

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW II DAN
KOOPERATIF TIPE TEAMS ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI)
TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS VIII
MTs N BANTUL KOTA**

AVID NUR HUDA

**Program Studi Pendidikan Matematika
Universitas PGRI Yogyakarta**

ABSTRAK

AVID NUR HUDA. Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw II dan Kooperatif Tipe Teams Assisted Individualization (TAI) Terhadap Prestasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Kelas VIII MTs N Bantul Kota. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Yogyakarta, 2015.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw II dan kooperatif tipe teams Assisted Individualization (TAI) terhadap prestasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika kelas VIII MTs N Bantul Kota tahun ajaran 2015/2016.

Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimen (eksperimen semu) dengan jenis penelitian Pretest Posttest Control Grup Design. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini ada dua macam yaitu instrumen pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Instrumen pembelajaran terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kegiatan Siswa (LKS), instrumen pengumpulan data terdiri dari tes (pretest dan posttest) dan lembar observasi. Analisis data pada penelitian ini menggunakan bantuan software SPSS 20.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelas eksperimen 1 yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Teams Assisted Individualization (TAI) dan kelas eksperimen 2 yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw II, nilai pretest kedua kelas berdistribusi normal, variansi kedua kelas homogen dan nilai rata-rata pretest yang sama. Posttest dilakukan setelah kedua kelas diberikan perlakuan. Keterlaksanaan pembelajaran kelas eksperimen 1 pada pertemuan 1 berturut-turut sebesar 94,12% dan 94,75%, pada pertemuan 2 berturut-turut sebesar 100% dan 100%. Keterlaksanaan pembelajaran kelas eksperimen 2 pada pertemuan 1 berturut-turut sebesar 100% dan 94,73%, kemudian pada pertemuan 2 berturut-turut sebesar 100% dan 100%. Nilai posttest kedua kelas berdistribusi normal dan variansi kedua kelas homogen. Nilai rata-rata posttest kelas eksperimen 1 mencapai 74,48 dengan $t_{hitung} = 2,66 > t_{tabel} = 1,071$, sehingga model pembelajaran kooperatif tipe Teams Assisted Individualization (TAI) efektif. Nilai rata-rata Posttest kelas eksperimen 2 mencapai 80,25 dengan $t_{hitung} = 5,54 > t_{tabel} = 1,076$, sehingga model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw II efektif. Hasil uji beda rata-rata nilai posttest menunjukkan nilai

sig. $0,027 < 0,05$, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization (TAI)* dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Jigsaw II*. Hasil uji t satu pihak menunjukkan $t_{hitung} = 2,2758 > t_{tabel} = 2,00$, sehingga model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* lebih efektif dari pada *Teams Assisted Individualization (TAI)*.

Kata kunci: model pembelajaran kooperatif Jigsaw II, model pembelajaran kooperatif tipe Teams Assisted Individualization (TAI), efektif, prestasi belajar.

1. PENDAHULUAN

Mata pelajaran matematika sangat penting dipelajari di sekolah menengah pertama. Pada saat pembelajaran matematika, diperlukan model pembelajaran dimana aktivitas siswa tidak hanya melihat, mendengarkan dan mencatat yang dijelaskan oleh guru. Siswa harus aktif saat pembelajaran berlangsung atau dapat dikatakan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student center*) bukan berpusat pada guru (*teacher center*).

Hasil observasi yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 2 Lendah pembelajaran berpusat pada guru, dimana guru menjelaskan suatu materi di depan kelas. Permasalahan yang terjadi saat pembelajaran berdasar pengamatan adalah pada awal masuk siswa belum siap untuk menerima pelajaran. Hal ini terlihat dari siswa masih ramai saat guru sudah memasuki kelas. Selain itu, beberapa siswa ramai dengan temannya saat pembelajaran berlangsung. Pada saat guru bertanya pada siswa tentang materi pembelajaran hanya beberapa siswa yang aktif untuk menjawab bahkan sebagian siswa tidak dapat menjawab.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* dan *Teams Assisted Individualization (TAI)* mempunyai langkah-langkah yang mendorong siswa untuk bertanggung jawab pada dirinya dan kelompoknya. Hal ini yang mendorong peneliti untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* dan *Teams Assisted Individualization (TAI)*. Peneliti menduga model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* dan *Teams Assisted Individualization (TAI)* dapat menjadi pembelajaran yang diterapkan untuk mencapai prestasi belajar siswa yang baik.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dalam proses pembelajarannya siswa dikelompokkan dan setiap siswa bertanggungjawab atas materi yang ditugaskan guru, dan siswa kepada anggota lain dalam kelompoknya. Model

