

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD BERBANTUAN LKS TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP KIMIA DITINJAU DARI MOTIVASI BERPRESTASI

I Made Sudarsa, I Wayan Karyasa*, I Nyoman Tika

Program Studi Pendidikan IPA, Program Pascasarjana
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail: made.sudarsa@pasca.undiksha.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran Kooperatif tipe *student team achievement divisions* berbantuan lembar kerja siswa terhadap pemahaman konsep kimia ditinjau dari motivasi berprestasi. Rancangan yang digunakan adalah the non-equivalent post test only control group design dengan uji ANAVA dua jalur. Populasi adalah siswa kelas X di SMA Negeri 2 Negara berjumlah 273 orang terbagi dalam 7 kelas dan sampel sebanyak 234 orang yang terbagi dalam 6 kelas. Hasil penelitian adalah (1) terdapat perbedaan nilai pemahaman konsep kimia pada siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe student team achievement divisions berbantuan lembar kerja siswa, kooperatif tipe student team achievement divisions tanpa lembar kerja siswa, dan model pembelajaran langsung pada kelompok siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi dengan kelompok siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah, (2) terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan motivasi berprestasi siswa terhadap nilai pemahaman konsep kimia.

Kata kunci: model pembelajaran kooperatif, lembar kerja siswa, motivasi berprestasi, pemahaman konsep kimia

Abstract

The study was aimed to analyze the effect of cooperative learning model of type student team achievement divisions assisted by student worksheet to comprehension chemistry concept understanding in term of achievement motivation. The research is the design of non-equivalent post test only control group design by ANOVA test with two tiles. Population are students of class X in SMA Negeri 2 Negara totaled 273 people divided into 7 classes and a sample of 234 people were divided into 6 classes. The results are: 1) there are differences in the value of understanding chemistry concepts that students taught with cooperative learning model student teams achievement divisions aided student worksheets, cooperative student teams achievement divisions without student worksheets, and direct instructional model in the group of students who have high achievement motivation with a group of students who have low achievement motivation, (2) there were interaction between learning model and learning achievement motivation on the chemistry concept understanding

Keywords: cooperative learning model, student worksheet, achievement motivation, chemistry concept understanding

PENDAHULUAN

Isu masih rendahnya kualitas pendidikan di Indonesia dapat dilihat dari prestasi para siswa Indonesia dalam ajang Internasional, misalnya prestasi dalam bidang IPA pada PISA (*Programme for International Student Assessment*) tahun 2009, Indonesia menempati urutan 61 dari 65 negara. Sementara itu, pada tahun 2012 dalam ajang IChO (*International Chemistry Olimpiad*), Indonesia meraih 4 medali perak dan menempatkan Indonesia pada posisi ke-24 dan berada pada posisi 4 dari 5 negara ASEAN dengan urutan secara berturut-turut Singapura, Vietnam, Thailand, Indonesia, dan Malaysia.

Pemahaman konsep kimia siswa yang rendah juga terjadi pada siswa SMA yang ada di Kabupaten Jembrana. Berdasarkan hasil diskusi dalam forum Musyawarah Guru Mata Pelajaran Kimia Kabupaten Jembrana diketahui bahwa hasil belajar kimia siswa yang dilihat dari nilai sumatif dan formatif yang dilakukan menunjukkan hasil yang belum memuaskan. Hasil yang didapat masih jauh dari Kriteria Ketuntasan Minimal dengan standar nilai 75 dari rentang nilai 0 sampai 100. Berdasarkan kenyataan di atas perlu upaya nyata untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

Konsep didefinisikan sebagai suatu arti yang mewakili sejumlah objek yang mempunyai ciri-ciri sesuatu yang mempermudah komunikasi antar manusia dan memungkinkan manusia untuk berpikir. Menurut Dahar (1996), konsep-konsep merupakan dasar bagi proses-proses mental yang lebih tinggi untuk merumuskan prinsip-prinsip dan generalisasi-generalisasi. Untuk memecahkan masalah siswa harus mengetahui aturan-aturan yang relevan dan aturan-aturan ini didasarkan pada konsep-konsep yang diperolehnya. Suatu konsep disimpulkan dari berbagai situasi, peristiwa, ucapan dan pemberiannya. Konsep ini berkembang sejalan dengan

pengalaman-pengalaman selanjutnya dalam situasi, peristiwa, perlakuan, ataupun kegiatan lainnya baik yang diperoleh dari bacaan ataupun pengalaman langsung (Ibrahim, 2003).

