****

**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN TIPE *NUMBERED HEADS TOGETHER* DAN *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* PADA MATERI STATISTIKA**

**SISWA SMP NEGERI 1 REMBOKEN**

Marlisa Slamet, Aaltje Pangemanan dan John R. Wenas

Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Manado

marlisaslamet@gmail.com

|  |  |
| --- | --- |
| **ABSTRAK**. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa antara yang menggunakan model pembelajaran NHT, model pembelajaran TAI dan model pembelajaran DI pada materi statistika. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Remboken pada semester ganjil tahun ajaran 2019/2020. Hasil analisis data, diperoleh rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen pertama yang menggunakan model pemblajaran NHT adalah 82.2, rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen kedua yang menggunakan model pembelajaran TAI adalah 70.32 dan rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran DI adalah 66.72. Berdasarkan hasil ANOVA, didapatkan kesimpulan: (1) Rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran NHT lebih dari rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran TAI, (2) rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran NHT lebih dari rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaaran DI, (3) rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran TAI lebih dari rata-rata hasil belajar siwa yang menggunakan model pembelajaran DI.  Kata Kunci: DI, Hasil Belajar Siswa, NHT, TAI | ***ABSTRACT.*** *This research was aimed to determine the differences of the student learning outcomes on those who used the NHT model of learning, TAI model and DI model on statistic lessons. This research was conducted at SMP Negeri 1 Remboken during the odd semester of the 2019/2020 academic year. Data analysis employed the Anova statistic found that the average learning outcomes of the first experimental group, whom treated using the NHT model of learning, were the highest among the compared groups, which scored 82.2. The average of the students learning outcomes of the second experimental group, who used the TAI model was 70.32 and the average of the students learning outcomes of the control class who used the Direct Instruction model was 66.72. Based on the ANOVA results, it was concluded: (1) The average of the students learning outcomes who used the NHT model were more the average of the students learning outcomes who used the TAI model, (2) The average of the students learning outcomes who used the NHT model was more the average of the students learning outcomes who used the DI model, (3) The average of the students learning outcomes who used the TAI model was more the average of the students learning outcomes who used the DI model.*  *Key Words: DI, NHT, TAI, The Students Learning Outcomes* |

**PENDALUHUAN**

Di era teknologi dan informasi yang semakin canggih pendidikan telah menjadi salah satu kebutuhan pokok yang semakin hari semakin penting dalam kehidupan manusia. Pendidikan adalah proses dimana seseorang belajar dari yang tidak tahu menjadi tahu, pendidikan tidak hanya ada disekolah tetapi juga ada di lingkungan sekitar kita.

Dalam UU No.20 tahun 2003, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses belajar agar peseerta didik aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan negaranya.

Pendidkan yang mampu mendukung pembangunan dimasa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik sehingga peserta didik mampu memiliki dan memecahkan problema pendidikan yang dihadapinya. Kondisi siswa dalam proses pembelajaran memegang hal penting dalam pencapaian hasil yang optimal sehingga dibutuhkan strategi yang sesuai dengan kondisi siswa agar tujuan dari pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Saat ini masih banyak guru yang menggunakan metode pembelajaran langsung atau metode ceramah, dimana siswa hanya sebagai pendengar yang setia dan tidak bisa aktif dalam proses pembelajaran, hal ini didukung oleh pernyataan Wina Senjana (Tjipto Subadi, 2013) yang menyatakan strategi pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien.

Salah satu pembelajaran yang perlu untuk mendapat perhatian adalah pembelajaran matematika. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari namun berdasarkan keadaan lapangan matematika merupakan bidang studi yang sulit diapahami siswa sehingga berpengaruh terhadap hasil belajara siswa.

Dalam kenyataannya meskipun upaya untuk mengatasi hasil belajar matematika yang rendah telah dilakukan pemerintah, seperti penyempurnaan kurikulum, pengadaan buku paket dan lain sebagainya, namun kenyataanya hasil belajar matematika masih jauh dari yang diharapkan. Seperti observasi yang saya lakukan di SMP Negeri 1 Remboken, Diamana KBM yang ditentukan sekolah untuk mata pelajaran matematika adalah 70, dari hasil wawancara yang saya lakukan dengan guru matematika bpk. I Ketut Jaya Santika, di peroleh informasi siswa yang mencapai ketuntasan belajar minimal kurang dari 60% Hasil pengamatan di kelas di peroleh beberapa fakta yang diduga turut berpengaruh terhadap hasil belajar siswa tersebut antara lain yaitu model pembelajaran yang digunakan kurang efektif dan kurang menarik bagi siswa, selain itu ada juga factor yang berasal dari dalam diri siswa maupun yang berasal dari luar diri siswa. Factor dari dalam diri siswa dimana kurangnya kemandirian siswa dalam memahami konsep matematika, menyelesaikan soal dan memecahkan masalah matematika secara individu. Sedangkan faktor yang berasal dari luar misalnya kemampuan guru dalam mengelola proses belajar, model pembelajaran yang digunakan masih kurang efektif.

