

**PENGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF DENGAN STRATEGI *TEAM GAMES TOURNAMENT (TGT)* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BILANGAN ROMAWI BAGI SISWA TUNARUNGU KELAS IV SDLB**

Penelitian Eksperimen dengan *One Group Pretest Posttest Design*  
Di SLB B Sukapura Kota Bandung

Ria Nuryanti

Departemen Pendidikan Khusus  
Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas Pendidikan Indonesia

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif dengan strategi *Team Games Tournament (TGT)* pada mata pelajaran matematika dengan materi bilangan romawi. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain *one group pretest posttest*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa tunarungu kelas IV berjumlah 8 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tulis berupa soal-soal isian. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik sampling jenuh yaitu teknik penentuan sampel bila anggota populasi digunakan sebagai sampel. Berdasarkan hasil pengolahan data secara statistik dengan menggunakan *Uji Wilcoxon* diperoleh hasil  $H_a$  diterima karena  $T_{hitung} (0) < T_{tabel} (4)$  yang artinya adanya pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa tunarungu dengan menggunakan model pembelajaran *Kooperatif* dengan strategi *Team Games Tournament* yaitu dimana dalam satu kelas siswa tunarungu yang berjumlah 8 orang dijadikan kelompok-kelompok kecil untuk bekerjasama agar mencapai tujuan pembelajaran dengan strategi pembelajaran yang melibatkan aktifitas seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan dan *reinforcement*.

**Kata Kunci :** Pembelajaran *Kooperatif*, strategi *Team Games Tournament*, Hasil Belajar Matematika, Siswa Tunarungu

**Pendahuluan**

Pembelajaran adalah hal yang memiliki posisi paling penting di dalam peningkatan mutu pendidikan. Oleh karena itu, pencarian suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan mutu pendidikan menjadi suatu keharusan yang dilakukan oleh tenaga pendidik. Telah banyak model pembelajaran yang telah dikembangkan didalam upaya peningkatan mutu pendidikan.

Menurut Paul Aggen dan Don Kauchak (2012, hlm. 151) ada banyak macam model pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa seperti model pembelajaran *cooperative learning* (pembelajaran kerjasama/kelompok), model pembelajaran temuan terbimbing (pendekatan dengan memberi contoh yang spesifik untuk memahami topik), model pembelajaran peralihan konsep (mengembangkan kemampuan memahami konsep dengan berfikir kritis), model pembelajaran integratif (model pengajaran atau intruksional), model pembelajaran berbasis masalah (*Problem-based learning*), Model pembelajaran langsung (menggunakan peragaan atau penjelasan guru), dan model

pembelajaran *Lecture-discussion* (menggunakan ceramah dan diskusi dalam pembelajaran).

Upaya peningkatan prestasi belajar siswa tidak terlepas dari berbagai faktor yang mempengaruhinya seperti pembelajaran di sekolah dan lingkungan sekolah. Dalam hal ini diperlukan adanya inovasi yang guru berikan dalam proses belajar mengajar sehingga pembelajaran semakin lebih menarik minat peserta didik. Suasana kelas harus dibangun sedemikian rupa aktif sehingga siswa mendapatkan kesempatan untuk berinteraksi satu sama lain untuk membangun pemahaman.

Seperti yang sudah dijelaskan diatas, banyak model pembelajaran yang tersedia dalam meningkatkan hasil belajar siswa, salah satunya adalah model pembelajaran *cooperative learning*. Model pembelajaran *kooperatif* memiliki beberapa strategi. Strategi dari model pembelajaran *kooperatif* diantaranya adalah strategi *jigsaw*, *Tipe Think Pair Share (TPS)*, *Tipe Number Head Together (NTH)*, *Team Games Turnaments (TGT)*, dll.

Model pembelajaran *kooperatif* merupakan suatu model pembelajaran yang mengutamakan adanya kelompok-kelompok. Setiap siswa yang ada dalam kelompok mempunyai tingkat kemampuan yang berbeda-beda (tinggi, sedang dan rendah) dan jika memungkinkan anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku yang berbeda serta memperhatikan kesetaraan gender. Model pembelajaran *kooperatif* mengutamakan kerja sama dalam menyelesaikan permasalahan untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Slavin (1995), "Sebagian peneliti sepakat bahwa kerja kelompok dalam pembelajaran *kooperatif* terdiri dari para siswa bekerja sama di dalam kelompok-kelompok kecil biasanya dua hingga lima orang yang bisa di ikuti semua orang didalam tugas yang jelas."

