

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Numbered Heads Together* (NHT) dan *The Power of Two* ditinjau dari Motivasi Belajar dan Gaya Belajar Siswa

Lina Agustina^{1*}, Sugiyarto², Sarwanto²

¹Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Program Studi Pendidikan Sains Program Pascasarjana UNS Surakarta

*Corresponding author: la263@ums.ac.id dan linaagustina33@yahoo.co.id

Abstract: Dalam proses belajar mengajar, guru harus memiliki strategi agar siswa dapat belajar dengan baik yaitu efektif, efisien dan mengena pada tujuan pembelajaran. Salah satunya dengan penerapan pembelajaran kooperatif, selain itu guru juga harus memahami karakteristik IPA yang merupakan materi yang dianggap sulit bagi siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif NHT dan *The Power of Two* ditinjau dari motivasi belajar dan gaya belajar siswa terhadap prestasi belajar. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain faktorial 2x2x3. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Delanggu. Sampel penelitian ditentukan secara acak dengan teknik *cluster random sampling* yang terdiri dari dua kelas. Kelas eksperimen pertama (VIII_F) mendapatkan perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif NHT dan kelas eksperimen kedua (VIII_A) mendapatkan perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif *The power of two*. Pengumpulan data menggunakan teknik tes untuk prestasi belajar, angket untuk motivasi belajar dan gaya belajar. Uji hipotesis penelitian ini menggunakan analisis variansi tiga jalan dengan isi sel tak sama. Uji komparasi ganda pada gaya belajar menggunakan metode *Scheffe*. Hasil penelitian menunjukkan: 1). model pembelajaran kooperatif berpengaruh terhadap prestasi belajar IPA, model pembelajaran kooperatif NHT lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif *The power of two*; 2). motivasi belajar siswa berpengaruh terhadap prestasi belajar IPA, siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi akan menghasilkan prestasi belajar IPA yang lebih tinggi dibandingkan siswa yang memiliki motivasi belajar rendah; 3). terdapat pengaruh gaya belajar terhadap prestasi belajar IPA; 4). tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran kooperatif yang digunakan dengan motivasi belajar siswa; 5). tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran kooperatif dengan gaya belajar terhadap prestasi belajar IPA; 6). terdapat interaksi antara motivasi belajar dengan gaya belajar terhadap prestasi belajar IPA; 7). terdapat interaksi antara model pembelajaran kooperatif dengan motivasi belajar dan gaya belajar terhadap prestasi belajar IPA.

Kata kunci: pembelajaran kooperatif, motivasi belajar, gaya belajar siswa

1. PENDAHULUAN

Proses pendidikan di sekolah merupakan proses yang bertujuan sehingga hal-hal yang dilakukan guru dan murid mengarah pada pencapaian tujuan, selain itu proses pendidikan mengarah pada pembentukan sikap, pengembangan intelektual, dan pengembangan ketrampilan anak sehingga arah dan tujuan pendidikan dapat tercapai. Akan tetapi ada salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan, yaitu lemahnya proses pembelajaran, seperti kemampuan berfikir anak kurang dikembangkan sehingga anak dipaksa untuk menghafal materi atau informasi tanpa memahami materi tersebut, sehingga anak didik hanya pandai secara teoritis.

Dalam proses belajar mengajar di sekolah, guru harus memiliki strategi agar siswa dapat belajar dengan baik yaitu efektif, efisien dan mengena pada tujuan pembelajaran. Salah satu cara yang harus dilakukan oleh guru adalah guru harus mempunyai persediaan strategi dan menguasai metode mengajar dan dapat mengembangkan variasi mengajar karena

tidak semua metode pembelajaran cocok digunakan untuk semua tujuan dan semua keadaan.

Pada SMPN 1 Delanggu, ada beberapa permasalahan diantaranya siswa kurang tertarik pada pelajaran IPA yang dianggap sukar karena banyak hafalan, metode yang digunakan guru kebanyakan adalah ceramah dan tanya jawab sehingga prestasi siswa kurang memuaskan untuk beberapa kelas. Sebagai contoh adalah prestasi belajar siswa kurang memuaskan dengan nilai rata-rata MID semester kelas VII D dan VII E tahun ajaran 2008/2009 adalah 66,7 dan 68,25.