mempresentasikannya pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* memiliki kelebihan dan kelemahan. Adapun kelebihan dari model kooperatif tipe *Jigsaw II* diantaranya, a) Siswa memiliki tanggung jawab untuk memastikan setiap anggota tim mempelajari materi yang diberikan, b) Memperoleh pengetahuan baru adalah tanggung jawab bersama, jadi tidak ada yang selesai belajar sampai setiap anggota menguasai materi yang diberikan, c) Setiap anggota dapat saling bertanya pada teman satu grup sebelum tanya kepada guru. Sedangkan untuk kelemahan model kooperatif tipe *Jigsaw II* diantaranya, a) Jika guru tidak mengingatkan agar siswa selalu menggunakan keterampilan-keterampilan kooperatif dalam kelompok masing-masing maka dikhawatirkan kelompok akan macet dalam pelaksanaan diskusi. b) Jika dalam pembagian kelompok terdapat kekurangan anggota kelompok hal ini dapat menyebabkan timbulnya masalah, karena setiap anggota kelompok memiliki tanggung jawab yang berbeda-beda.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization (TAI)* juga memiliki kelebihan dan kelemahan tersendiri. Adapun kelebihan dari model kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization (TAI)* diantaranya, a) Dapat membantu siswa yang lemah atau siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi belajar, b) Mampu mengurangi perilaku yang mengganggu karena setiap siswa akan sibuk dengan materi yang dipelajari. Sedangkan untuk kelemahan model kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization (TAI)* diantaranya, a) Tidak setiap siswa mampu belajar dengan serius, b) Siswa yang kurang serius belajar mengganggu atau bahkan pasrah(tanpa usaha) terhadap teman yang pandai.

Dalam hal ini, persoalan yang ada adalah bagaimana cara untuk mengaktifkan siswa agar tumbuh rasa sadar untuk senang belajar matematika, sehingga secara tidak langsung prestasi belajar siswa juga akan lebih baik. Peran

guru sangat dibutuhkan untuk merancang pembelajaran yang dapat menimbulkan rasa ketertarikan siswa pada matematika.

Dari pemaparan di atas, peneliti ingin melakukan penelitian eksperimen semu (*quasi eksperiment*) yang bertujuan untuk mengetahui atau menelaah tindakan/*treatment* mana yang efektif dan lebih efektif. Judul yang diambil peneliti adalah “efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* dan kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization (TAI)* terhadap prestasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika kelas VII MTs N Bantul Kota”.

2. KAJIAN PUSTAKA

a. Efektivitas

Menurut Sudirman (1987) dalam Trianto (2009: 20) keefektifan adalah hasil guna yang diperoleh setelah pelaksanaan proses belajar mengajar.

b. Belajar Matematika

Menurut Hamzah dan Masri Kuadrat (2010: 110) belajar matematika adalah suatu aktivitas mental untuk memahami arti dan hubungan-hubungan serta simbol-simbol, kemudian diterapkan pada situasi nyata.

c. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berfikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika. (Ahmad Susanto, 2015: 186)

d. Model Pembelajaran kooperatif

Menurut Hamdani (2011: 30) model pembelajaran kooperatif adalah rangkaian belajar siswa dalam kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang dirumuskan.

e. Model pembelajaran tipe *Jigsaw II*

Menurut Abdul Majid (2013, 182) model kooperatif *Jigsaw II* adalah sebuah model belajar kooperatif yang menitikberatkan pada kerja kelompok siswa dalam kelompok kecil. *Jigsaw* tipe II dikembangkan oleh Slavin (Roy Killen, 1996) dengan sedikit perbedaan. Dalam belajar kooperatif tipe *Jigsaw II*, secara umum siswa dikelompokkan oleh secara heterogen dalam kemampuan.