Trianto (2007, hlm. 44) telah menunjukkan bahwa pembelajaran *kooperatif* dapat meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik, unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep yang sulit. Sebenarnya pembelajaran yang ada di sekolah selama ini telah menerapkan sistem belajar kelompok. Beberapa tugas harus dikerjakan siswa secara kelompok dan berdiskusi, tetapi nilai yang diperoleh tidak sesuai dengan yang diharapkan sehingga strategi ini kurang efektif walaupun guru sudah berusaha dan mendorong siswa untuk berpartisipasi. Terkadang siswa lebih memanfaatkan waktu untuk kerja kelompok dengan bermain dibandingkan untuk membangun pengetahuan atau menambah ilmu pengetahuan mereka. Dengan pembelajaran *kooperatif* yang benar siswa dilatih untuk dapat membantu temannya agar dapat mengembangkan pengetahuan yang dimilikinya bersama

Bertolak belakang dengan hal tersebut, berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh penulis di lapangan, menunjukkan bahwa model pembelajaran yang telah dilaksanakan selama ini masih kurang efektif. Guru memang menggunakan model pembelajaran yang mudah untuk dipahami anak dalam pembelajarannya yaitu dengan menggunakan model pembelajaran langsung (menggunakan peragaan atau penjelasan guru) dan model pembelajaran *Lecture-discussion* (menggunakan ceramah dan diskusi dalam pembelajaran). Tetapi terkadang model pembelajaran yang digunakan guru pun berulang kali digunakan dan kurang bervariasi.

Fakta di lapangan pun masih menunjukkan bahwa pembelajaran yang berpusat pada guru untuk mendapatkan ilmu pengetahuan sampai saat ini masih menemukan beberapa kelemahan. Salah satu kelemahan tersebut dapat dilihat pada saat berlangsungnya proses belajar mengajar yang berlangsung di kelas adalah siswa kurang bisa melakukan kerja tim untuk memecahkan masalah. Pengetahuan yang didapatkan siswa dibangun sendiri secara bertahap oleh siswa atas dasar pemahaman sendiri, terkadang bila anak tidak paham terhadap materi dan anak tidak dapat mengerjakan soal yang diberikan oleh

guru maka anak lebih senang untuk melihat hasil kerja temannya. Karena siswa jarang menemukan jawaban atas permasalahan atau konsep yang dipelajarinya, maka berakibat pencapaian nilai akhir siswa relatif rendah saat diberi tugas mandiri atau jawaban yang sama dengan siswa yang lainnya. Rendahnya pencapaian nilai akhir siswa ini menjadi indikasi bahwa metode pembelajaran yang dilakukan selama ini masih belum efektif. Bekerja secara tim akan berdampak di masa yang akan datang saat dia sudah berkeluarga, bekerja, atau lain-lain. Sedangkan hasil belajar matematika dalam bilangan romawi yang dimaksud disini berdampak pada jangka waktu yang lebih pendek. Karena hanya dinilai dan digunakan saat pembelajaran.

Dalam kesempatan ini, peneliti memilih model pembelajaran *kooperatif* dengan strategi *Team Games Tournaments (TGT)* untuk menyelesaikan permasalahan diatas. Pembelajaran dengan menggunakan *Team Games Tournaments (TGT)* memberikan kesempatan guru untuk menggunakan kompetisi dalam suasana yang konstruktif/positif. Strategi *Team Games Tournaments (TGT)* yang mempunyai ciri khas games dan *tournament* ini menciptakan warna yang positif di dalam kelas karena kesenangan para siswa terhadap adanya permainan-permainan di kelas. Dari beberapa hasil pengamatan saat pembelajaran dikelas, dengan merubah lingkungan fisik didalam kelas dapat membantu siswa untuk aktif sehingga siswa dapat lebih focus di dalam pembelajaran. Nur dan Wikandari (2000) menjelaskan bahwa *Team Games Tournament (TGT)* telah digunakan dalam berbagai mata pelajaran dan paling cocok digunakan untuk mengajar pelajaran yang dirumuskan dengan tajam dan hanya satu jawaban yang benar seperti perhitungan matematika dan fakta-fakta tentang konsep IPA.

Melihat dari latar belakang yang sudah diuraikan diatas, maka peneliti ingin mencoba model pembelajaran ini kepada siswa tunarungu kelas IV SDLB di SLB B Sukapura Bandung. Mata pelajaran yang akan saya coba dengan menggunakan strategi pengajaran *Team Games Tournament (TGT)* pada anak tunarungu agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa tunarungu adalah mata pelajaran matematika dengan materi bilangan romawi.

