

**Komparasi Prestasi Belajar Siswa Dengan Penerapan Model Pembelajaran
(Contextual Teaching Learning), Nht (Numbered Heads Together), Dan Tps
(Think Pair Share)**

Di SMK Negeri 1 Geneng

Indra Puji Astuti¹

¹Dosen Prodi Pendidikan Matematika, STKIP PGRI NGAWI

Email: iin.imnida2802@gmail.com

Abstrak:

Maksud penelitian ini adalah untuk mengetahui komparasi prestasi belajar siswa yang dikenai model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching Learning*), NHT (*Numbered Heads Together*), dan TPS (*Think Pair Share*). Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu dimana sampel diambil dengan menggunakan teknik *random sampling*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMK Negeri 1 Geneng tahun ajaran 2016/2017 yang diambil sebanyak 98 siswa (XI TPFL 1, XI TPFL 2, dan XI TPFL 3) sebagai sampel penelitian. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu metode tes dan dokumentasi. Pengujian hipotesis menggunakan uji non parametrik (uji Kruskal-Wallis) yang kemudian dilanjutkan dengan uji komparasi ganda dengan metode Scheffe'. Pengujian hipotesis menunjukkan terdapat perbedaan signifikan prestasi belajar siswa yang dikenai model pembelajaran CTL, NHT, dan TPS. Setelah uji lanjut diperoleh kesimpulan (1) prestasi belajar siswa yang dikenai model pembelajaran NHT lebih baik daripada yang dikenai model pembelajaran CTL, (2) prestasi belajar siswa yang dikenai model pembelajaran NHT lebih baik daripada yang dikenai model pembelajaran TPS, dan (3) prestasi belajar siswa yang dikenai model pembelajaran CTL sama baiknya dengan yang dikenai model pembelajaran TPS.

Kata Kunci: CTL (Contextual Teaching Learning), NHT (Numbered Heads Together), Prestasi Belajar, dan TPS (Think Pair Share)

PENDAHULUAN

Benny A. Pribadi (2009:10) mengemukakan pembelajaran merupakan sesuatu hal yang bersifat eksternal dan sengaja dirancang untuk mendukung terjadinya proses belajar internal dalam diri individu. Dalam pembelajaran di kelas, prestasi/hasil belajar siswa sering kali dijadikan tolak

ukur untuk menentukan keberhasilan menguasai materi pelajaran. Tulus Tu'u (2004:81) mengemukakan faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan siswa dalam mencapai hasil belajar yang baik adalah tingkat kecerdasan yang baik, pelajaran sesuai bakat yang dimiliki, ada minat dan perhatian yang tinggi dalam pembelajaran, motivasi yang

baik dalam belajar, cara belajar yang baik, dan strategi pembelajaran variatif yang dikembangkan oleh guru.

Matematika merupakan mata pelajaran wajib yang pasti ada pada berbagai tingkatan pendidikan, termasuk di Sekolah Menengah Kejuruan. Selain itu matematika juga menjadi salah satu mata pelajaran yang diujikan pada saat Ujian Nasional dan juga selalu dimasukkan dalam perlombaan olimpiade. Karena hal itu alangkah baiknya jika pembelajaran matematika dibuat semenarik mungkin dan pemaparan materi dengan semudah mungkin sehingga siswa lebih mudah memahami materi pembelajaran yang berakibat prestasi belajar siswa akan semakin meningkat. Dalam pembelajaran matematika di SMK Negeri 1 Geneng sering kali guru masih menggunakan model pembelajaran yang berpusat pada guru sehingga siswa kurang terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu tidak semua siswa berani bertanya kepada guru apabila ada materi yang belum dipahami. Hal tersebut dapat berpengaruh terhadap tinggi rendahnya prestasi belajar siswa.

Pemilihan model pembelajaran yang tepat sangat penting dalam setiap kegiatan pembelajaran begitu juga dengan pembelajaran matematika. salah satu tipe model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran kooperatif. Jumanta Hamdayama (2014:64) mengemukakan pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokan/tim kecil yaitu antara empat sampai enam orang yang memiliki latar kemampuan akademik, jenis kelamin, ras atau suku yang berbeda. Model pembelajaran kooperatif dipilih karena diharapkan dengan model pembelajaran ini siswa dapat bekerja sama dengan teman yang lain untuk memperdalam pemahaman terhadap materi yang disampaikan oleh guru. Sehingga siswa bisa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Banyak jenis model pembelajaran kooperatif yang dapat dijadikan pilihan untuk meningkatkan diantaranya STAD (*Student Team Achievement Division*), NHT (*Numbered Heads Together*), CIRC (*Cooperative Integrated Reading and Composition*), dan TPS (*Think Pair and Share*). Selain itu juga terdapat model

pembelajaran CTL (*Contextual Teaching Learning*).

