reflecting* (refleksi).

Pada tahap perencanaan, peneliti menyiapkan materi bilangan bulat, menyusun RPP dan skenario pembelajaran, menyiapkan media pembelajaran, menyiapkan instrumen penelitian, melakukan koordinasi dengan guru kelas dan teman sejawat selaku observer, dan menyiapkan hadiah untuk kelompok terbaik. Pada tahap pelaksanaan, peneliti melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP bersamaan dengan dilaksanakannya kegiatan observasi oleh observer. Pada tahap refleksi, peneliti mengadakan analisis, pemahaman, dan penyimpulan hasil tindakan. Keempat tahapan ini selalu berhubungan dan berkelanjutan dalam prosesnya, serta mengalami perbaikan-perbaikan hingga tercapainya tujuan yang diharapkan. Teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah tes, observasi dan catatan lapangan.

### Hasil dan Pembahasan

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa, peneliti melakukan penjumlahan nilai yang diperoleh siswa, dibagi dengan jumlah siswa yang ada di kelas. Dirumuskan sebagai berikut:

#### 1. Hasil belajar siswa aspek pengetahuan

$$M = \frac{\sum fx}{N}$$

Keterangan:

M = Mean (Nilai rata-rata)

$\sum fx$  = Jumlah nilai seluruh siswa

N = Jumlah siswa

**Kriteria Penilaian:**

- >80% = Sangat tinggi  
 60-79% = Tinggi  
 40-59% = Sedang  
 20-39% = Rendah  
 <20% = Sangat rendah

Ketuntasan belajar siswa secara klasikal digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

**Keterangan:**

P= Presentase ketuntasan belajar

$\sum$ siswa yang tuntas belajar = Jumlah frekuensi yang tuntas belajar

$\sum$ siswa = Jumlah seluruh siswa

Dengan kriteria tingkat keberhasilan belajar siswa dalam presentase, yaitu:

- >80% = Sangat tinggi  
 60-79% = Tinggi  
 40-59% = Sedang  
 20-39% = Rendah  
 <20% = Sangat rendah

**2. Hasil belajar siswa aspek keterampilan**

$$\text{Nilai Akhir (NA)} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times \text{Skor Maks}$$

**3. Hasil belajar siswa aspek Afektif**

$$\text{Nilai Akhir (NA)} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times \text{Skor Maks}$$

**Tabel 2** Konversi Nilai 3 Kompetensi (Pengetahuan, Keterampilan, dan Sikap)

Predikat	Nilai Kompetensi		
	Pengetahuan	Keterampilan	Sikap
A	4	4	SB (Sangat Baik)
A-	3,66	3,66	
B+	3,33	3,33	B (Baik)
B	3	3	
B-	2,66	2,66	
C+	2,33	2,33	C (Cukup)
C	2	2	
C-	1,66	1,66	
D+	1,33	1,33	K (Kurang)
D	1	1	

**Penutup****Kesimpulan**

Seorang peserta didik dikatakan tuntas belajar untuk menguasai KD pada kurikulum 13 aspek pengetahuan dan KI.4 pada aspek keterampilan. Seorang peserta didik dinyatakan tuntas belajar untuk menguasai KD yang dipelajari apabila menunjukkan indikator nilai  $\geq 2.66$  atau berdasarkan hasil tes dihitung dari jumlah siswa menjawab soal benar minimal 80% dengan mencapai KKM 70. Sedangkan untuk penilaian sikap untuk KD pada KI.1 dan KI.2 berkategori baik. Dari penelitian ini terdapat beberapa kesimpulan yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *PBLTGT (Problem Based Learning And Teams Games Tournament)* ini dapat digunakan untuk materi bilangan bulat bagi siswa Sekolah Dasar kelas IV. Hal ini ditunjukkan dengan perubahan hasil *post test* yang signifikan terhadap hasil *pre test* yaitu tingkat ketuntasan 95% dari seluruh siswa.

**Saran**

Penelitian dilakukan untuk materi pembelajaran yang lainnya dan pada level selain kelas IV ataupun pada jenjang sekolah yang lain, yaitu sekolah menengah.

**Daftar Pustaka**

- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian (suatu pendekatan praktik)*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Aqib, Zainal dkk. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Yrama Widya.
- Harususilo, Yohanes Enggar. "Ki Hadjar Dewantara dan 'Guncangan' Pendidikan Era Industri 4.0". <https://edukasi.kompas.com/read/2018/05/02/15561621/ki-hadjar-dewantara-dan-guncangan-pendidikan-era-industri-40>. diakses tanggal 18 Desember 2018
- Huda, M. (2011). *Cooperative Learning Metode, Teknik, Struktur dan Model Penerapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

- Indarti, Titik. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dan Penulisan Ilmiah*. Surabaya: FBS UNESA.
- Permendikbud. (2014). *Bahasa, Sastra, dan Budi Darma*. Surabaya: Temprina Media Grafika
- Slavin, R.E. (2005). *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV Alfabeta.
- Sumardyono. (2004). *Karakteristik Matematika dan Implementasinya Terhadap Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Depdiknas
- Suprijono. (2012). *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Depdiknas.
-