



PERBANDINGAN EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN TIPE *NUMBERED HEADS TOGETHER* DAN *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* PADA MATERI STATISTIKA SISWA SMP NEGERI 1 REMBOKEN

Aaltje Pangemanan, John R. Wenas, dan Marlisa Slamet
Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Manado
marlisa.slamet@gmail.com

ABSTRAK. Penelitian telah dilakukan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa antara yang menggunakan model pembelajaran *numbered heads together* (NHT), model pembelajaran *team assisted individualization* (TAI) dan model pembelajaran *direct instruction* (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 pembelajaran 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, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis varians satu arah (ANOVA). Berdasarkan pembahasan dan hasil analisis data diperoleh kesimpulan bahwa hasil belajar model NHT lebih efektif diterapkan pada pembelajaran statistika dibandingkan dengan model pembelajaran TAI dan DI.

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. The method used in this research is one-way analysis of variance (ANOVA). Based on the discussion and results of the data analysis, it was concluded that the learning outcomes of the NHT model were more effectively applied to statistical learning than the TAI and DI learning models.

Kata Kunci: DI, hasil belajar siswa, NHT, TAI

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 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. Pembelajaran adalah suatu proses komunikasi yang mencakup dua arah yaitu mengajar yang dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik dan belajar yang dilakukan oleh siswa selaku peserta didik (Sagala dalam Mato, 2014).

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 yang menyatakan Strategi pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien (Wina dalam harsono, 2017).

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 belajar siswa.

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. Observasi yang dilakukan di SMP Negeri 1 Remboken, kriteria belajar minimum (KBM) yang ditentukan sekolah untuk mata pelajaran matematika adalah 70, dari hasil wawancara dengan guru matematika bpk. I Ketut Jaya Santika, di peroleh informasi BAHWA siswa yang mencapai KBM kurang dari 60%. Hasil pengamatan di kelas diperoleh 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 faktor yang berasal dari dalam diri siswa maupun yang berasal dari luar diri siswa. Faktor dari dalam diri siswa yaitu 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 dan model pembelajaran yang digunakan masih kurang efektif. Untuk itu dalam pembelajaran dikenal berbagai macam model pembelajaran salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*).

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang dilakukan dalam kelompok yang disusun dalam rangkaian belajar tertentu untuk saling bekerja sama menyelesaikan masalah yang diberikan guru dengan perasaan yang saling terhubung satu sama lain (Akbar & Utaya, 2016). 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 yang berjumlah 4-6 orang.

Pentingnya penerapan pembelajaran kooperatif dalam proses pembelajaran di kelas yaitu, 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 (Slavin dalam Permatasari, 2012).

Dalam pembelajaran kooperatif dikenal juga model pembelajaran tipe *Numbered heads together* (NHT) yang dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling bekerja

sama dan memberikan gagasan serta pendapat masing-masing siswa dalam proses pembelajaran. NHT merupakan suatu model pembelajaran berkelompok yang setiap anggota kelompoknya bertanggung jawab atas tugas kelompoknya, sehingga tidak ada pemisahan antara siswa yang satu dan siswa yang lain dalam satu kelompok untuk saling memberi dan menerima anrta satu dengan yang lainnya (Shoimin, 2014)

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 kelompoknya sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.

Model pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* (TAI) merupakan strategi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student centered*). 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 meningkatkan 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 (Slavin dalam Intianasari 2019). Model pembelajaran 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, Pada dasarnya model TAI ini lebih menekankan pada evaluasi siswa, dimana setiap peserta didik mengerjakan tugas secara

individu pada saat evaluasi, tetapi nilainya akan disumbangkan untuk kelompok.

Model pembelajaran langsung (*Direct instruction*) 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 (Arends dalam Sakti, dkk. 2012).

Ciri-ciri model pembelajaran langsung yakni, adanya tujuan pembelajaran dan pengaruh model pada siswa termasuk prosedur penilaian belajar, sintaks atau pola keseluruhna dan alur kegiatan pembelajaran, sistem pengolaan dan lingkungan belajar model yang diperlukan agar kegiatan pembelajaran tertentu dapat berjalan dengan berhasil.

Berdasarkan uraian diatas, untuk mengetahui model pembelajaran yang efektif digunakan dalam proses pembelajaran, maka peneliti melakukan penelitian dengan membandingkan model pembelajaran NHT, TAI dan DI.