Dalam penelitian ini model pembelajaran yang dipilih untuk dibandingkan adalah model CTL (*Contextual Teaching Learning*), NHT (*Numbered Heads Together*), dan TPS (*Think Pair and Share*). Model pembelajaran kontekstual CTL (*Contextual Teaching Learning*) dipilih untuk membandingkan model pembelajaran yang lain karena model pembelajaran kontekstual adalah model pembelajaran yang sudah pernah digunakan oleh para guru dalam pembelajaran matematika di SMK Negeri 1 Geneng. Trianto (2009:107) menyatakan bahwa pembelajaran kontekstual (*contextual teaching and learning*) adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari. Jadi, dalam pembelajarannya guru dapat mengaitkan materi pembelajaran dengan situasi di dunia nyata.

Menurut Trianto (2009:111)

secara garis besar langkah-langkah penerapan CTL dalam kelas adalah (1) kembangkan pemikiran bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri, dan mengonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya; (2) laksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topik; (3) kembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya; (4) ciptakan masyarakat belajar (belajar dalam kelompok-kelompok); (5) hadirkan model sebagai contoh pembelajaran; (6) lakukan refleksi di akhir pertemuan; dan (7) lakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara.

Model pembelajaran yang kedua adalah NHT (*Numbered Head Together*). NHT dipilih karena dalam penerapannya siswa dapat saling bekerja sama dalam kelompok yang heterogen untuk memahami materi dan menyelesaikan latihan-latihan yang diberikan. Walaupun ini merupakan pembelajaran berkelompok tetapi semua anggota kelompok dituntut untuk mampu menyelesaikan tugas yang diberikan karena diakhir pembelajaran guru akan menunjuk salah satu anggota kelompok secara

acak untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Dengan begitu apabila ada siswa yang belum paham dan merasa takut untuk bertanya kepada guru bisa bertanya kepada teman sekelompok yang lebih paham. Sehingga pemahaman siswa bisa merata dan diharapkan prestasi belajar siswa juga akan meningkat.

Jumanta Hamdayama (2014:176) mengemukakan langkah-langkah model pembelajaran NHT adalah (1) persiapan, guru memberikan apersepsi kepada siswa dan menjelaskan aturan model pembelajaran yang akan digunakan; (2) pembentukan kelompok, guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 3-5 orang. Kemudian siswa memberikan nomor yang berbeda kepada siswa dalam kelompok; (3) tiap kelompok harus mempunyai buku paket atau buku panduan. Hal ini bertujuan untuk mempermudah siswa dalam menyelesaikan persoalan yang diberikan oleh guru; (4) diskusi masalah, dalam tahap ini siswa mendiskusikan persoalan yang diberikan bersama anggota kelompoknya; (5) memanggil nomor anggota atau pemberian jawaban, guru memanggil nomor anggota secara acak

dan nomor yang dipanggil bertugas mempresentasikan hasil kerja kelompoknya didepan kelas, dan (6) memberi kesimpulan, guru bersama siswa menyimpulkan jawaban akhir dari persoalan yang berkaitan dengan materi yang disampaikan.

Model pembelajaran yang ketiga adalah TPS (*Think Pair and Share*). TPS dipilih karena dalam model pembelajaran ini anggota kelompok tidak terlalu banyak, hanya berpasangan atau dengan teman sebangku saja, sehingga tidak memicu kegaduhan dalam kelompok. Selain itu siswa juga lebih maksimal dalam mendiskusikan materi dan latihan-latihan yang diberikan oleh guru. Sebelum berpasangan siswa diberi kesempatan untuk berpikir secara mandiri setelah itu siswa membandingkan hasil pemikirannya dengan pasangannya. Dengan begitu diharapkan pemahaman siswa bisa lebih maksimal sehingga prestasi belajar siswa juga bisa meningkat.