Langkah-langkah pembelajaran dengan *Jigsaw II* dan juga digunakan oleh peneliti antara lain (Trianto: 2009, 74-76):

1) Orientasi

Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan diberikan. Memberikan penekanan tentang manfaat penggunaan metode *Jigsaw II* dalam proses belajar mengajar. Mengingatkan senantiasa percaya diri, kritis dan kooperatif dalam model pembelajaran ini.

2) Pengelompokan

Misalkan dalam kelas ada 20 siswa, yang diketahui kemampuan matematikanya dan sudah di-*ranking* (siwa tidak perlu tahu), siswa terbagi atas 25% (rangking 1-5) kelompok sangat baik, 25% (ranking 6-10) kelompok baik, 25% selanjutnya (ranking 11-15) kelompok sedang, 25% (15-20) rendah.

Selanjutnya kita akan membaginya menjadi 5 grup (A-E) yang isi tiap-tiap grupnya heterogen dalam kemampuan matematika,berilah indeks 1 untuk siswa dalam kelompok sangat baik, indeks 2 untuk kelompok baik, indeks 3 untuk kelompok sedang dan indeks 4 untuk kelompok rendah. Misalkan (A_1 berarti dari grup A kelompok sangat baik, ..., A_4 grup A dari kelompok rendah).

Tiap grup akan berisi:

Grup A $\{A_1, A_2, A_3, A_4\}$

Grup B $\{B_1, B_2, B_3, B_4\}$

Grup C $\{C_1, C_2, C_3, C_4\}$

Grup D $\{D_1, D_2, D_3, D_4\}$

Grup E $\{E_1, E_2, E_3, E_4\}$

3) Pembentukan dan pembinaan kelompok ahli

Selanjutnya grup itu dipecah menjadi kelompok yang akan mempelajari materi yang diberikan dan dibina supaya jadi ahli, berdasarkan indeksnya.

Kelompok 1 $\{A_1, B_1, C_1, D_1, E_1\}$

Kelompok 2 $\{A_2, B_2, C_2, D_2, E_2\}$

Kelompok 3 $\{A_3, B_3, C_3, D_3, E_3\}$

Kelompok 4 $\{A_4, B_4, C_4, D_4, E_4\}$

Tiap kelompok diberi konsep matematika sesuai dengan kemampuannya. Setiap kelompok diharapkan bisa belajar topik yang diberikan dengan sebaik-baiknya sebelum ia kembali ke dalam grup sebagai tim ahli, tentunya peran pendidik cukup penting dalam fase ini.

4) Diskusi (pemaparan) kelompok ahli dalam grup

Peserta didik ahli dalam konsep tertentu ini, masing-masing kembali dalam grup semula. Pada fase ini kelima grup (1-5) memiliki ahli dalam konsep-konsep tertentu. Selanjutnya pendidik mempersilahkan anggota grup untuk mempresentasikan keahliannya kepada grupnya masing-masing, satu persatu. Proses ini diharapkan dapat terjadi *shearing* pengetahuan antara mereka.

Aturan dalam fase ini adalah:

- a) Siswa memiliki tanggung jawab untuk memastikan bahwa setiap anggota tim mempelajari materi yang diberikan.
- b) Memperoleh pengetahuan baru adalah tanggung jawab bersama, jadi tidak ada yang selesai belajar sampai setiap anggota menguasai materi yang ada.
- c) Tanyakan pada anggota grup sebelum tanya pada pendidik.
- d) Pembicaraan dilakukan secara pelan agar tidak mengganggu grup lain.
- e) Akhiri diskusi dengan “merayakan” agar memperoleh kepuasan.

5) Tes (Penilaian)

Pada fase ini guru memberikan tes tulis untuk dikerjakan oleh siswa yang memuat seluruh konsep yang didiskusikan. Pada tes ini siswa tidak diperkenankan untuk bekerjasama.

Menurut Ibrahim dalam Abdul Majid (2013: 184) pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* memiliki kelebihan dan kekurangan. Di antara kelebihannya adalah:

1. Dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerjasama dengan siswa lain;
2. Siswa dapat menguasai pembelajaran yang disampaikan;
3. Setiap anggota siswa berhak menjadi ahli dalam kelompoknya;
4. Dalam proses belajar mengajar siswa saling ketergantungan positif;
5. Setiap siswa dapat saling mengisi satu sama lain.