Seperti yang kita tahu anak tunarungu memiliki hambatan dalam hal komunikasi yang disebabkan oleh kurangnya fungsi pendengaran yang mereka miliki, sehingga berdampak minimnya pemahaman pada saat kegiatan pembelajaran. Menurut studi pendahuluan yang peneliti lakukan di SLB B Sukapura, karena hambatan yang terjadi pada anak tunarungu maka sulitnya anak berfikir abstrak dan salah satu pelajaran abstrak yang diajarkan guru adalah pelajaran matematika. Salah satu dampak yang terjadi pada proses pembelajaran pada anak tunarungu saat ini adalah pemahaman anak kurang yang maksimal dan cenderung membuat anak lebih senang menyontek hasil kerja orang lain dan kurangnya kemandirian anak dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru.

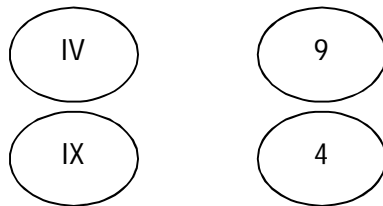
Menggunakan bilangan romawi adalah salah satu standar kompetensi pelajaran matematika yang harus dikuasai siswa kelas IV. Meski dengan penggunaan media terbatas di kehidupan sehari-hari, siswa tunarungu kelas IV SDLB sebagian sudah familiar dengan penulisan bilangan romawi 1-6 karena angka tersebut biasa dipakai untuk menuliskan kelas. Namun, untuk bilangan yang lebih tinggi banyak dari mereka yang masih kesulitan untuk menghapalnya. Studi pendahuluan yang sudah saya lakukan di SLB B Sukapura kelas IV SDLB, bahwa mereka sudah mempelajari bilangan romawi dari 1-25 tetapi anak masih berkesulitan mengerjakan tugas mandiri bila angka nominal yang ditentukan oleh guru dirubah ke angka romawi atau sebaliknya.

Contoh Soal :

Jawablah dengan benar !

12 = ?                      XI = ?

Pasangkan dengan jawaban yang benar !



Saat mereka tidak memahami soal yang diberikan oleh guru, mereka cenderung melihat hasil kerja siswa lain dan akibatnya hasil akhir yang mereka dapat sama dengan siswa lainnya karena bersumber dari 1 atau 2 siswa saja sehingga berdampak terhadap hasil pembelajaran yang relatif rendah dan rasa ketidakmandirian para siswa ketika dihadapi dengan soal - soal yang mewajibkan anak untuk mengerjakannya secara mandiri, contohnya saja jika salah satu kelas hanya satu orang yang bisa mengerjakan soal ketika siswa lainnya dihadapi dengan soal secara mandiri maka siswa tersebut tidak dapat menjawab atau mengerjakannya. Ketika Pembelajaran dengan model pembelajaran *kooperatif* yang menggunakan strategi *Team Games Tournament* ini maka pembelajaran di buat lebih menyenangkan dengan di adakannya permainan diakhir pembelajaran. Dengan suasana games yang nyaman dan menyenangkan maka diharapkan dapat merangsang otak si anak agar dapat dengan cepat mengingat materi yang dipelajari ketimbang dengan cara guru yang menerangkan materi dengan strategi ceramah. Dampak dari permainan yang menyenangkan dalam pembelajaran maka diharapkan siswa dapat memahami pembelajaran dan informasi yang didapatkan siswa dapat terekam di memorinya dalam jangka waktu yang panjang. Sehingga ketika diberikan tugas mandiri dengan materi yang sama maka si anak dapat mengerjakan secara baik karena pemahaman anak sudah terbentuk yang berdampak pada nilai siswa yang meningkat.

### **Pengertian Pembelajaran Kooperatif Strategi *Teams Game Tournament* (TGT)**

Menurut Ramadhan (2008) model pembelajaran *kooperatif* bukanlah hal yang sama sekali baru bagi guru. Model pembelajaran *kooperatif* merupakan suatu model pembelajaran yang mengutamakan adanya kelompok-kelompok. *Team Games Tournament*, pada mulanya dikembangkan oleh David DeVries dan Keith Edwards, yang merupakan metode pembelajaran pertama dari John Hopkins. *Team Games Tournament* (TGT) adalah salah satu tipe pembelajaran *kooperatif* yang menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok belajar yang beranggotakan 2 sampai 6 orang siswa yang memiliki kemampuan, jenis kelamin dan suku kata atau ras yang berbeda. Strategi *Team Games Tournament* yaitu strategi pembelajaran yang melibatkan aktifitas seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan dan *reinforcement*.

### **Hasil Belajar**

Hasil belajar menurut Sudjana (2009, hlm. 22) adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Adapun tiga jenis hasil belajar menurut Kingsley (Sudjana, 2009, hlm. 22) yakni (1) Keterampilan dan kebiasaan; (2) Pengetahuan dan pengertian; dan (3) Sikap dan cita-cita.