Nilai rata-rata MID untuk Kelas VII D dan VII E tidak memenuhi KKM, karena untuk KKM IPA SMPN 1 Delanggu adalah 70. Hal ini menggambarkan bahwa tingkat prestasi belajar siswa rendah. Rendahnya prestasi belajar siswa ini dapat dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya faktor dari diri siswa, kemampuan mengajar guru, kebijakan pengelolaan sekolah, dukungan orang tua, bahkan pengaruh lingkungan sekolah dan lingkungan belajar siswa. Karena itu dalam penelitian ini penulis ingin

meningkatkan prestasi belajar siswa dengan model pembelajaran kooperatif.

Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) adalah rangkaian kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan.

Model pembelajaran kooperatif mempunyai banyak tipe, salah satunya adalah NHT (*Numbered Heads Together*) yaitu pembelajaran dengan cara mengelompokkan siswa ke dalam kelompok kecil yang terdiri dari empat sampai enam orang. Pembelajaran kooperatif tipe NHT mengutamakan kerja kelompok dari pada individual, sehingga siswa bekerja dalam suasana gotong royong dan mempunyai banyak kesempatan untuk menyalurkan informasi dan meningkatkan ketrampilan berkomunikasi.

Selain NHT banyak tipe lain dari pembelajaran kooperatif, diantaranya adalah *The Power of Two* (kekuatan dua kepala). *The Power of Two* merupakan aktivitas pembelajaran kooperatif yang memperkuat pentingnya hubungan sinergi yaitu bahwa dua kepala lebih baik dari pada satu kepala (Mel Siberman, 2002: 153). Strategi pembelajaran ini tersusun atas kelompok-kelompok dengan setiap kelompok terdiri dari dua orang dengan tujuan yang sama untuk mendapatkan jawaban yang tunggal. *The Power of Two* merupakan model pembelajaran yang memotivasi siswa untuk berani mengungkapkan pendapatnya ke dalam suatu kelompok kecil.

Belajar yang baik bukan tumbuh melalui tekanan yang berasal dari luar tetapi dalam diri siswa sendiri. Dengan demikian siswa dapat mengikuti pelajaran IPA dengan baik dan menganggap IPA sebagai pelajaran yang menyenangkan. Untuk itulah motivasi atau dorongan dari dalam diri siswa sangat diperlukan dalam proses pembelajaran. Menurut Dimiyati dan Mudjiono (1999: 80), motivasi merupakan kekuatan mental seperti keinginan, kemauan dan cita-cita yang mendorong terjadinya belajar. Besar kecilnya motivasi akan menentukan cepat lambatnya seorang siswa dalam memahami dan menguasai materi dalam belajar.

Selain motivasi ada faktor lain yang mempengaruhi prestasi belajar siswa yaitu gaya belajar. Menurut Mel Siberman dalam (2001), gaya belajar ada tiga macam yaitu gaya belajar yang bersifat *visual*, *auditory* dan *kinesthetic*. Gaya belajar *visual* berpusat pada indera mata atau dengan cara melihat. Untuk gaya belajar *auditory* berpusat pada indera teliga yaitu dengan mendengar dan mengingat apa yang guru ajarkan. Sedang untuk gaya belajar *kinesthetic* adalah mengedepankan aktivitas biasanya dengan mencatat apa yang diajarkan guru, siswa belajar dengan terlibat langsung dalam aktivitas pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, maka dalam pembelajaran IPA perlu penerapan model pembelajaran kooperatif. Untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada materi pokok Sistem Pencernaan Pada Manusia, perlu adanya metode pembelajaran yang tepat, sesuai dengan motivasi belajar dan gaya belajar siswa. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen pada pokok

bahasan Sistem Pencernaan Manusia, dimana pada materi ini dianggap sukar oleh para murid karena membutuhkan kemampuan untuk mengingat dan menghafal alat-alat pencernaan, saluran pencernaan, zat makanan dan kelainan yang terjadi pada sistem pencernaan manusia yang jumlahnya banyak dan sukar untuk dihafalkan.