Sedangkan kekurangannya adalah:

1. Membutuhkan waktu yang lama;

2. Siswa yang pandai cenderung tidak mau disatukan dengan temannya yang kurang pandai dan yang kurang pandai pun merasa minder apabila digabungkan dengan temannya yang pandai, walaupun lama kelamaan perasaan itu akan hilang dengan sendirinya.

f. Model Pembelajaran Tipe *Teams Assisted Individualization (TAI)*

Unsur-unsur model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (Robert E. Slavin, 2005: 195-200):

- a. **Tes Penempatan.** Para siswa ditempatkan berdasarkan hasil pretest.
- b. ***Teams*.** Para siswa dibagi kedalam kelompok-kelompok yang beranggotakan 4-5 siswa.
- c. Materi-materi Kurikulum. Untuk sebagian besar dari materi pengajaran, para siswa bekerja secara individual.
- d. **Belajar Kelompok.** Setelah siswa mengerjakan tes secara individu, langkah berikutnya adalah para siswa diberikan kesempatan untuk bekerjasama dalam kelompok dan saling mengecek hasil kerja teman, kemudian jika terdapat kesalahan, siswa yang lain saling membantu untuk mendapatkan jawaban yang benar.
- e. **Pada akhir pembelajaran, siswa mengerjakan tes secara individu.** Soal tersebut mencakup materi yang telah dipelajari. Tes ini dapat digunakan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman individu. Skor akan disumbangkan kedalam skor kelompok.

Pembelajaran tipe TAI ini memiliki beberapa kelebihan, diantaranya. (Aris Shoimin, 2014: 202).

- a. Siswa yang lemah dapat terbantu dalam menyelesaikan masalah.
- b. Siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilannya.
- c. Adanya tanggung jawab dalam kelompok dalam menyelesaikan permasalahannya.
- d. Siswa diajarkan bagaimana bekerja sama dalam suatu kelompok.
- e. Mengurangi kecemasan (*reduction of anxiety*).
- f. Menghilangkan perasaan “terisolasi” dan panic.
- g. Menggantikan bentuk persaingan (*competition*) dengan saling kerja sama (*cooperation*).
- h. Melibatkan siswa untuk aktif dalam proses belajar.

- i. Mereka dapat berdiskusi (*discuss*), berdebat (*debate*), atau menyampaikan gagasan, konsep, dan keahlian sampai benar-benar memahaminya.
- j. Mereka memiliki rasa peduli (*care*), rasa tanggung jawab (*take responsibility*) terhadap teman lain dalam proses belajarnya.
- k. Mereka dapat belajar menghargai (*learn to appreciate*) perbedaan etnik (*ethnicity*), perbedaan tingkat kemampuan (*performance level*), dan cacat fisik (*disability*).

Suatu model pembelajaran tidak luput dari suatu kekurangan, adapun kekurangan dari pembelajaran tipe TAI. (Aris Shoimin, 2014: 203).

- a. Tidak ada persaingan antarkelompok.
 - b. Siswa yang lemah dimungkinkan menggantungkan pada siswa yang pandai.
 - c. Terhambatnya cara berpikir siswa yang mempunyai kemampuan lebih terhadap siswa yang kurang.
 - d. Memerlukan periode lama.
 - e. Sesuatu yang harus dipelajari dan dipahami belum seluruhnya dicapai siswa.
 - f. Bila kerja sama tidak dapat dilaksanakan dengan baik, yang akan bekerja hanyalah beberapa siswa yang pintar dan yang aktif saja.
 - g. Siswa yang pintar akan merasa keberatan karena nilai yang diperoleh ditentukan oleh prestasi atau pencapaian kelompok.
- g. Prestasi belajar**

Prestasi belajar adalah hasil yang diperoleh berupa kesan-kesan yang mengakibatkan perubahan dalam diri individu sebagai hasil dari aktivitas dalam belajar (Syariful Bahri Djamarah, 2012: 23). Menurut Hamdani (2011: 137) prestasi adalah hasil dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan, baik secara individual maupun kelompok. Prestasi tidak akan pernah dihasilkan selama seseorang tidak melakukan kegiatan.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan desain *Pretest Posttest Control Group Design*. Penelitian ini melibatkan dua kelas yang diberi perlakuan berbeda. Kelas yang menggunakan *Teams Assisted Individualization (TAI)* sebagai kelas eksperimen 1 dan kelas yang menggunakan *Jigsaw II* sebagai kelas eksperimen 2.