Jumanta Hamdayama (2014:202-203) mengemukakan langkah-langkah pelaksanaan model pembelajaran TPS (*Think-Pair-Share*) adalah (1) pendahuluan, guru memberikan

apersepsi kepada siswa dan peneliti tidak mungkin melakukan menjelaskan aturan dalam model kontrol atau manipulasi semua variabel pembelajaran yang akan digunakan; (2) yang relevan kecuali beberapa dari *think* (berpikir), dalam tahap ini siswa variabel yang diteliti. Hal ini sesuai diberi kesempatan untuk berfikir secara dengan pendapat Budiyono (2003:82) mandiri untuk menjawab pertanyaan bahwa tujuan penelitian eksperimental yang telah diberikan; (3) *pairs* semu adalah untuk memperoleh informasi yang merupakan perkiraan (berpasangan dengan teman sebangku), informasi yang dapat diperoleh dengan eksperimen yang sebenarnya dalam pada tahap ini siswa dikelompokkan dengan teman sebangku untuk keadaan yang tidak memungkinkan mendiskusikan pertanyaan yang diberi untuk mengontrol atau memanipulasi kan; (4) *share* (berbagi), pada tahap kan semua variabel yang relevan. ini siswa diminta untuk mempresen- Variabel penelitian ini ada dua yaitu tasikan hasil diskusinya kepada variabel bebas (model pembelajaran) keseluruhan kelompok; dan (5) dan variabel terikat (prestasi belajar). penghargaan, siswa mendapatkan nilai Model pembelajaran sebagai variabel baik secara individu (dari tahap *think*) bebas yang digunakan adalah model maupun kelompok (dari tahap *pairs* pembelajaran tipe CTL (*Contextual dan share*).

Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti ingin mengetahui komparasi prestasi belajar siswa setelah diterapkannya model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching Learning*), NHT (*Numbered Head Together*), dan TPS (*Think Pair Share*) di SMK Negeri 1 Geneng.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental semu karena

Teaching Learning), NHT (*Numbered Heads Together*), dan TPS (*Think Pair Share*).

Populasi yang digunakan adalah seluruh siswa kelas XI SMK Negeri 1 Geneng tahun ajaran 2016/2017. Kelas penelitian yang digunakan adalah kelas XI TPFL 1, XI TPFL 2, dan XI TPFL 3 dengan total 98 siswa. Kelas XI TPFL 1 sebanyak 32 siswa digunakan sebagai kelas eksperimen satu yang dikenai model pembelajaran CTL. Kelas XI

TPFL 2 sebanyak 33 siswa digunakan sebagai kelas eksperimen dua yang dikenai model pembelajaran NHT. Kelas XI TPFL 3 sebanyak 33 siswa digunakan sebagai kelas eksperimen tiga yang dikenai model pembelajaran TPS.

Metode pengumpulan data pengumpulan data penelitian ini ada 2 yaitu metode tes dan dokumentasi. Tes dilakukan dengan memberikan beberapa soal tertulis yang harus dikerjakan oleh siswa untuk mengetahui prestasi belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran yang telah ditentukan. Tes diberikan dalam bentuk pilihan ganda (objektif) dengan jumlah soal 20 dan masing-masing mempunyai nilai 5. Nilai dari tes ini merupakan indikator untuk mengetahui prestasi

belajar siswa. Dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan arsip data selama penelitian yang berupa RPP, silabus, nilai siswa, dan daftar hadir.

Analisis data penelitian ini diawali dengan uji prasyarat kemudian dilanjutkan dengan uji Kruskal Wallis. Apabila dalam uji Kruskal Wallis H_0 ditolak, maka dilanjutkan uji komparasi ganda dengan menggunakan metode 'Scheffe'

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data penelitian diperoleh dari tes prestasi belajar siswa setelah dikenai model pembelajaran CTL, NHT, dan TPS. Deskripsi data hasil penelitian tersebut disajikan pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1 Deskripsi Data Hasil Penelitian

	TPFL 1 (CTL)	TPFL 2 (NHT)	TPFL 3 (TPS)
Nilai tertinggi	70	85	70
Nilai terendah	30	15	20
Rata-rata	48,75	60,34	45,63
Variansi	159,68	253,45	101,21
Simpangan baku	12,64	15,92	10,06

Setelah diperoleh data penelitian tersebut, selanjutnya dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dengan

uji Chi Kuadrat dan uji homogenitas. Rangkuman uji normalitas disajikan pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2 Rangkuman Uji Normalitas

Kelas Penelitian	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Keputusan
TPFL 1 (CTL)	17,06	7,81	Tidak Normal
TPFL 2 (NHT)	4,47	7,81	Normal
TPFL 3 (TPS)	1,03	7,81	Normal