Konsep kimia adalah abstraksi fakta-fakta kimia sejenis yang saling berhubungan, yang berarti konsep kimia dibangun oleh sejumlah fakta kimia. Oleh karenanya konsep kimia selalu bersifat abstrak (Anitah, 2007).

Pemahaman konsep kimia yang baik tercermin dari tingkat pemahaman siswa terhadap konsep-konsep kimia yang dikaji. Pemahaman adalah proses pembangkitan makna dari sumber-sumber bervariasi, misalnya melalui pengamatan fenomena, membaca, mendengar, dan diskusi. Proses pemahaman melibatkan penyadapan informasi baru dan mengintegrasikannya dengan pengetahuan yang telah dimiliki untuk mengkonstruksi makna baru. Dengan demikian kemampuan memahami konsep merupakan salah satu tingkatan keterampilan berpikir, yaitu *basic thinking* (Santayasa, 2004). Pentingnya pemahaman konsep dalam proses belajar mengajar sangat mempengaruhi sikap, keputusan, dan cara-cara memecahkan masalah. Dalam proses pembelajaran guru seharusnya mampu mengaktifkan kemampuan berpikir siswa dengan membuat pelajaran itu menantang, daya cipta untuk menemukan, serta membuat pelajaran itu mengesankan. Dengan penguasaan konsep yang baik maka akan dihasilkan hasil belajar yang baik pula. Oleh karena itu, optimalisasi proses pemahaman konsep sangat penting dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar dan sangat relevan dengan penerapan model pembelajaran konstruktivistik.

Motivasi berprestasi adalah sesuatu yang berasal dari individu yang muncul karena adanya dorongan untuk mencapai kesuksesan, menghindari

kegagalan, berorientasi pada tujuan, dan mengacu pada standar keunggulan yang ditandai dengan kemauan yang keras, berorientasi pada kerja dan menyukai pekerjaan yang menantang serta dapat diukur. Motivasi berprestasi adalah salah satu faktor yang ikut menentukan keberhasilan belajar. Besar kecilnya pengaruh tersebut tergantung pada intensitasnya. Berkaitan dengan hubungan antara motivasi berprestasi dengan prestasi belajar, Bruner mengemukakan bahwa siswa dengan tingkat motivasi berprestasi tinggi, cenderung untuk menjadi lebih pintar sewaktu mereka menjadi dewasa (Djaali, 2011). Terkait dengan belajar kimia, motivasi siswa akan tercermin dari : usaha siswa untuk mendapat nilai yang baik, mampu mengatasi kesulitan belajar, mempertahankan kualitas prestasi belajar yang baik, dan bersaing dengan orang lain untuk menjadi yang terbaik.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) yang digunakan dalam percobaan dengan tahapan-tahapan sesuai dengan yang disampaikan oleh Slavin (1995). Slavin juga memaparkan bahwa dengan embelajaran kooperatif tipe STAD disamping dapat mengubah norma yang berhubungan dengan peningkatan hasil belajar, juga memberikan keuntungan kepada siswa kelompok bawah maupun siswa kelompok atas yang bekerja sama dalam menyelesaikan tugas akademik. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD menurut Slavin dalam tahapannya menggunakan LKS. Tetapi kenyataannya banyak guru belum membuat dan menerapkan LKS yang tepat untuk mendukung pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Hal ini diduga menyebabkan rendahnya pemahaman konsep siswa pada materi yang dipelajarinya.