Pretest diberikan pada kedua kelas eksperimen untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Kemudian kelas eksperimen 1 diberikan perlakuan (*treatment*) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization (TAI)* dan pada kelas eksperimen 2 dengan model kooperatif tipe *Jigsaw II*). *Posttest* diberikan pada kedua kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran dalam hal prestasi belajar.

Desain Eksperimen

Sampel	Pretest	Perlakuan	Post test
Kel. Eksperimen 1	Q_1	X	Q_3
Kel. Eksperimen 2	Q_2	Y	Q_4

Keterangan:

Q_1 : pemberian pretest pada kelas eksperimen 1

Q_2 : pemberian pretest pada kelas eksperimen 2

Q_3 : pemberian *post test* pada kelas eksperimen 1

Q_4 : pemberian pretest pada kelas eksperimen 2

X : perlakuan 1 yang dilakukan dengan menggunakan model *Teams Assisted Individualization (TAI)*

Y : perlakuan 2 yang diberikan dengan pembelajaran *Jigsaw II*

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

a. Hasil Penelitian

Data yang diperoleh dari hasil *pretest*, observasi keterlaksanaan dan *posttest* kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2 adalah sebagai berikut:

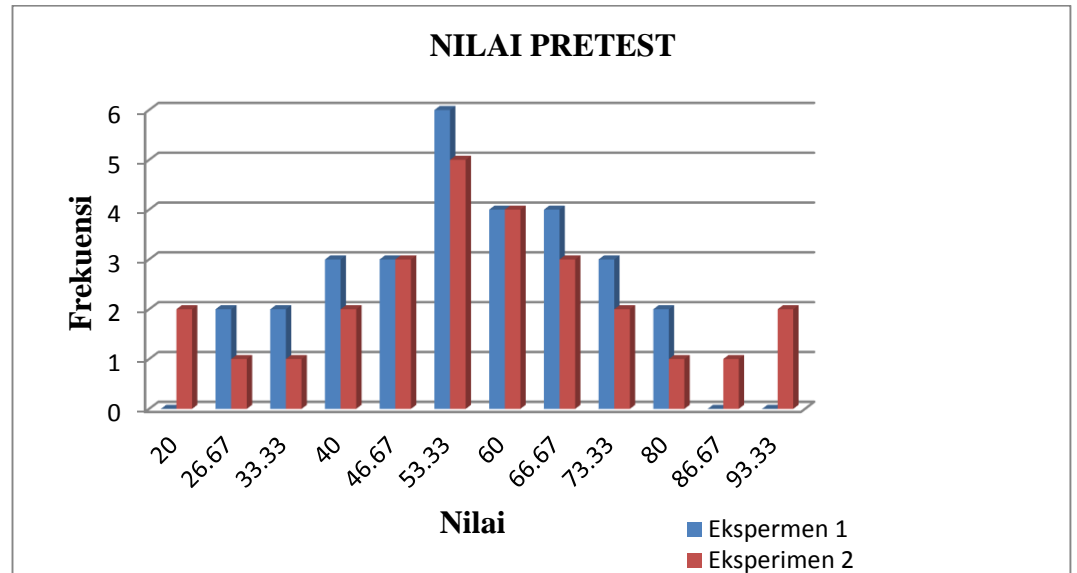
1. Deskripsi Data Hasil *Pretest* Kelas eksperimen 1 dan Eksperimen 2

Setelah dilakukan *pretest* pada kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2 diperoleh deskripsi data sebagai berikut:

Data Hasil *Pretest* Kelas Eksperimen 1 dan eksperimen 2

Statistik	Kelas Eksperimen 1 (VIII B)	Kelas Eksperimen 2 (VIII C)
Rata-rata	54,71	56,54
Variansi	226,592	387,57
Simpangan Baku	15,05	19,68
Nilai Terendah	26,67	20,00
Nilai Tertinggi	80,00	93,33

Data nilai *pretest* kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 dalam bentuk diagram adalah sebagai berikut:



2. Deskripsi Data Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Hasil dari observasi dengan pedoman lembar observasi yang dilakukan observer digunakan untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2. Kelas eksperimen 1 menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization (TAI)* dan pada kelas eksperimen 2 menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Jigsaw II*. Ringkasan hasil observasi disajikan pada tabel di bawah ini.