Perumusan masalah: 1) apakah ada pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif *Numbered Heads Together* dan *The Power of Two* terhadap prestasi belajar IPA?; 2) apakah ada pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi belajar IPA?; 3) apakah ada pengaruh gaya belajar siswa terhadap prestasi belajar IPA?; 4) apakah ada interaksi antara model pembelajaran kooperatif *Numbered Heads Together* (NHT) dan *The Power of Two* dengan motivasi belajar siswa terhadap prestasi belajar IPA? 5) apakah ada interaksi antara model pembelajaran kooperatif *Numbered Heads Together* (NHT) dan *The Power of Two* dengan gaya belajar siswa terhadap prestasi belajar IPA?; 6) apakah ada interaksi antara motivasi belajar dengan gaya belajar siswa terhadap prestasi belajar IPA?; 7) apakah ada interaksi antara model pembelajaran kooperatif *Numbered Heads Together* (NHT) dan *The Power of Two* dengan motivasi belajar dan gaya belajar siswa terhadap prestasi belajar IPA?

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif NHT dan *The power of two* terhadap prestasi belajar IPA; 2) pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi belajar IPA; 3) pengaruh gaya belajar siswa terhadap prestasi belajar IPA; 4) interaksi antara model pembelajaran kooperatif *Numbered Heads Together* (NHT) dan *The Power of Two* dengan motivasi belajar siswa terhadap prestasi belajar IPA; 5) interaksi antara model pembelajaran kooperatif *Numbered Heads Together* (NHT) dan *The Power of Two* dengan gaya belajar siswa terhadap prestasi belajar IPA; 6) interaksi antara motivasi belajar dengan gaya belajar siswa terhadap prestasi belajar IPA; 7) interaksi antara model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dan *The Power of Two* dengan motivasi belajar dan gaya belajar siswa terhadap prestasi belajar IPA.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di SMP N 1 Delanggu, Klaten pada semester gasal tahun pelajaran 2009/2010. Populasi dari penelitian ini adalah semua siswa kelas VIII SMPN 1 Delanggu tahun pelajaran 2009/2010 yang berjumlah 6 kelas yaitu kelas VIIIA-VIIIF.

Metode penelitian dengan menggunakan metode eksperimen dengan mengambil dua kelompok secara acak, normal, homogen. Penelitian ini melibatkan dua kelompok eksperimen yaitu kelompok eksperimen pertama (kelas VIII_F) dan kelompok eksperimen kedua (kelas VIII_A). Sebelum kedua kelompok eksperimen tersebut diberi perlakuan yang berbeda, Kedua kelompok eksperimen ini diuji keseimbangannya (*uji matching*), uji ini bertujuan



untuk mengetahui apakah kedua kelompok tersebut dalam keadaan seimbang.

Kedua kelompok eksperimen diberi perlakuan yang berbeda tetapi seimbang karena keduanya menggunakan model pembelajaran kooperatif. Untuk kelompok eksperimen pertama (kelas VIII_F) diberi perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif NHT sedangkan untuk kelompok eksperimen kedua (kelas VIII_A) diberi perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif *The power of two*. Materi yang digunakan adalah materi sistem pencernaan pada manusia. Hasil dari kedua kelompok tersebut dianalisa kemudian dibandingkan sehingga didapatkan model pembelajaran kooperatif NHT atau *The power of two* yang berpengaruh terhadap prestasi belajar IPA.

Teknik pengumpulan data menggunakan metode tes dan angket. Tes digunakan untuk pengumpulan data prestasi belajar siswa, sedangkan angket untuk pengumpulan data motivasi belajar dan gaya belajar siswa.

Instrumen Penelitian ada 2 yaitu Instrumen pelaksanaan pembelajaran, Instrumen ini digunakan untuk proses pembelajaran, yang berupa Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Dan yang kedua adalah Instrumen pengambilan data, Instrumen ini digunakan untuk pengambilan data prestasi belajar siswa yang berupa instrumen tes prestasi belajar IPA. Tes prestasi belajar berisi soal pilihan ganda. Pengambilan data motivasi belajar dan gaya belajar siswa melalui angket. Angket motivasi belajar berisi 35 soal dan angket gaya belajar berisi 30 soal, yaitu 10 soal untuk *audio*, 10 soal untuk *visual* dan 10 soal untuk *kinestetik*. Pengumpulan data angket yang digunakan untuk mendapatkan informasi motivasi belajar dan gaya belajar siswa sebelum mengikuti pembelajaran.

Data hasil penelitian dianalisis secara statistic menggunakan Analisis variansi (Anava). Pada uji hipotesis ini, taraf signifikansi (α) yang digunakan adalah 0,05 atau 5%.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini meliputi skor motivasi belajar, skor gaya belajar, dan nilai prestasi belajar siswa pada materi sistem pencernaan pada manusia. Data prestasi belajar ini terdiri dari prestasi belajar kognitif yang diambil dari prestasi belajar dengan pembelajaran IPA melalui model pembelajaran kooperatif NHT dan *The Power of Two*. Skor motivasi belajar, skor gaya belajar dan prestasi belajar siswa kemudian dibuat rata-rata, lalu diuji statistik untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak dan bagaimana sebaran dari data yang diperoleh.