Tujuan secara umum penelitian ini untuk mendeskripsikan dan menganalisis pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap pemahaman konsep kimia siswa ditinjau dari motivasi berprestasi yang selanjutnya dapat dijabarkan sebagai berikut: (1)

mendeskripsikan dan menganalisis perbedaan pemahaman konsep pada kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan lembar kerja siswa (MPK-STAD-LKS), siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD tanpa LKS (MPK-STAD-TLKS) dan siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung (MPL), (2) mendeskripsikan dan menganalisis interaksi antara metoda pembelajaran dan motivasi berprestasi terhadap pemahaman konsep siswa, (3) mendeskripsikan dan menganalisis perbedaan pemahaman konsep antara kelompok siswa yang belajar melalui MPK-STAD-LKS, kelompok siswa yang belajar melalui MPK-STAD-TLKS dan kelompok siswa yang mengikuti MPL pada kelompok siswa dengan motivasi berprestasi tinggi, (4) mendeskripsikan dan menganalisis perbedaan pemahaman konsep antara kelompok siswa yang belajar melalui MPK-STAD-LKS, kelompok siswa yang belajar melalui MPK-STAD-TLKS dan kelompok siswa yang mengikuti MPL pada kelompok siswa dengan motivasi berprestasi rendah.

METODE PENELITIAN

Penelitian semu (*quasi eksperimen*) yang dilakukan menggunakan rancangan *the non-equivalent post test only control group design* yang hanya memperhitungkan skor post test yang dilakukan pada akhir eksperimen.

Adapun rancangan penelitian adalah sebagai berikut:

	Grup	Variabel Terikat	Postes
(R)	Eksperimen	X	Y ₂
(R)	Kontrol	-	Y ₂

Sumber: Sugiyono (2009)

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 2 Negara semester genap tahun pelajaran 2012/2013. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas X SMA Negeri 2 Negara yang berjumlah 273 dan terbagi dalam 7 kelas. Untuk

menentukan kelas kontrol dan kelas eksperimen dilakukan dengan cara memilih secara random kelas-kelas yang setara. Sampel berjumlah 234 siswa yang terbagi dalam 6 kelas. Uji kesetaraan kelas menggunakan Anava satu jalur menggunakan nilai tengah semester ganjil tahun pelajaran 2012/2013. Dari 6 kelas sampel penelitian, yaitu 2 kelas untuk MPK-STAD-LKS, 2 kelas untuk model pembelajaran MPK-STAD-TLKS dan 2 kelas lagi untuk MPL.

Data motivasi berprestasi diperoleh melalui pemberian angket motivasi berprestasi yang diberikan diawal penelitian dengan butir-butir indikatornya mengadopsi dari Mc Clelland (dalam Idris, 2009). Skor yang diperoleh kemudian dijadikan nilai dengan rentang 0 sampai 100 kemudian diranking dan selanjutnya diambil 27% kelompok atas dan 27% kelompok bawah (Rasyid, 2007).

Data pemahaman konsep diperoleh dengan memberikan tes pemahaman konsep dengan 7 kategori (Anderson, 2011) sedangkan konsep kimia yang mendukung seperti yang dikemukakan oleh Heron(1997).

Hipotesis penelitian ada 4 yaitu: 1) terdapat perbedaan pemahaman konsep siswa yang mengikuti MPK-STAD-LKS, kelompok siswa yang mengikuti MPK-STAD-TLKS dan siswa yang mengikuti MPL, 2) terdapat interaksi antara metoda pembelajaran dan motivasi berprestasi terhadap pemahaman konsep kimia, 3) terdapat perbedaan pemahaman konsep siswa yang mengikuti MPK-STAD-LKS, kelompok siswa yang mengikuti MPK-STAD-TLKS dan siswa yang mengikuti MPL pada kelompok siswa dengan motivasi berprestasi tinggi, 4) terdapat perbedaan pemahaman konsep siswa yang mengikuti MPK-STAD-LKS, kelompok siswa yang mengikuti MPK-STAD-TLKS dan MPL.

Untuk menguji hipotesis digunakan uji F didasarkan pada analisis varians, dalam hal ini digunakan teknik analisa varians (ANAVA) dua jalur. Kriteria pengujian: tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) sedangkan uji lanjut menggunakan Uji

Tukey dengan kriteria pengujian tolak H_0 jika $Q_{hitung} < Q_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$.