METODE

Penelitian ini dikategorikan sebagai penelitian eksperimen semu, yang dilakukan untuk mengetahui efektivitas penggunaan model pembelajaran NHT, TAI dan DI dilihat dari hasil belajar siswa pada materi statistika.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Remboken pada semester ganjil tahun ajaran 2019/2020. Subjek dalam penelitian ini terdiri atas tiga kelas, yaitu 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 sebagai kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran DI.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah analisis varians satu arah (*one way analysis variance*). Faktor penelitian terdiri dari tiga taraf model pembelajaran yaitu model pembelajaran NHT, TAI dan DI

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes yang diberikan dalam bentuk

soal uraian yang berjumlah 5 soal, yang diberikan pada akhir pembelajaran (*posttest*), setelah perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan *analysis of variance* (ANOVA). Sebelum dilakukan uji hipotesis, dilakukan terlebih dahulu uji normalitas dengan uji Liliefors dan uji homogenitas dengan uji Bartlett (Lolombulan, 2017).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemilihan Subjek Penelitian

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 1.

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 (S ²)	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, sedangkan rata-rata hasil belajar 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, diperoleh 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

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan efektifitas penggunaan model pembelajaran NHT, TAI dan DI ditinjau dari hasil belajar siswa pada materi statistika.

Selain hasil belajar yang meningkat pada saat pelaksanaan pembelajaran, di kelas yang menggunakan model NHT didapati bahwa siswa sangat aktif selama pembelajaran, timbul interaksi antara siswa dalam kelompok dan hanya membutuhkan waktu yang relatif sedikit dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Hal tersebut dapat terwujud karena dalam proses pembelajaran NHT, terjadi saling tukar informasi 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 ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh pernyataan peneliti bahwa model pembelajaran NHT merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi belajar siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional (Trianto dalam Suciarta dkk., 2018).

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.

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 tersebut, model pembelajaran DI kurang cocok untuk digunakan dalam pembelajaran matematika karena pembelajaran lebih berpusat pada guru.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran NHT lebih efektif digunakan dibandingkan dengan model pembelajaran TAI, dan model pembelajaran NHT lebih efektif digunakan dibandingkan dengan DI, begitu pula model pembelajaran TAI lebih efektif digunakan dibandingkan dengan model DI.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, S. & Utaya, S. (2016). Pentingnya pembelajaran kooperatif dalam aktivitas belajar pada siswa. Artikel sripsi. Malang, Universitas Negeri Malang
- Harsono. (2018) Penerapan Strategi Jigsaw Pada Pembelajaran Materi Lingkungan Hidup Dan Pelestariannya Di Mts Nurul Islam Ringin Larik Siswa Kelas Viii Ringin Larik Musuk Boyolali. Skripsi thesis, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Lolombulan, JH. (2017). *Statistika Bagi Peneliti Pendidikan*. Yogyakarta: Andi.
- Mato, R. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Ekspositori Dalam Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Siswa Metematika Materi Pokok Fungsi Kelas VIII SMP Negeri 2 Sano Nggoang. *Jurnal Ilmiah Mandala Education(JIME. 1 (1), 1-8*
- Shoimin, A. (2014). *68 model pembelajaran inovatif dalam kurikulum 2013*. Yogyakarta: Perpustakaan Nasional
- Permatasari, H. (2012). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI(*Team Assisted Individualization*) untuk meningkatkan hasil belajar akuntansi siswa siswa kelas XI AK 1 SMK abdi Negara muntilan tahun ajaran 2012/2013. Skripsi, Universitas Negeri Yogyakarta; Jurusan Pendidikan Akuntaansi
- Sakti, I. (2012). Pengaruh model pembelajaran langsung (*Direct instruction*) melalui media animasi berbasis macromedia flash terhadap minat belajar dan pemahaman konsep fisika siswa di SMA plus negeri 7 kota Bengkulu. *Jurnal Exacta. 10 (1), 1-10*
- Istianasari D. 2019. Upaya Peningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Penyajian Data Melalui Model

- pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization (TAI)* Pada Siswa Kelas VII-H SMP Negeri 10 Salatiga Tahun Ajaran 2018/2019. Skripsi, Salatiga: Jurusan Tadris Matematika dan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Salatiga.
- Suciarta, G. 2018. pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe number head together terhadap hasil belajar passing bola voli. *E_Journal Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi, 9 (1), 1-10*