Kesulitan pada Matematika salah satunya juga disebabkan karena pembelajaran Matematika kurang bermakna, pemilihan model yang digunakan oleh guru masih belum efektif, serta siswa masih belum aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran, sehingga pemahaman siswa tentang konsep Matematika sangat lemah, serta kurangnnya motivasi siswa dalam pembelajaran Matematika. Untuk itu dalam pembelajaran dikenal berbagai macam model pembelajaran salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*). Pembelajaran kooperatif merupakan sistem pengajaran yang memberi kesempatan kepada anak didik untuk bekerja sama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur. Pembelajaran kooperatif dikenal dengan pembelajaran secara berkelompok. Menurut Slavin (Isjoni, 2010) kooperatif learning adalah suatu model pembelajaran di mana dalam sistem belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil yang berjumlah 4-6 orang secara kolaboratif sehingga dapat merangsang siswa lebih bergairah dalam belajar.

Dalam pembelajaran kooperatif dikenal juga model pembelajaran tipe *Numbered Heads Together* (NHT) yang dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling bek erja sama dan memberikan gagasan serta pendapat masing-masing siwa dalam proses belajar.

NHT adalah Model pembelajaran yang mengacu pada pembelajaran berkelompok dan masing-masing anggota kelompok mengambil bagian dalam tugas (pertanyaan) dengan menggunakan nomor yang berbeda- beda. Setiap siswa memiliki kesempatan yang sama untuk menunjang siswa, atau timnya, dengan demikian setiap individu merasa mengambil bagian dan bertanggung jawab atas tugas kelompoknnya sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Sehingga tidak ada pemisahan antara siswa yag satu dan siswa yang lain dalam satu kelompok untuk saling memberi dan menerima antara satu dengan yang lainnya.

Sedangkan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) termasuk pembelajaran kooperatif yang membuat siswa bekerja dalam tim dan mengembangkan rasa kemandirian untuk dapat memecahkan permasalahan secara individu maupun saling bekerja sama mengemukakan pendapat serta berani dalam menyampaikan pendapat, TAI memiliki dasar pemikiran yaitu untuk mengadaptasi pembelajaran terhadap perbedaan individual yang berkaitan dengan kemampuan maupun pencapaian siswa metode ini termasuk dalam pembelajaran kooperatif.

**KAJIAN TEORI**

Menurut Nasution (1999) pembelajaran adalah proses interaktif yang berlangsung antara guru dengan siswa atau juga antara sekelompok siswa, dengan tujuan untuk memperoleh pengetahuan.

Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik atau murid”. Pembelajran merupakan proses interaksi antara pendidik dan peserta didik sehingga terjadi perubahan tingkah laku pada peserta didik (Sagala, 2003).

Menurut Syariffudin (Djamarah, 2010), Hasil belajar adalah pencapaian prestasi belajar yang dicapai siswa dengan kriteria atau nilai yang telah ditetapkan baik penggunaan penilaian acuan patokan maupun penilaian acuan norma.

Menurut Robert E. Slavin (Wina Sanjaya, 2009) ada dua alasan pentingnya penerapan pembelajaran kooperatif dalam proses pembelajaran di kelas. Pertama, beberapa hasil penelitian membuktikan bahwa penggunaan pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan prestasi belajar siswa sekaligus dapat meningkatkan kemampuan hubungan sosial, menumbuhkan sikap menerima kekurangan diri dan orang lain, serta dapat meningkatkan harga diri. Kedua, pembelajaran kooperatif dapat merealisasikan kebutuhan siswa dalam berpikir, memecahkan masalah, dan mengintegrasikan pengetahuan dan ketrampilan.

Menurut Trianto (2007), NHT merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi belajar siswa dan sebagai alternative terhadap struktur kelas tradisional. Kelebihan model pembelajaran NHT antara lain:

1. Terjadinya interaksi antara siswa melalui diskusi/siswa secara bersama dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi.
2. Siswa pandai maupun siswa lemah sama-sama memperoleh manfaat melalui aktifitas belajar kooperatif.
3. Dengan bekerja secara kooperatif ini, kemungkinan konstruksi pengetahuan akan manjadi lebih besar/kemungkinan untuk siswa dapat sampai pada kesimpulan yang diharapkan.
4. Dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggunakan keterampilan bertanya, berdiskusi, dan mengembangkan bakat kepemimpinan.