Motivasi Belajar

Deskripsi data motivasi belajar diperoleh mean 105,33 dan standar deviasi 9,14. Distribusi data motivasi belajar siswa baik kelas yang diberi pembelajaran dengan metode NHT maupun *The power of two*,

diklasifikasikan menjadi motivasi belajar tinggi dan rendah disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Siswa yang Memiliki Motivasi Belajar Tinggi dan rendah

Motivasi Belajar	Kelas VIII _F (NHT)		Kelas VIII _A (<i>The power of two</i>)	
	Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
Tinggi	13	50	17	53,1
Rendah	13	50	15	46,9
Jumlah	26	100	32	100

Berdasarkan tabel 1, dapat diketahui bahwa pada kelas NHT motivasi belajar siswa kategori rendah memiliki frekuensi sama dengan kategori tinggi, sedangkan pada kelas *The power of two* motivasi belajar kategori rendah memiliki frekuensi lebih sedikit dibandingkan dengan motivasi belajar kategori tinggi.

Gaya Belajar

Data tentang gaya belajar siswa diperoleh dari angket gaya belajar. Distribusi data yang diperoleh disajikan dalam table 2.

Tabel 2 Jumlah Siswa yang Memiliki Gaya Belajar Audio, Visual, dan Kinestetik

Gaya belajar	Kelas VIII _F NHT		Kelas VIII _A <i>The power of two</i>	
	Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
Audio	8	30,8 %	5	15,6 %
Visual	14	53,8 %	17	53,1 %
Kinestetik	4	15,4 %	10	31,3 %
Jumlah	26	100 %	32	100 %

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa pada kelas NHT, gaya belajar visual memiliki frekuensi lebih banyak dibandingkan dengan gaya belajar audio dan kinestetik, sedangkan gaya belajar kinestetik memiliki frekuensi paling sedikit dibandingkan dengan audio maupun visual. Pada kelas *The power of two*, gaya belajar visual juga memiliki frekuensi paling banyak dibandingkan dengan audio dan kinestetik, frekuensi paling sedikit pada gaya belajar audio.

Prestasi Belajar IPA

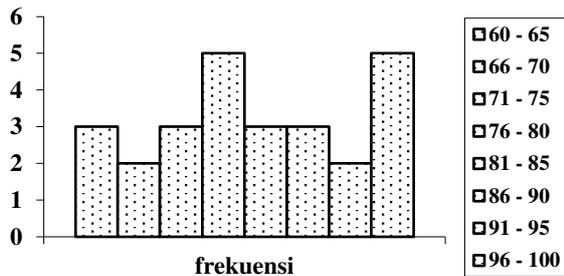
Dalam penelitian ini data prestasi belajar siswa diambil ketika pembelajaran telah selesai. Data prestasi belajar yang dideskripsikan dalam tabel maupun histogram adalah data prestasi belajar ranah kognitif. Data diperoleh dengan memberikan tes yang sama kepada siswa baik yang menggunakan model pembelajaran kooperatif NHT maupun *The power of two*. Data yang diperoleh disajikan pada tabel 3.



Tabel 3 Deskripsi Data Prestasi Belajar

Model pembelajaran kooperatif	NHT	The power of two
Mean	83,46	74,53
StDev	12,06	8,83
Skor Minimum	60	60
Skor Maksimum	100	90

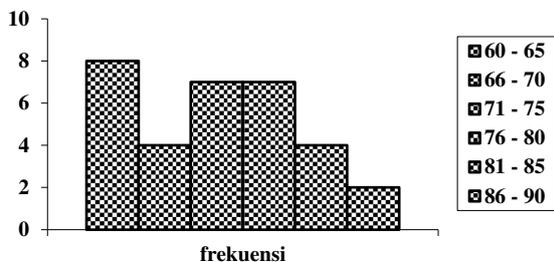
Data distribusi frekuensi prestasi belajar kelas NHT disajikan histogram dari masing-masing distribusi pada gambar 1.