Akan tetapi dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Bloom yang direvisi (Anderson, 2001: 63-89) yang secara garis besar membagi hasil belajar kedalam 3 ranah, yakni ranah kognitif, ranah afektif dan ranah

psikomotorik. Akan tetapi, dalam penelitian ini hasil belajar yang akan diukur hanya hasil belajar yang termasuk ke dalam ranah kognitif.

### ***Pengertian Anak Tunarungu***

Andreas Dwijosumarto dalam seminar ketunarunguan di Bandung (1988) mengemukakan bahwa tunarungu adalah suatu kehilangan pendengaran yang mengakibatkan seseorang tidak dapat menangkap berbagai rangsangan, terutama indera pendengaran.

Donald F Moores menjelaskan pengertian tunarungu dalam bukunya *Education the deaf (Psychology principles and practices)* Houghton Mifflin Company, Boston (1981, hlm. 3) sebagai berikut:

*A deaf person is one whose hearing is disabled to extent (usually 70 dB ISO greater ) that precludes the understanding of speech through the ear alone without or with the use of hearing aid. A hard of hearing person is one whose hearing is disabled to an extent ( usually 35 to 69 dB ISO ) That makes difficult but does not preclude the understanding of speech through the ear alone with out our with a hearing aid.*

Dalam sistem belajar mengajar, guru harus bisa menggunakan pendekatan, metode dan model yang tepat dalam meningkatkan hasil belajar. Dalam kegiatan belajar mengajar pada saat ini, guru harus lebih kreatif dan tidak monoton agar pembelajaran lebih menarik. Guru harus bisa menggunakan model yang tepat dalam meningkatkan hasil belajar.

### **Metode**

Disampaikan oleh Nazir (2005, hlm. 84) “ Penelitian adalah suatu proses mencari sesuatu secara sistematis dalam waktu yang lama dengan menggunakan metode ilmiah serta aturan-aturan yang berlaku.”. Jadi dalam setiap penelitian dibutuhkan metode yang ilmiah sebagai alat untuk memecahkan masalah yang akan diteliti. metode yang digunakan harus sesuai dengan masalah yang akan diteliti. Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti ialah eksperimen, yaitu penelitian yang diinginkan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali (Sugiyono, 2008, hlm. 107).

Bentuk eksperimen yang digunakan adalah *Pre-eksperimental Design*, karena pada desain ini masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel independen. Jadi hasil eksperimen yang merupakan variabel dependen itu bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel independen. Hal ini terjadi karena tidak adanya variabel control dan sampel tidak dipilih secara random.

Penelitian eksperimen dengan bentuk *pre eksperimen* mempunyai berbagai macam desain. penggunaan desain tersebut disesuaikan dengan aspek penelitian serta pokok masalah yang ingin diungkapkan. Atas dasar hal tersebut, maka penulis menggunakan *One group pre test – post test design* sebagai desain penelitian. Desain *one group pre test-pos test* yaitu eksperimen yang dikenakan pada satu kelompok saja tanpa kelompok pembanding. Pada penelitian ini, subjek penelitian akan diberikan *pre test* terlebih dahulu sebelum diberikan perlakuan, kemudian subjek diberikan treatment atau perlakuan. Setelah diberikan perlakuan kemudian diberikan *post test* atau tes akhir untuk mengetahui akibat dari perlakuan.

Metode eksperimen merupakan satu-satunya metode penelitian yang dapat menguji secara benar hipotesis menyangkut hubungan kausal (sebab-akibat). Untuk menjawab permasalahan tersebut peneliti akan memberikan perlakuan sebanyak 2 kali. Setelah data tes awal dan tes akhir terkumpul maka data tersebut disusun, diolah dan dianalisis

secara statistik. Hal ini dilakukan untuk mengetahui hasil perlakuan penelitian yang telah dilaksanakan.

Rancangan penelitian *One group pre test – post test design* (Sugiyono, 2010, hlm. 211). Mekanisme penelitian ini sebagai berikut :

Tabel 1

*Desain Penelitian*

Pre test	Treatment	Post test
O1	X	O2

Keterangan :

O1 = Nilai *pre test* sebelum diberikan perlakuan

X = Treatment (diberikan perlakuan)

O2 = Nilai *post test* setelah diberikan perlakuan

Berdasarkan desain penelitian tersebut, maka langkah-langkah penelitian ini ditetapkan sebagai berikut :

- a. Memilih dan menentukan subjek untuk kelompok eksperimen.
- b. Melaksanakan *pre test* tanpa menggunakan model pembelajaran *kooperatif* dengan strategi pembelajaran *Team Games Tournament*.
- c. Melaksanakan *Treatment* atau perlakuan pada siswa tunarungu berupa pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran *kooperatif* dengan strategi pembelajaran *Team Games Tournament*.