HASIL PENELITIAN

Deskripsi umum hasil penelitian tentang pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD berbantuan LKS terhadap pemahaman konsep ditinjau dari motivasi berprestasi memaparkan distribusi frekwensi, nilai rata-rata, median, standar deviasi, varians, range, skor tertinggi, dan skor terendah hasil *post-test* pemahaman konsep pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Data motivasi berprestasi terdistribusi pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sedangkan data pemahaman konsep kimia untuk kelas Pembelajaran dengan STAD berbantuan LKS, STAD tanpa LKS dan Pembelajaran Langsung (MPL) disajikan dalam Tabel 1.

Dari tabel 1 dapat dijelaskan (1) rata-rata nilai pemahaman konsep kimia yang mengikuti pembelajaran Kooperatif tipe STAD berbantuan LKS tertinggi yaitu 71,67 kemudian diikuti pembelajaran Kooperatif tipe STAD tanpa LKS sebesar 65,14 dan terkecil adalah yang mengikuti Model Pembelajaran Langsung sebesar 58,52 (2) pada kelompok siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi, rata-rata nilai pemahaman konsep kimia yang mengikuti pembelajaran Kooperatif tipe STAD berbantuan LKS memiliki nilai tertinggi yaitu 77,90 diikuti nilai pemahaman konsep yang mengikuti pembelajaran Kooperatif tipe STAD tanpa LKS dengan nilai 70,86 dan terakhir nilai pemahaman konsep untuk Model Pembelajaran Langsung sebesar 53,71. (3) pada kelompok siswa dengan motivasi berprestasi rendah, rata-rata nilai pemahaman konsep kimia yang mengikuti pembelajaran Kooperatif tipe STAD berbantuan LKS memiliki nilai tertinggi yaitu 65,43 diikuti nilai pemahaman konsep yang mengikuti Model Pembelajaran Langsung dengan nilai 63,33 dan terakhir nilai pemahaman konsep yang mengikuti Kooperatif tipe STAD tanpa LKS sebesar 59,43.

Tabel 1 Data Nilai Pemahaman Konsep untuk pembelajaran Kooperatif STAD dengan LKS, Tanpa LKS dan pembelajaran Langsung

	MPK-STAD-LKS		MPK-STAD-TLKS		MPL		MPK-STAD-LKS	MPK-STAD-TLKS	MPL
	MBT	MBR	MBT	MBR	MBT	MBR			
Jumlah Siswa	21	21	21	21	21	21	42	42	42
Mean	77,90	65,43	70,86	59,43	53,71	63,33	71,67	65,14	58,52
Median	78	66	70	60	54	62	72	64	58
modus	76	70	70	60	54	68	70	64	62
Standar Deviasi	4,073	4,388	5,498	6,577	6,333	7,137	7,573	8,324	8,25
Varians	16,590	19,257	30,229	43,257	40,114	50,933	57,350	69,296	68,109
Range	14	14	18	34	22	24	28	36	36
kor Minimum	72	58	64	46	40	52	58	46	40
Skor Maksimum	86	72	82	80	62	76	86	82	76

Keterangan:

MBT = Motivasi Berprestasi Tinggi

MBR = Motivasi Berprestasi Rendah

Tabel 2 Tabel Uji ANAVA dua jalur dengan SPSS 18

Tests of Between-Subjects Effects

Variabel Terikat : Pemahaman Konsep

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	7604,825 ^a	5	1520,965	45,542	0,000
Intercept	534171,556	1	534171,556	15994,681	0,000
Model	3627,492	2	1813,746	54,309	0,000
MB	714,286	1	714,286	21,388	0,000
Model * MB	3263,048	2	1631,524	48,853	0,000
Error	4007,619	120	33,397		
Total	545784,000	126			
Corrected Total	11612,444	125			

Hasil pengujian hipotesis menggunakan analisis varian dua jalur dengan hasil seperti yang tertera dalam tabel 2.