Gambar 1. Histogram Prestasi Belajar Kelas NHT

Dari diagram di atas dapat diketahui bahwa prestasi belajar pada kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif NHT dengan jumlah siswa 26 diperoleh nilai rata-rata 83,46 dengan standar deviasi 12,06, nilai tertinggi 100 serta nilai terendah 60. Frekuensi tertinggi pada kelas NHT pada interval 76-80 dan interval 96 - 100.

Data distribusi frekuensi prestasi belajar kelas The power of two disajikan histogram dari masing-masing distribusi pada gambar 2.



Gambar 2. Histogram Prestasi Belajar Kelas The power of two

Dari diagram di atas dapat diketahui bahwa prestasi belajar siswa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif The power of two dengan jumlah siswa 32 diperoleh nilai rata-rata 74,53 dengan standar deviasi 8,83, nilai tertinggi 90 serta nilai terendah 60. Frekuensi tertinggi pada kelas The power of two pada interval 60-65.

Uji Prasyarat Analisis

Uji Normalitas

Teknik yang digunakan dalam uji normalitas adalah metode Lilliefors. Rangkuman hasil uji normalitas

prestasi belajar dalam penelitian dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Rangkuman Uji Normalitas

N	Variabel	L _{hitung}	L _{tabel}	Keputusan	Kesimpulan
1	Prestasi belajar (NHT)	0,1103	0,1730	Ho diterima	Sampel berdistribusi normal
2	Prestasi belajar (The power of two)	0,1137	0,1566	Ho diterima	Sampel berdistribusi normal

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan taraf signifikansi $\alpha = 0.05$. Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa $L_{tabel} > L_{hitung}$, sehingga dapat disimpulkan H_0 diterima atau data prestasi belajar dalam penelitian ini berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Teknik yang digunakan dalam uji homogenitas dengan uji Bartlett. Dari hasil pengujian homogenitas prestasi belajar didapat $\chi^2_{obs} = 2,554$ dengan $\chi^2_{0,05;1} = 3,841$. $DK = \{\chi^2/\chi^2 > 3,841\}$; $\chi^2_{obs} = 2,554 \in DK$ maka H_0 diterima atau data prestasi belajar dalam penelitian berasal dari populasi yang homogen.

Pengujian Hipotesis

Analisis Variansi Tiga Jalan Isi Sel Tak Sama

Data-data yang diperoleh dari hasil penelitian yang berupa skor motivasi belajar, skor gaya belajar, dan nilai prestasi belajar dianalisis dengan analisis variansi tiga jalan dengan sel tak sama. Dari hasil pengujian diperoleh:

Tabel 5 Keputusan uji Anava

Variabel	F _{hitung}	F _{tabel}	Keputusan uji
HOA	43,68	4,05	signifikan
HOB	6,22	4,05	signifikan
HOC	33,54	3,20	signifikan
HOAB	0,005	4,05	Tidak signifikan
HOAC	0,57	3,20	Tidak signifikan
HOBC	4,63	3,20	signifikan
HOABC	3,76	3,20	signifikan

Berdasarkan hasil pengujian dengan analisis variansi dengan sel tak sama yang berarti bahwa: 1) F model pembelajaran kooperatif atau $F_a = 43,68 > F_{0,05; 1,46} = 4,05$, maka H_0 (model pembelajaran kooperatif tidak berpengaruh terhadap prestasi belajar IPA) ditolak. Hal ini berarti bahwa model pembelajaran kooperatif berpengaruh terhadap prestasi belajar IPA; 2) F motivasi berprestasi atau $F_b = 6,22 > F_{0,05; 1,46} = 4,05$, maka H_0 (motivasi belajar