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa: (1) pada kelas TPFL 1 (CTL) yaitu kelas eksperimen yang dikenai model pembelajaran CTL diperoleh $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel} = 17,06 > 7,81$ sehingga H_0 ditolak yang berarti sampel tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal, (2) pada kelas TPFL 2 (NHT) yaitu kelas eksperimen yang dikenai model pembelajaran NHT diperoleh $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel} = 4,47 < 7,81$ sehingga H_0 diterima yang berarti sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal, (3) pada kelas TPFL 3 (TPS) yaitu kelas eksperimen yang dikenai model pembelajaran TPS diperoleh $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel} = 1,03 < 7,81$ sehingga H_0 diterima yang berarti sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Dari uji normalitas tersebut diketahui satu kelompok sampel tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Hal tersebut sudah cukup untuk menyimpulkan bahwa uji prasyarat

tidak terpenuhi sehingga uji homogenitas tidak perlu dilakukan dan dilanjutkan pengujian hipotesis dengan Uji Kruskal Wallis. Rangkuman uji Kruskal Wallis disajikan pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3 Rangkuman Uji Kruskal Wallis

H_{hitung}	H_{tabel}	Keputusan
18,19	5,99	H_0 ditolak

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa $H_{hitung} > H_{tabel} = 18,19 > 5,99$ sehingga H_0 ditolak yang berarti ada perbedaan signifikan prestasi belajar pada ketiga kelas eksperimen. Dengan kata lain prestasi belajar siswa yang model pembelajaran CTL, NHT dan TPS adalah berbeda. Untuk mengetahui perbedaan tersebut perlu dilakukan uji komparasi ganda. Pada penelitian ini uji komparasi ganda dilakukan dengan metode Scedge'. Hasil uji komparasi ganda dengan metode Scedge' disajikan pada Tabel 4 berikut:

Tabel 4 Hasil Uji Scedge'

Komparasi	H_0	F_{hitung}	F_{tabel}	Keputusan
CTL vs NHT	$\mu_1 = \mu_2$	12,12	6,20	H_0 ditolak
NHT vs TPS	$\mu_2 = \mu_3$	19,54	6,20	H_0 ditolak
CTL vs TPS	$\mu_1 = \mu_3$	0,93	6,20	H_0 diterima

Dari Tabel 4 tersebut dapat dilihat bahwa

1. Pada komparasi CTL vs NHT diperoleh $F_{hitung} > F_{tabel} = 12,12 > 6,20$ sehingga keputusan ujinya H_0 ditolak. Hal ini berarti terdapat perbedaan prestasi belajar antara siswa yang dikenai model pembelajaran CTL dengan siswa yang dikenai model pembelajaran NHT. Berdasarkan data induk pada Tabel 1 diperoleh \bar{x} untuk CTL sebesar 48,75 dan \bar{x} untuk NHT sebesar 60,34 sehingga dapat diambil kesimpulan prestasi belajar siswa yang dikenai NHT lebih baik daripada prestasi belajar siswa yang dikenai CTL.
2. Pada komparasi NHT vs TPS diperoleh $F_{hitung} > F_{tabel} = 19,54 > 6,20$ sehingga keputusan ujinya H_0 ditolak. Hal ini berarti terdapat perbedaan prestasi belajar antara siswa yang dikenai model

- pembelajaran NHT dengan siswa yang dikenai model pembelajaran TPS. Berdasarkan data induk pada Tabel 1 diperoleh \bar{x} untuk NHT sebesar 60,34 dan \bar{x} untuk TPS sebesar 45,63 sehingga dapat diambil kesimpulan prestasi belajar siswa yang dikenai NHT lebih baik daripada prestasi belajar siswa yang dikenai TPS.
3. Pada komparasi CTL vs TPS diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel} = 0,93 < 6,20$ sehingga keputusan ujinya H_0 diterima. Hal ini berarti tidak terdapat perbedaan prestasi belajar antara siswa yang dikenai model pembelajaran CTL dengan siswa yang dikenai model pembelajaran TPS.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian disimpulkan bahwa : (1) prestasi belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran

NHT lebih baik daripada yang menggunakan model pembelajaran CTL, (2) prestasi belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran NHT lebih baik daripada yang menggunakan model pembelajaran TPS, dan (3) prestasi belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran CTL sama baiknya dengan yang menggunakan model pembelajaran TPS.

DAFTAR PUSTAKA

- Benny A Pribadi. 2009. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Budiyono. 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Surakarta: UNS Press
- Jumanta Hamdayama. 2014. *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Tulus Tu'u. 2004. *Peran Disiplin pada Perilaku dan Prestasi Siswa*. Jakarta: PT Grasindo