Berdasarkan tabel 2 tersebut didapatkan tiga koefisien F, yaitu koefisien F antar-

model (MPK-STAD-LKS, MPK-STAD-TLKS, dan MPL) atau F_A , koefisien F antar MB (MBT dan MBR) atau F_B , dan koefisien antar-model * MB atau F interaksi (F_{AB}). Koefisien F antar-model (F_A) sebesar 54,309 dengan nilai signifikansi (sig.) sebesar 0,000. Kriteria

pengujian: tolak H_0 jika $F_A > F_{\text{tabel}}$ pada taraf signifikansi 5%. Dari tabel F didapatkan nilai F_{tabel} sebesar 3,07 sehingga $54,309 > 3,07$, artinya terdapat perbedaan pemahaman konsep antara

dilakukan uji lanjut dengan Uji Tukey untuk mengetahui efek interaksi (*simple effect*) mana yang lebih baik dan hasilnya disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3 Ringkasan Uji Tukey Tentang Perbedaan Nilai Pemahaman Konsep Antar Kelas

Perbandingan Model Pembelajaran	Rata-rata	RJK dal	dk	Q hit	Q tab	Ket
MPK-STAD-LKS	71,67	33,397	120	7,32	3,36	Sig.
MPK-STAD-TLKS	65,14					
MPK-STAD-LKS	71,67	33,397	120	6,95	3,36	Sig.
MPL	58,52					
MPK-STAD-TLKS	65,14	33,397	120	7,42	3,36	Sig.
MPL	58,52					

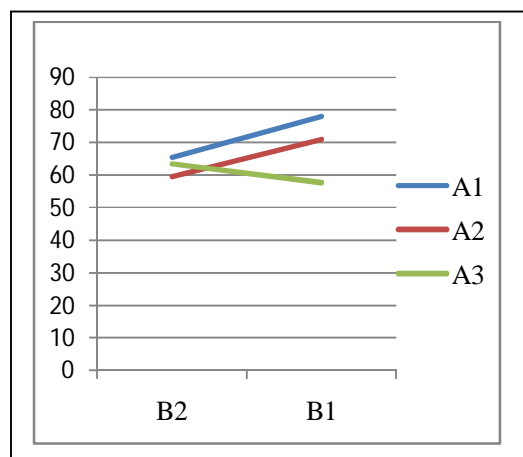
kelompok siswa yang belajar melalui MPK-STAD-LKS, kelompok siswa yang belajar dengan MPK-STAD-TLKS, dan kelompok siswa yang belajar dengan MPL.

Koefisien F antar MB (F_B) sebesar 21,388 dengan nilai signifikansi (sig.) sebesar 0,000. Kriteria pengujian: tolak H_0 jika $F_B > F_{\text{tabel}}$ pada taraf signifikansi 5%. Dari tabel F didapatkan nilai F_{tabel} sebesar 3,92 sehingga $21,388 > 3,92$ artinya terdapat pengaruh motivasi berprestasi terhadap pemahaman konsep.

Dalam penelitian ini pengaruh motivasi berprestasi rendah dengan motivasi berprestasi tinggi tidak dihipotesiskan karena tidak layak banding.

Koefisien F antar-kelompok *MB atau interaksi (F_{AB}) besarnya 48,853 dengan nilai signifikansi (sig.) sebesar 0,000. Apabila ditetapkan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, maka nilai sig. jauh lebih kecil, sehingga nilai F signifikan. Kriteria pengujian: tolak H_0 jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ pada taraf signifikansi 5%. Dari tabel F didapatkan nilai F_{tabel} sebesar 3,07 sehingga $48,853 > 3,07$ artinya terdapat pengaruh interaksi antar model pembelajaran dan motivasi berprestasi terhadap pemahaman konsep siswa.

Interaksi yang terjadi antar model pembelajaran dan motivasi berprestasi terhadap pemahaman konsep kimia siswa



Gambar 1 Visualisasi Interaksi antara model pembelajaran dan motivasi berprestasi terhadap nilai pemahaman konsep

Keterangan:

- A1 : MPK-STAD-LKS
- A2 : MPK-STAD-TLKS
- A3 : MPL
- B1 : Motivasi Berprestasi Tinggi (MBT)
- B2 : Motivasi Berprestasi Rendah (MBR)

Berdasarkan Gambar 1 dapat dijelaskan bahwa tidak terjadi interaksi antara MPK-STAD-LKS dengan MPK-STAD-TLKS, terjadi interaksi antara MPK-

STAD-LKS dengan MPL, dan terjadi interaksi antara MPK-STAD-TLKS dengan MPL.