tidak berpengaruh terhadap prestasi belajar IPA) ditolak. Hal ini berarti bahwa motivasi belajar berpengaruh terhadap prestasi belajar IPA; 3) F gaya belajar atau $F_c = 33,54 > F_{0,05; 2,46} = 3,20$, maka H_0 (gaya belajar tidak berpengaruh terhadap prestasi belajar IPA) ditolak. Hal ini berarti bahwa gaya belajar berpengaruh terhadap prestasi belajar IPA; 4) F interaksi antara model pembelajaran kooperatif dengan motivasi belajar terhadap prestasi belajar IPA atau $F_{ab} = 0,005 < F_{0,05; 1,46} = 4,05$, maka H_0 (tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran kooperatif dengan motivasi belajar terhadap prestasi belajar IPA) diterima. Hal ini berarti bahwa tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran kooperatif dengan motivasi belajar terhadap prestasi belajar IPA; 5) F interaksi antara model pembelajaran kooperatif dengan gaya belajar terhadap prestasi belajar IPA atau $F_{ac} = 0,57 < F_{0,05; 2,46} = 3,20$, maka H_0 (tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran kooperatif dengan gaya belajar terhadap prestasi belajar IPA) diterima. Hal ini berarti bahwa tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran kooperatif dengan gaya belajar terhadap prestasi belajar IPA; 6) F interaksi antara motivasi belajar dengan gaya belajar terhadap prestasi belajar IPA atau $F_{bc} = 4,63 > F_{0,05; 2,46} = 3,20$, maka H_0 (tidak terdapat interaksi antara motivasi belajar dengan gaya belajar terhadap prestasi belajar IPA) ditolak. Hal ini berarti bahwa terdapat interaksi antara motivasi belajar dengan gaya belajar terhadap prestasi belajar IPA; 7) F interaksi antara model pembelajaran kooperatif dengan motivasi belajar dan gaya belajar terhadap prestasi belajar IPA atau $F_{abc} = 3,76 > F_{0,05; 2,46} = 3,20$, maka H_0 (tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran kooperatif dengan motivasi belajar dan gaya belajar terhadap prestasi belajar IPA) ditolak. Hal ini berarti bahwa terdapat interaksi antara model pembelajaran kooperatif dengan motivasi belajar dan gaya belajar terhadap prestasi belajar IPA.

Uji Lanjut Anava

Uji lanjut anava dilakukan apabila H_0 ditolak, maka peneliti melakukan uji lanjut dengan menggunakan uji *scheffe*.

Uji lanjut Anava untuk H_{0A}

Tabel 6. Rata- Rata Nilai Prestasi IPA Berdasarkan Model Pembelajaran Kooperatif yang Berbeda

No.	Variabel	Rata- Rata
1	NHT (A1)	83,46
2	<i>The power of Two</i> (A2)	74,53

Berdasarkan tabel 6, model pembelajaran kooperatif NHT lebih efektif dibandingkan dengan *The power of Two*.

Uji lanjut Anava untuk H_{0B}

Tabel 7. Rata- Rata Nilai Prestasi IPA Berdasarkan Motivasi Belajar yang Berbeda

No.	Variabel	Rata- Rata
1	Motivasi Belajar Rendah (B1)	77,39
2	Motivasi Belajar Tinggi (B2)	82,29

Berdasarkan tabel 7 dapat diketahui bahwa siswa yang bermotivasi belajar tinggi menghasilkan prestasi belajar lebih baik dibandingkan dengan siswa yang bermotivasi belajar rendah

Uji lanjut Anava untuk H_{0C}

Tabel 8 Uji komparasi ganda Gaya Belajar

No.	Perlakuan	Rata-Rata
1	Gaya Belajar Audio	69,88 a
2	Gaya Belajar visual	80,08 b
3	Gaya Belajar Kinestetik	89,58 c

Berdasarkan tabel 8, dapat disimpulkan siswa yang bergaya belajar kinestetik memiliki prestasi lebih baik dibandingkan dengan gaya belajar audio dan visual.

Pembahasan

Hipotesis pertama

Hasil perhitungan statistik analisis variansi tiga jalan dengan sel tak sama pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif NHT dan *The power of two* diperoleh F hitung 43,68. $F_a = 43,68 > F_{0,05; 1,46} = 4,05$ berarti bahwa model pembelajaran kooperatif berpengaruh terhadap prestasi belajar IPA. Berdasarkan uji lanjut anava, dan nilai prestasi siswa, NHT lebih baik daripada *The Power of two*.

Hipotesis kedua

Berdasarkan hasil perhitungan analisis variansi tiga jalan dengan sel tak sama diperoleh F hitung 33,11. $F_b = 33,11 > F_{0,05; 1,46} = 4,05$, berarti motivasi belajar berpengaruh terhadap prestasi belajar IPA. Berdasarkan uji lanjut anava, motivasi tinggi lebih efektif dibandingkan dengan motivasi rendah, artinya siswa yang bermotivasi belajar tinggi, menghasilkan rata-rata prestasi yang lebih baik dibandingkan siswa yang bermotivasi belajar rendah.