Hasil penelitian terhadap anak tunarungu kelas 4 SDLB dengan jumlah sampel penelitian sebanyak delapan orang siswa sehingga didapatkan data skor *pre test* dan *post test* yang diperoleh sebanyak 25 soal isian. Data-data yang terkumpul dari hasil penelitian diolah dengan metode kuantitatif yaitu menggunakan Uji *Wilcoxon*.

Penelitian ini secara garis besar dibagi menjadi tiga tahapan, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap pasca pelaksanaan.

### 1. Tahap Persiapan

- a. Melakukan studi literatur terkait dengan rumusan masalah yang akan diteliti. Studi literatur tersebut meliputi kajian tentang model pembelajaran *Team Games Tournament*, hasil belajar, dan bilangan romawi.
- b. Membuat instrumen penelitian berupa soal tes objektif pilihan ganda dan angket untuk menjangkau data yang diperlukan.
- c. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan bahan ajar penelitian.
- d. Membuat *judgment* pada dosen ahli terhadap instrumen, metode pembelajaran dan RPP yang telah dibuat. Hal ini dimaksudkan agar instrumen yang akan digunakan benar-benar mengukur variabel yang terdapat pada penelitian.
- e. Melakukan uji coba instrumen penelitian.
- f. Melakukan revisi instrumen penelitian.
- g. Memilih sampel penelitian.
- h. Mempersiapkan perizinan penelitian sekolah, tempat dilakukannya penelitian.

### 2. Tahap Pelaksanaan

- a. Anak diajak kembali untuk mengingat pelajaran matematika dengan materi bilangan romawi
- b. Memberikan *pre test* sebelum kegiatan pembelajaran dilaksanakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa. *Pre test* dilakukan dengan tes objektif sebanyak 25 soal.
- c. Guru memulai pembelajaran dengan strategi *Team Games Tournament*

- 1) **Tahap pertama**, setelah anak melakukan *pre test*. Penulis membagi anak menjadi 4 kelompok kecil yang beranggotakan 2 orang siswa sesuai dengan jumlah siswa yaitu 8 orang.
  - 2) **Tahap kedua**, setiap kelompok diberikan LKS berjumlah 15 soal yang telah ditentukan guru untuk mereka kerjakan bersama-sama dalam waktu 15 menit.
  - 3) **Tahap ketiga**, guru membuat permainan kuis tebak bilangan. Setiap bilangan yang dijadikan soal kuis adalah hasil undian yang guru lakukan. Peraturan dalam kuis ini adalah setiap kelompok harus menjawab secepat mungkin soal yang diberikan guru dan jika jawaban benar diberi nilai 1 dan salah 0. Soal undian untuk kuis ini berjumlah 25 soal.
  - 4) **Tahap keempat**, Pada tahap ini setiap siswa diberi perintah untuk mengambil 5 buah kartu undian yang berisi soal. Soal yang telah diambil oleh teman 1 tim bukan untuk dijawab oleh dirinya sendiri tetapi dijawab oleh teman satu timnya yang lain dengan secepat mungkin.
  - 5) **Tahap kelima**, pada tahap ini siswa diberikan LKS ke-2 oleh guru untuk mereka kerjakan bersama-sama.
- d. Memberikan *post test* pada siswa untuk mengetahui kemampuan akhir siswa setelah diberikan perlakuan dengan tes objektif yang sama dengan *pre test*.

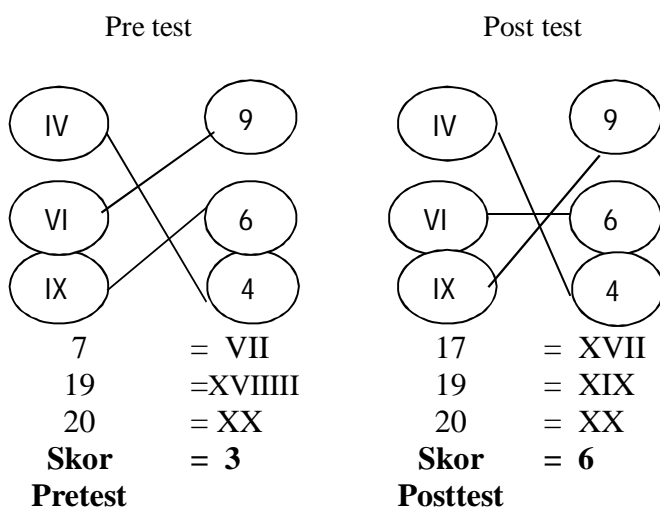
**3. Tahap pasca pelaksanaan**

- a. Mengumpulkan data hasil *pre test*, *post test*
- b. Menganalisis dan mengolah data hasil *pre test* dan *post test* setiap siswa
- c. Menarik kesimpulan mengenai peningkatan hasil belajar siswa
- d. Menyusun laporan penelitian