Model pembelajaran kooperatif tipe TAI merupakan strategi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student centered*). Slavin (Widdiharto, 2006), model TAI merupakan gabungan antara belajar secara individu dan kelompok, sehingga dapat diperoleh keuntungan secara individual yaitu mendidik peserta didik untuk belajar secara mandiri, maupun secara kelompok(kooperatif) misalnya menigkatkan interaksi antara peserta didik, berdiskusi setuju atau tidak setuju, menawarkan, atau menerima kritikan yang membangun, dan peserta didik tidak merasa terbebani ketika ternyata pekerjaannya salah.

Pada dasarnya model TAI ini lebih menekankan pada evaluasi siswa, dimana setiap peseta didik mengerjakan tugas secara individu pada saat evaluasi, tetapi nilainya akan disumbangkan untuk kelompok.

Kelebihan dari model pembelajaran TAI adalah sebagai berikut:

1. Siswa yang lemah dapat terbantu dalam menyelesaikan masalahnya
2. Siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilannya.
3. Adanya tanggung jawab dalam kelompok dalam menyelesaikan pemasalahan.
4. Mengurangi kecemasan karena belajar dalam kelompok.
5. Menggantikan bentuk persaingan dengan rasa saling kerja sama.
6. Melibatkan siswa untuk aktif dalam proses belajar.
7. Memiliki rasa peduli, rasa tanggung jawab terhadap teman lain dalam proses belajar.
8. Adapula kelemahan dari model pembelajaran tipe TAI ini, yaitu:
9. Tidak ada persaingan antar kelompok
10. Siswa yang lemah dimungkinkan menggantungkan pada siswa yang pandai
11. Bila kerjasama tidak dilakukan dengan baik, yang akan bekerja hanyalah beberapa murid yang pintar dan yang aktif saja.

Menurut Arends (Trianto, 2011) model pembelajaran langsung adalah salah satu pendekatan mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah.

Ciri-ciri model pembelajaran langsung menurut Kardi dan Nur (Trianto, 2011), yakni: (1) Adanya tujuan pembelajaran dan pengaruh model pada siswa termasuk prosedur penilaian belajar. (2) Sintaks atau pola keseluruhna dan alur kegiatan pembelajaran. (3) Sistem pengolaan dan lingkungan belajar model yang diperlukan agar kegiatan pembelajaran tertentu dapat berjalan dengan berhasil.

**METODE**

Penelitian ini dikategorikan sebagai penelitian eksperuimen semu, yang dilakukan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa antara yang menggunakan model pembelajaran NHT, TAI dan DI pada materi statistika.

Penelitian ini dilaksakan di SMP Negeri 1 Remboken pada semester ganjil tahun ajaran 2019/2020.

Subjek dalam penelitian ini terdiri atas tiga kelas, yaitu VII B sebagai kelas eksperimen I yang menggunakan model pembelajaran NHT, kelas VIII E sebagai kelas eksperimen II yang menggunakan model pembelajaran TAI dan kelas VIII D sebagai kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran DI.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah Analisis Varians Satu Arah (*One Way Analysis Variance*). Faktor penelitian adalah model pembelajaaran. Model pembelajaran terdiri dari tiga taraf yaitu model pembelajaran NHT, TAI dan DI.

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes. Tes yang diberikan berbentuk soal essai yang berjumlah 5 soal, yang diberikan pada akhir pembelajaran (*posttest*), setelah perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis of varians (ANOVA). Sebelum dilakukan uji hipotesis, dilakukan terlebih dahulu uji normalitas dengan uji Liliefors dan uji homogenitas degan uji Bartlet (Lolombulan, 2017).

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Pemilihan Subjek Penelitian**

Penelitian ini dilaksakan di SMP Negeri 1 Remboken pada semester ganjil tahun ajaran 2019/2020. Data dalam penelitian ini diambil dari kelas VIII B sebagai kelas eksperimen I yang menggunakan model pembelajaran NHT, kelas VIII E sebagai kelas eksperimen II yang menggunakan model pembelajaran TAI dan kelas VIII D yang menggunakan model pembelajaran DI.