Hipotesis ketiga

Berdasarkan hasil perhitungan analisis variansi tiga jalan dengan sel tak sama diperoleh F hitung 16,85. $F_c = 16,85 > F_{0,05; 2,46} = 3,20$ berarti bahwa gaya belajar berpengaruh terhadap prestasi belajar IPA. Berdasarkan uji lanjut anava dapat diketahui bahwa diantara ketiga gaya belajar mempunyai beda rerata yang signifikan, dan yang menghasilkan rata-rata

prestasi tertinggi pada siswa yang bergaya belajar kinestetik.

Hipotesis keempat

Berdasarkan hasil perhitungan analisis variansi tiga jalan dengan sel tak sama diperoleh F hitung 0,005. $F_{ab} = 0,005 < F_{0,05; 1,46} = 4,05$, berarti tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran kooperatif dengan motivasi belajar terhadap prestasi belajar IPA.

Hipotesis kelima

Berdasarkan hasil perhitungan analisis variansi tiga jalan dengan sel tak sama diperoleh F hitung 0,57. $F_{ac} = 0,57 < F_{0,05; 2,46} = 3,20$, berarti tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran kooperatif dengan gaya belajar terhadap prestasi belajar IPA.

Hipotesis keenam

Berdasarkan hasil perhitungan analisis variansi tiga jalan dengan sel tak sama diperoleh F hitung 4,63. $F_{bc} = 0,43 > F_{0,05; 2,46} = 3,20$, berarti terdapat interaksi antara motivasi belajar dengan gaya belajar terhadap prestasi belajar IPA.

Hipotesis ketujuh

Berdasarkan hasil perhitungan analisis variansi tiga jalan dengan sel tak sama diperoleh F hitung 3,76. $F_{abc} = 3,76 > F_{0,05; 2,46} = 3,20$, berarti ada interaksi antara model pembelajaran kooperatif dengan motivasi belajar dan gaya belajar terhadap prestasi belajar IPA. Dari hasil uji komparasi ganda dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat 30 komparasi yang terbukti memiliki beda rerata yang signifikan, artinya antara interaksi antara model pembelajaran NHT dan *The power of two*, motivasi belajar tinggi dan rendah, dan gaya belajar audio, visual, dan kinestetik memiliki beda rerata yang signifikan. Nilai prestasi tertinggi pada siswa yang diberi pembelajaran kooperatif NHT, motivasi belajarnya tinggi dan gaya belajarnya kinestetik.

4. SIMPULAN

1) Pembelajaran IPA pada materi sistem pencernaan melalui model pembelajaran kooperatif NHT lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif *The power of two* karena dengan NHT siswa cenderung lebih aktif dan mampu bekerja sama dengan anggota kelompoknya; 2) motivasi belajar siswa berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa; 3) terdapat pengaruh gaya belajar terhadap prestasi belajar IPA; 4) tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran kooperatif yang digunakan dengan motivasi belajar siswa; 5) tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran kooperatif dengan gaya belajar terhadap prestasi belajar; 6) terdapat interaksi antara motivasi belajar dengan gaya belajar terhadap prestasi belajar; 7) terdapat interaksi antara model pembelajaran kooperatif dengan motivasi belajar dan gaya belajar terhadap prestasi belajar.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Amelia. 2008. "Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle 5* Fase (LC 5E) dengan Memperhatikan Gaya Belajar Siswa SMPN 1 Situbondo Tahun Ajaran 2008/2009 Pokok Bahasan Perubahan Materi". Skripsi: jurnal nasional.
- Anonim. 2008. *Bagaimana Gaya Belajar Anak Anda*. pustakanilna.com.
- Anonim. 2008. *Belajar dan Pembelajaran*. www.wikipedia.com.
- Anonim. 2008. Gaya Belajar. *re-searchengines.com*.
- Anonim. 2008. Inisiasi Pengembangan Pembelajaran IPA. <http://budimeong.files.wordpress.com>.
- Anonim. 2009. *Hakekat IPA*. <http://nurma.staff.uns.ac.id>.
- Apple, M. T. 2006. "Language Learning Theories and Cooperative Learning Techniques in the EFL Classroom". *Doshisha Society for the Study of Language and Culture*, 9 (2): 277 – 301.
- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Azie. 2008. Teori Belajar. <http://neozonk.blogspot.com>.
- Ballone, Lena M. & Czerniak, Charlene M.. 2001. "Teachers' Beliefs About Accommodating Students' Learning Styles In Science Classes". *Electronic Journal of Science Education*, 6 (2): 1-41.
- Budiningsih, A. 2005. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta : Rineka Cipta.
- Dahar, R.W. 1989. *Teori – Teori Belajar*. Jakarta: Erlangga.
- Djamarah, S.B. 2003. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djuwairiyah, S. 2007. Penerapan Metode Belajar Aktif Sebagai Upaya Membantu Meningkatkan Prestasi Belajar Pada Siswa Kelas 6. *Probolinggo*. www. AsianBrain.com.
- Irma Pujiati. 2008. "Peningkatan Motivasi dan Ketuntasan Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD". *Jurnal Ilmiah Pendidikan*.1 (1): 1-20.
- Isjoni, 2007. *Cooperative Learning: Mengembangkan kemampuan belajar berkelompok*. Jakarta: Alfabeta.
- Kadir, S.A. 2002. "Comparison between Cooperative Learning and Traditional Learning on Performance, Achievement, Attribution, Academic self-concept and Social relationship in Accounting Education". *Malaysia: University Putra Malaysia*.
- Khasanah, U. 2007. Penerapan Cooperative Learning Teknik the Power Of Two Dan SnowBall Dalam Meningkatkan Keberanian Siswa Mengerjakan Soal-Soal Di Depan Kelas (Penelitian Dan Pengembangan Kelas X SMAN 1 Semin). *Skripsi S1*. Surakarta: UMS.
- Kholil, A. 2008. Teori Belajar Bermakna Menurut Ausubel. anwarholil.blogspot.com.
- Lartiningsih, E. 2007. *Penerapan Pembelajaran NHT untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi siswa*