Dengan menggunakan model pembelajaran *Kooperatif* strategi *Team Games Tournament (TGT)* alat ukurnya melalui tes objektif posttest dengan soal isian berjumlah 25 soal dengan kriteria penilaian, jika benar nilai 1 dan salah nilai 0 dengan rumus

$$\frac{\text{hasil siswa}}{\text{nilai maksimal}} \times 100 = \dots\dots\dots$$

Contoh :



Setelah melakukan *pre test* dan *post test* dengan menggunakan model pembelajaran *kooperatif* dengan strategi *Team Games Tournament*, maka dapat dilihat hasil pembelajaran menunjukkan bahwa terjadinya peningkatan dalam pembelajaran.

Hasil belajar yang telah dicapai siswa dikaitkan dengan kriteria ketuntasan minimum (KKM yang telah ditetapkan oleh sekolah, yaitu 60).

**Pembahasan**

Berikut disajikan hasil dari *Pre test dan Post test* hasil pembelajaran anak tunarungu selama proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Kooperatif* dengan strategi *Team Games Tournament (TGT)*.

Data skor awal (*pre test*) pada pembelajaran matematika pokok bahasan bilangan romawi sebelum diberikan perlakuan.

Tabel 2  
*Skor pre test*

<b>Nama</b>	<b>Skor</b>
IL	80
FH	72
YN	72
YL	68
FJ	56
AD	56
NT	56
AG	56

Data skor akhir setelah diberikan perlakuan (*post test*) pada pembelajaran matematika pokok bahasan bilangan romawi sebelum diberikan perlakuan.

Tabel 3

*Skor post test*

<b>Nama</b>	<b>Skor</b>
IL	96
FH	96
YN	84
YL	80
FJ	80
AD	80
NT	80
AG	68

Peningkatan hasil belajar siswa sebelum pembelajaran (*pre test*) dijarang dengan menggunakan soal berbentuk isian. Soal yang diberikan yaitu berdasarkan hasil analisis butir soal yang telah diujicobakan terlebih dahulu untuk mendapatkan soal yang memadai dari segi validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran.

Data peningkatan hasil belajar siswa sebelum pembelajaran (*pre test*) disajikan pada tabel dibawah ini :

Tabel 4

*Penguasaan Konsep siswa sebelum pembelajaran (pre test)*

<b>No</b>	<b>Faktor yang dihitung</b>	<b>Data kelas nilai tes awal</b>
1	Rata-rata (x)	64
2	Standar Deviasi (SD)	10,25
3	Nilai Maksimum	80
4	Nilai minimum	52



Tabel 4 menunjukkan data peningkatan hasil belajar dari 8 orang siswa sebelum kegiatan pembelajaran dengan skor rata-rata 64 yang tersebar diantara skor maksimal 80 dan skor minimal 52 serta memiliki standar deviasi 10,25.

Tabel 5

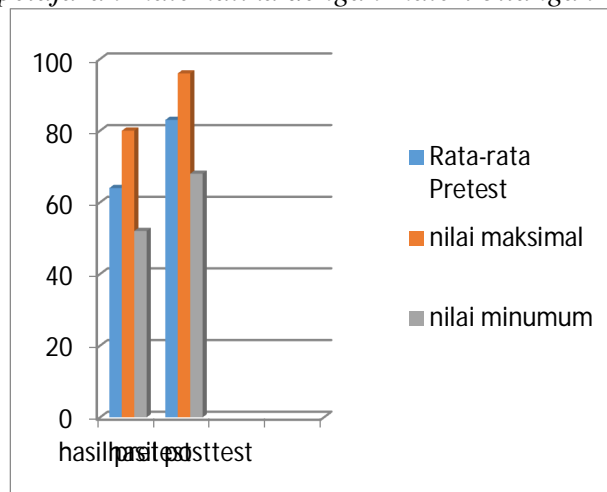
*Penguasaan konsep siswa setelah pembelajaran (post test)*

No	Faktor yang dihitung	Data kelas nilai tes awal
1	Rata-rata (x)	83
2	Standar Deviasi (SD)	9,25
3	Nilai Maksimum	96
4	Nilai minimum	68

Tabel 1.5 menunjukkan data penguasaan konsep dari 8 siswa setelah pembelajaran skor rata-rata 85 yang tersebar diantara skor maksimal 96 dan skor minimal yaitu 68 serta memiliki standar deviasi 9,25.