Data dalam penelitian ini adalah data hasil belajar siswa pada tes akhir (*posttest*) pada pembelajaran statistika. Analisis hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Statistik | Data Hasil Postesst | | |
| NHT | *DI* | TAI |
| 1 | Skor Maksimum | 100 | 85 | 90 |
| 2 | Skor Minimum | 65 | 30 | 40 |
| 3 | Jumlah | 2005 | 1668 | 1758 |
| 4 | Rata-Rata | 80.2 | 66.72 | 70.32 |
| 5 | Standar Deviasi (S) | 10.8359 | 17.4774 | 15.7022 |
| 6 | Varians (S2) | 117.4167 | 305,14 | 246.56 |

Hasil analisis pada Tabel 1, memperlihatkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen I yang menggunakan model pembelajaran NHT adalah 80.2, sadangkan rata-rata hasil belajara siswa pada kelas eksperimen II yang menggunakan model pembelajaran TAI adalah 70.32 dan rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran DI adalah 66.72.

Berdasarkan hasil tersebut, menunjukan bahwa rata-rata hasil belajar siswa kelas yang menggunakan model pembelajaran NHT lebih dari rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran TAI dan DI. Kemudian rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran TAI lebih dari rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran DI.

**Pembahasan**

Tujuan dilakukannya peneltian ini adalah untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa antara yang menggunakan model pembelajaran NHT, TAI dan DI pada materi statistika.

Selain hasil belajar yang meningkat, pada saat pelaksanaan pembelajaran, pada kelas yang menggunakan model NHT, terlihat bahwa siswa sangat aktif selama pembelajaran, timbul interaksi antara siswa dalam kelompok dan hanya membutuhkan waktu yang relatif sedikit dalam menyelesiakan soal yang diberikan. Hal tesebut terjadi, karena dalam proses pembelajaran NHT, terjadi saling tukar infomasi dalam kelompok, dimana siswa yang sudah memahami penyelesaian soal menjelaskan kembali kepada siswa yang belum mengerti, sehingga proses penyelesaian soal menjadi cepat dan semua siswa dalam kelompok dapat memahami soal yang diberikan.

Hal tesebut sesuai dengan yng dikemukan oleh Trianto (2007), bahwa model pembelajaran NHT merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi belajar siswa dan sebagai alternative terhadap struktur kelas tradisional.

Pada kelas yang menggunakan model pembelajaran TAI, terlihat bahwa terjadi saling tukar pendapat antara siswa yang satu dengan yang lainnya, yang mana dapat membantu kemampuan berkomunikasi siswa. Siswa yang memiliki kemampuan matematika yang lemah merasa terbantu karena siswa yang lain dalam kelompok membantu siswa tersebut agar dapat memahami soal yang diberikan.

Slavin (Widdiharto, 2006), model TAI merupakan gabungan antara belajar secara individu dan kelompok, sehingga dapat diperoleh keuntungan secara individual yaitu mendidik peserta didik untuk belajar secara mandiri, maupun secara kelompok(kooperatif) misalnya menigkatkan interaksi antara peserta didik, berdiskusi setuju atau tidak setuju, menawarkan, atau menerima kritikan yang membangun, dan peserta didik tidak merasa terbebani ketika ternyata pekerjaannya salah.

Sedangkan pada kelas yang menggunakan model DI, terlihat bahwa siswa kurang bersemangat selama pembelajaran, karena pembelajaran monoton, siswa hanya mencatat apa yang dijelaskan guru dan membuat soal yang diberikan.

Selain hal tesebut, model pembelajaran DI kurang cocok untuk digunakan dalam pembelajaran DI karena di kelas VIII D masih banyak siswa yang memiliki kemampuan matematika yang rendah.

Berdasarkan pembahasan diatas, dapat disimpulakan bahwa model NHT dan TAI lebih baik diterapkan pada pembelajaran statistika dibandingkan model pembelajaran DI.

**Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran NHT lebih dari hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran TAI.
2. Hasil belajar siswa yang mengguanakan model pembelajaran NHT lebih dari hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran DI.
3. Hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran TAI lebih dari hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran DI.

**DAFTAR PUSTAKA**

Djamarah, BS. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta

Isjoni. (2012). *Cooperative Learning*. Bandung: Alfabeta.

Lolombulan, JH. (2017). *Statistika Bagi Peneliti Pendidikan.* Yogyakarta: Andi.

Nasution, S. (1999). *Kurikulum dan Pengajaran.* Jakarta: Bumi Aksara, Cet ke-3.

Sagala, S. (2003). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: CV Alfabeta.

Subadi, T. (2013). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Wina, Sanjaya. (2009). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan.* Jakarta: Prenada Media Group.

Trianto. (2007). *Model Pembelajran Terpadu dalam Teori dan Praktek.* Jakarta:Prestasi Pustaka

..., (2011). *Model-model pembelajaran inovatif Berorientasi Konstruktivitas*. Jakarta: Prestasi Pustaka