Ringkasan Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Presentase (%)	Kelas Eksperimen 1		Kelas Eksperimen 2	
	Pert 1	Pert 2	Pert 1	Pert 2
Presentase Keterlaksanaan Pembelajaran oleh guru (%)	94.12%	100%	100%	100%
Presentase Keterlaksanaan Pembelajaran oleh siswa (%)	93.75%	100%	94.73%	100%

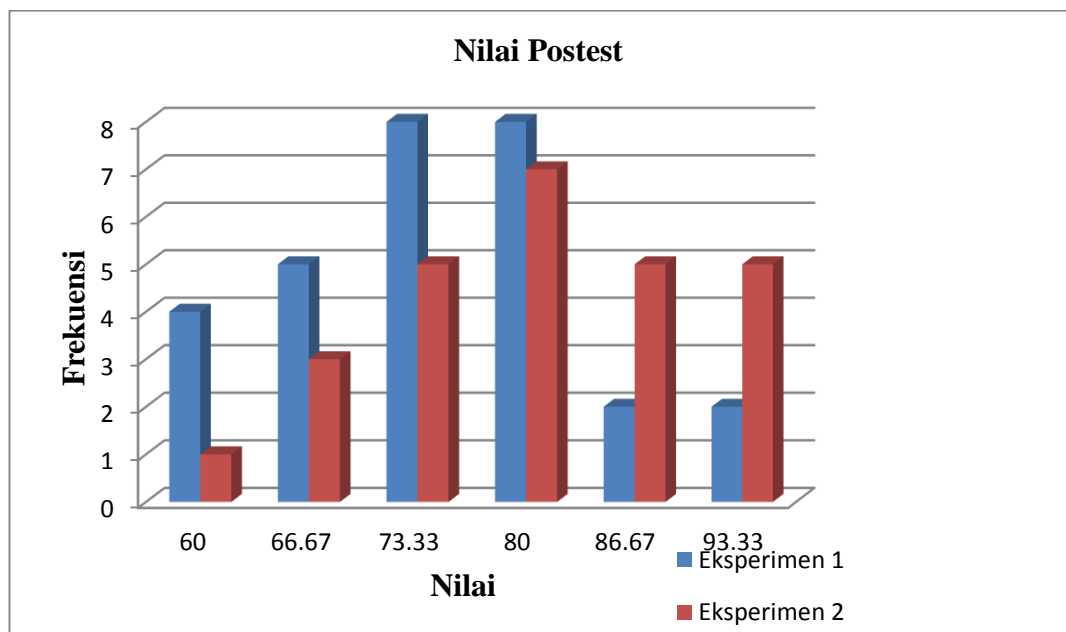
3. Deskripsi Data Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen 1 dan Eksperimen 2

Setelah dilakukan *posttest* pada kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2 diperoleh deskripsi data sebagai berikut:

Data Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen 1 dan Eksperimen 2

Statistik	Kelas Eksperimen 1 (VIII B) (<i>TAI</i>)	Kelas Eksperimen 2 (VIII C) (<i>Jigsaw II</i>)
Rata-rata	74,48	80,25
Variansi	85,92	90,58
Simpangan Baku	9,26	9,51
Nilai Terendah	60	60
Nilai Tertinggi	93,33	93,33

Data nilai *posttest* kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 dalam bentuk diagram adalah sebagai berikut:



b. Pembahasan

Berdasarkan hasil dari pengamatan para observer diperoleh bahwa keterlaksanaan pembelajaran kelas eksperimen 1 yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization (TAI)* oleh guru dan siswa pada pertemuan 1 berturut-turut sebesar 94,12% dan 94,75%, kemudian pada pertemuan 2 berturut-turut sebesar 100% dan 100%. Keterlaksanaan pembelajaran kelas eksperimen 2 yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* pada pertemuan 1 berturut-turut sebesar 100% dan 94,73%, kemudian pada pertemuan 2 berturut-turut sebesar 100% dan 100%.