- kelas VII SMP N 13 Surakarta tahun ajaran 2006/2007. Surakarta: UMS.
- Lie, A. 2005. *Cooperative Learning: Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.
- Nurhadi. 2004. *Kurikulum* 2004. Jakarta: Grasindo.
- Peker, Murat & Mirasyedioglu, Seref. 2008. "Pre-Service Elementary School Teachers' Learning Styles and Attitudes towards Mathematics". *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 4(1): 21-2.
- Rahmawati, I. 2008. Perbandingan Pembelajaran Menggunakan Strategi The Power Of Two Dengan Kerja Kelompok Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI Semester Genap SMA Muhammadiyah 1 Klaten Tahun Ajaran 2007/2008. *Skripsi S1*. Surakarta: UMS.
- Ridwan. 2008. *Ketercapaian Prestasi Belajar*. ridwan.wordpress.com.
- Sagala, S. 2005. *Konsep Dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sardiman A. M. 2001. *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Shih, Ching-Chun & Gamon, Julia. 2001. "Relationships Among Student Motivativation, Attiyude, Learning Styles, And Achievement". *Journal of Agricultural Education*, 42 (4): 12-20.
- Silberman, M. 2002. *Active Learning: 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Yappendis.
- Solikhatin, E. dan Raharjo. 2007. *Cooperative Learning: Analisis model Pembelajaran IPS*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sudjana, N. 2005. *Teknologi Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo
- Sudrajat, A. 2008. *Teori-Teori Motivasi*. <http://akhmadsudrajat.wordpress.com>.
- Yamin, M. 2005. *Strategi Pembelajaran Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Zaini, H. 2002. *Desain Pembelajaran Di Perguruan Tinggi*. Yogyakarta: IAIN Suna Kalijaga.
- Zakaria, E. dan Iksan, Z. 2007. "Promoting Cooperative Learning in Science and Mathematics Education: A Malaysian Perspective". *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 3(1), 35-39.

Penanya:

Muhammad Zaini (FKIP Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin)

Pertanyaan:

Apakah gaya belajar siswa yang dites statis juga ?

Jawaban:

Ada, yaitu dari hasil angket, kemudian di uji statistic dan dilihat berapa jumlah yang di auditory, kinestetik, dan visual.

Penanya:

Dwi Widiarini (Universitas Pendidikan Indonesia)

Pertanyaan:

Apakah gaya belajar auditory dan visual tidak bisa/ kurang bagus untuk pembelajaran kooperatif ?

Jawaban:

Auditory dan Visual adalah gaya belajar siswa menggunakan pembelajaran kooperatif sebenarnya, tidak masalah menggunakan auditory dan visual, tetapi karena kinestetik visual langsung mengamati ketika pembelajaran sehingga hasilnya lebih bagus.