Diagram 1

*Rekapitulasi pre test dan post test peningkatan hasil belajar anak pada pelajaran matematika dengan materi bilangan romawi*



Setelah diperoleh skor siswa, langkah selanjutnya yang dilakukan adalah pengolahan data. Prosedur yang dilakukan antara lain sebagai berikut :

- a. Penilaian  
Setelah lembar jawaban terkumpul, maka dilakukan penilaian jawaban yang benar sesuai dengan kriteria yang ditetapkan.
- b. Pengelompokan jenis data  
Data yang terkumpul dan diberi nilai selanjutnya dipisahkan antara jawaban yang *pre test* dan *post test*.
- c. Perhitungan  
Penghitungan data yang terkumpul dengan menggunakan Uji *Wilcoxon*. Hal ini dilakukan atas pertimbangan jumlah sampel yang kecil. Hasil perhitungan dengan menggunakan rumus uji *Wilcoxon* dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 6  
 Hasil perhitungan pretest dan post test dengan menggunakan tes rangking bertanda Uji Wilcoxon

No	Nama	X <sub>i</sub>	Y <sub>i</sub>	Di (X <sub>i</sub> – Y <sub>i</sub> )	Rank	(+)	(-)
1	IL	80	96	16	2	2	0
	FH	72	96	24	2	2	0
3	YN	72	84	12	2	2	0
4	YL	68	80	12	4	4	0
5	FJ	56	80	24	6,5	6,5	0
6	AD	56	80	24	6,5	6,5	0
7	NT	56	80	24	6,5	6,5	0
8	AG	56	68	12	6,5	6,5	0
Jumlah						T = 36	0

Berdasarkan perhitungan uji *Wilcoxon* , seperti pada tabel 1.6 diatas diperoleh skor hasil belajar ayang menunjukkan peningkatan yaitu dengan skor tertinggi 96 dan terendah 68. Skor pretest dan posttest semua anak menunjukkan tidak adanya skor ranking negatif (-), maka semua rangking diberi tanda positif (+). Selanjutnya tanda rangking positif dan negative dijumlahkan kemudian hasil penjumlahan yang paling kecil diambil untuk dijadikan  $T_{hitung}$ . Berdasarkan perhitungan diperoleh nilai  $T_{hitung} = 0$ , yaitu jumlah yang harga mutlaknya paling kecil. Nilai kritis untuk uji *Wilcoxon* adalah 0,5 dan  $N = 8$  (jumlah sampel) dan dari daftar uji *Wilcoxon* diperoleh  $T_{tabel} = 4$

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah adanya peningkatan hasil belajar setelah diterapkan model pembelajaran *kooperatif* dengan strategi *Teams Games Tournament* pada pembelajaran matematika dengan materi bilangan romawi pada siswa tunarungu kelas IV SDLB. Untuk menguji hasil hipotesis terdapat kriteria pengambilan keputusan dengan menguji  $H_1$ , yaitu :

$$H_a \text{ Diterima jika } T_{hitung} < T_{tabel}$$

Berdasarkan perhitungan melalui uji *Wilcoxon* dengan  $n = 8$  pada taraf signifikan 0,025 diperoleh  $T_{tabel} = 4$ , maka  $H_a$  diterima karena  $T_{hitung} (0) < T_{tabel} (4)$  artinya hipotesis yang diajukan diterima. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan strategi *Team Games Tournamen* mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas IV SDLB.

Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari hasil *pre test* dan *post test* dimana terdapat perubahan yang signifikan pada hasil belajar sebelum diberikan perlakuan dan setelah diberikan perlakuan. Perolehan skor tertinggi diperoleh oleh IL dengan nilai 96 dan skor terendah diperoleh oleh EG dengan nilai 68. Nilai dari hasil pembelajaran 8 orang siswa dengan menggunakan strategi *Team Games Tournamen* telah mencapai nilai KKM yaitu 60 dan skor rata-rata dari ke 8 siswa itu mengalami peningkatan dari rata-rata *pre test* 64 menjadi rata-rata *post test* 83.

Strategi pembelajaran *Teams Games Tournament (TGT)* adalah salah satu tipe atau strategi pembelajaran *kooperatif* yang mudah diterapkan, melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan dan reinforcement. Aktivitas belajar dengan permainan yang dirancang memungkinkan siswa dapat belajar lebih rileks disamping menumbuhkan tanggung jawab, kejujuran, kerja sama, persaingan sehat dan keterlibatan belajar hal ini selaras dengan pendapat Ahfiyadi Hasan (2012).