Berdasarkan analisis yang telah diuraikan diatas hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi awal kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 dalam keadaan setimbang. Hal ini disimpulkan dari hasil analisis nilai *pretest* antara kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2 setelah dilakukan uji beda rata-rata dengan uji *Independent Sample T Test* yang menunjukkan bahwa kedua kelas sampel mempunyai nilai rata-rata yang sama.

Hasil dari *posttes* pada kedua kelas sampel dilakukan uji t satu pihak dan uji *Independent Samples T Test*. Dari hasil analisis uji t menunjukkan bahwa kelas eksperimen 1 yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* dan kelas eksperimen 2 yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* keduanya efektif. Kemudian dilakukan uji *Independent Samples T Test* yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata kelas eksperimen 1 yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization (TAI)* dengan kelas eksperimen 2 yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II*. Karena terdapat perbedaan yang signifikan diantara kedua kelas maka dilakukan uji t satu pihak. Hasil dari uji t satu pihak menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* lebih efektif dari pada *Teams Assisted Individualization (TAI)*.

Ketuntasan nilai siswa yang dicapai kelas eksperimen 1 adalah 68,9% dengan nilai rata-rata 74,48 Sedangkan untuk kelas eksperimen 2, ketuntasan nilai siswa yang dicapai adalah 84,6% dengan nilai rata-rata 80,25.

Hasil penelitian yang menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization (TAI)* dan kooperatif tipe *Jigsaw II* efektif dimungkinkan pengaruh dari diskusi kelompok. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Johnson dalam Hasan (1996) dalam Rusman (2013) bahwa “Belajar *cooperative* adalah adalah pemanfaatan kelompok kecil dalam pembelajaran yang memungkinkan siswa bekerja sama untuk memaksimalkan belajar mereka dan belajar anggota lainnya dalam kelompok tersebut”.

Selain itu, menurut peneliti yang mempengaruhi hasil penelitian yang menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization (TAI)* dan kooperatif tipe *Jigsaw II* efektif antara lain:

1. Dalam pembelajaran kedua model, guru berperan sebagai fasilitator, sedangkan siswa dituntut bertanggung jawab atas dirinya sendiri dan juga berperan aktif dalam diskusi kelompok.
2. Dalam pembelajaran kedua model, pembagian kelompok dilakukan secara heterogen, sehingga antara siswa satu dengan yang lainnya dapat saling membantu dalam proses pembelajaran.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian eksperimen yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan:

1. Pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization (TAI)* efektif dilihat dari prestasi belajar siswa kelas VIII MTs N Bantul Kota.
2. Pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe *Jigsaw II* efektif ditinjau dari prestasi belajar siswa kelas VIII MTs N Bantul Kota.
3. Terdapat perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* dan *Teams Assisted Individualization (TAI)* pada pembelajaran matematika dilihat dari prestasi belajar siswa kelas VIII MTs N Bantul Kota.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid. 2013. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2012. *Prestasi belajar dan kompetensi guru*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Esti Nugraheni. 2010. Efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* terhadap motivasi belajar dan prestasi belajar matematika siswa SMP Muhammadiyah 2 Sapuran Wonosobo. Tidak diterbitkan: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia
- Hamzah B. Uno dan Masri Kuadrat. 2010. *Mengelola Kecerdasan Dalam Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- MM. Endang Susetyawati dan Sumaryanta. 2005. *Teknologi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Universitas PGRI Yogyakarta.
- Purwanto. 2011. *Statistika Untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rusman. 2013. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

- Shlomon Sharan. 2012. *Handbook Of Cooperative Learning*. Yogyakarta: Familia.
- Slavin, E. Robert. 2005. *Cooperative Learning*. Bandung: Nusa Media
- Sudjana. 1992. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2007. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi, Arikunto. 2013. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Susanto, Ahmad. 2015. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia.
- Syaiful Bahri Djamarah. 2012. *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*. Surabaya: Usaha Nasional
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Yuliana Astiti Mega Putri. 2014. Efektivitas model pembelajaran kooperatif *Teams Assisted Individualization (TAI)* terhadap hasil belajar matematika kelas VII SMP N 2 Pajangan. Tidak diterbitkan: Universitas PGRI Yogyakarta.