Adanya suatu peningkatan prestasi belajar siswa dalam pelajaran matematika dengan materi bilangan romawi disebabkan karena siswa selain diharuskan untuk mengingat siswa pun dituntut untuk saling membantu dan bertanggung jawab terhadap nilai

kelompoknya sehingga dalam pembelajarannya nya siswa harus lebih teliti dalam dalam menjawab soal mandiri. Karena siswa tunarungu memiliki kesulitan dalam hal komunikasi sehingga dalam memahami pembelajaran pun mereka lebih lambat. Maka dengan model pembelajaran *kooperatif* dengan strategi *Team Games Tournament* ini siswa tunarungu mendapatkan pengalaman yang menyenangkan dari pembelajarannya sehingga memori jangka pajangnya pun lebih baik.

Saat proses pembelajaran siswa lebih bersemangat belajar menggunakan strategi *Team Games Tournament*, dengan alasan pembelajarannya menarik dengan suasana menyenangkan sehingga siswa lebih mudah memahami materi yang sedang dipelajari karena mereka dapat berinteraksi, saling belajar dan mengajari dengan teman sehingga hasil belajarnya pun mendapat hasil yang maksimal. Dalam pembelajarannya siswa diajak lebih aktif dan ikut serta dalam memecahan masalah bersama-sama sehingga siswa merasa mereka harus mengerti materi yang diajarkan agar dapat membatu satu sama lain. Sejalan dengan pendapat *Thorndike* (Sagala, 2009, hlm. 54) bahwa hasil belajar yang baik ditunjang dengan tumbuhnya rasa senang terhadap apa yang dipelajarinya.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data terhadap data hasil penelitian dan pembahasan mengenai penerapan strategi pembelajaran *Team Games Tournament* sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa, diperoleh kesimpulan adanya peningkatan yang signifikan pada hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Team Games Tournament* pada pelajaran matematika dengan materi Bilangan romawi. Peningkatan hasil belajar siswa tersebut dapat dilihat dari perbedaan skor pretest dengan rata-rata 64 yang tersebar diantara skor 60 sampai 80 dan skor post test dengan rata-rata 83 yang tersebar diantara skor 60 sampai 100. Hasil uji tes juga memperkuat pernyataan adanya peningkatan hasil belajar yang didapat menggunakan *Uji Wilcoxon* dengan hasil  $H_a = Thitung (0) < Ttabel (4)$ . Dengan demikian hipotesis pada penelitian ini diterima yaitu adanya peningkatan hasil belajar matematika pada siswa tunarungu dengan menerapkan model pembelajaran *Kooperatif* menggunakan strategi *Team Games Tournamen*. Setelah menggunakan strategi inipun anak lebih mandiri dalam mengerjakan soal.

### **Daftar Pustaka**

- Ahsan Afriyadi. (2012). *Team Games Tournament*. [online]. <http://modelpembelajarankooperatif.blogspot.com/2012/08/teams-games-tournaments-tgt.html>. [14 Agustus 2014]
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dahar, R. W. (1989). *Teori-teori belajar*. Jakarta :Erlangga.
- Djamarah, S dan Zain, A. (2006). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Fauziyah, S.N. (2008). *Profil Keterampilan Kooperatif Siswa Melalui Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT) Pada Konsep System Pernafasan Manusia*. Skripsi: tidak diterbitkan.
- Fraenkel, et.al. (1990). *How to Design and Evaluate Research in Education*. United State America: Lane akers, Inc.
- Ibrahim, M. et, all. (200). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya : Universitas Negri Surabaya Press.
- Lie, A. (2010). *Cooperative Learning*. Jakarta: Grasindo.

- Ramadadhan, Tirmidzi. (2008). *Pembelajaran kooperatif makea match*. [online]. Tersedia: <http://tarmizi.wordpress.com>. ;6 Februari 2010.
- Rusnanto. (2008). *Metode Penelitian Pendidikan*. Surabaya: SIC
- Slavin, Robert E. (2010). *Cooperative Learning Teori, Rist dan Praktik*. Bandung: Nusa Media
- Sugiyono. (2013). *Statistika untuk penelitian*. Bandung. Alfabeta.
- Alkil, Taectoen. (2013). *Statistika Non Parametik*. [online]. Tersedia <http://abduhalmutawakkil.blogspot.com/2013/03/uji-wilcoxon.html>. [ 15 Maret 2013].
- Sudjana, Nana. (1989). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suryosubroto, B. (2002). *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Bandung: Rineka Cipta.
- Salim, Mufti. (1984). *Pendidikan Anak Tunarungu*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Sulardi. (2008). *Pandai Berhitung Matematika Kelas IV SD*. Jakarta: Erlangga.
- Ngalimun. (2013). *Strategi dan Model Pembelajaran*. Banjarmasin : Aswaja Pessindo.