PEMBAHASAN

Hasil uji hipotesis pertama telah berhasil menolak hipotesis null (H_0) yang menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil tes pemahaman konsep antara kelompok siswa yang belajar melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan LKS, kelompok siswa yang belajar melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD tanpa LKS dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran langsung. Berdasarkan pengujian dengan ANAVA dua jalur dengan bantuan SPSS 18 diperoleh data $F_{hit} > F_{tabel}$ yaitu $54,309 > 3,07$. Dari rata-rata nilai pemahaman konsep siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan LKS sebesar 71,67 dan rata-rata hasil tes pemahaman konsep siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD tanpa LKS sebesar 65,14 serta siswa yang belajar dengan model pembelajaran langsung sebesar 58,52, sehingga secara keseluruhan hasil tes pemahaman konsep siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif STAD berbantuan LKS > kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif STAD tanpa LKS > kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran langsung. Demikian juga dilihat dari hasil Uji Tukey ternyata kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan LKS terbaik, kemudian kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif STAD tanpa LKS dan terakhir kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran langsung.

Dari hasil uji hipotesis tersebut mengisyaratkan bahwa pembelajaran dengan model kooperatif tipe STAD

berbantuan LKS lebih unggul dari pembelajaran kooperatif tipe STAD tanpa LKS dan model pembelajaran langsung. Hal ini disebabkan karena pembelajaran kooperatif merupakan strategi untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam bekerja sama, berpikir kritis, dan pada saat yang sama mampu meningkatkan prestasi akademiknya. Pola interaksi yang bersifat terbuka dan langsung di antara anggota kelompok sangat penting untuk memperoleh keberhasilan dalam belajar. Ketika siswa melakukan diskusi, mereka saling berbagi pengetahuan, pemahaman, dan kemampuan, serta saling mengoreksi antar siswa dalam belajar. Tumbuhnya rasa ketergantungan yang positif di antara anggota kelompok menimbulkan rasa kebersamaan dan kesatuan tekad untuk sukses dalam belajar. Suasana belajar dan rasa kebersamaan yang tumbuh dan berkembang di antara sesama anggota kelompok memungkinkan siswa untuk mengerti dan memahami materi pelajaran dengan lebih baik. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD harus dibantu oleh LKS yang baik dalam proses pembelajarannya. Ini dibuktikan dengan hasil penelitian yang memperlihatkan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang dibantu dengan LKS memperlihatkan hasil yang jauh lebih baik daripada pembelajaran kooperatif tipe STAD tanpa LKS. Hal ini disebabkan peran LKS dalam pembelajaran sangat membantu siswa berdiskusi, menuntun siswa untuk menemukan konsep yang dicari. Oleh karena itu LKS yang diberikan kepada siswa harus memenuhi ketiga syarat yaitu syarat didaktik, syarat konstruksi dan syarat teknis.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis kedua yang berbunyi: tolak H_0 jika $F_{AB} > F_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5%. Dari tabel F didapatkan nilai F tabel sebesar 3,07 sehingga $48,853 > 3,07$ artinya terdapat pengaruh interaksi antar model pembelajaran dan motivasi berprestasi terhadap pemahaman konsep siswa. Dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD menekankan pada pemberian kesempatan belajar yang lebih luas dan

suasana yang kondusif kepada siswa untuk mengembangkan sikap, nilai, dan keterampilan sosial yang bermanfaat bagi kehidupan bermasyarakat. Siswa bukan saja ditempatkan sebagai objek tetapi juga sebagai subjek yang secara aktif dan kreatif memecahkan masalah-masalah secara kritis dan bermanfaat. Guru bukan lagi berperan sebagai satu-satunya narasumber pembelajaran, melainkan berperan sebagai mediator, fasilitator, dinamisator, dan manajer pembelajaran. Siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi selalu terdorong untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi juga lebih tekun dalam menghadapi tugas, ulet, dan tidak mudah menyerah dalam menghadapi kesulitan, memiliki minat yang tinggi terhadap bermacam-macam masalah, bekerja mandiri, cepat bosan dalam menghadapi tugas rutin, dapat mempertahankan pendapat dan senang mencari serta memecahkan masalah. Ciri-ciri ini akan dapat dioptimalkan bila siswa belajar dalam bentuk kooperatif. Bagi kelompok siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah akan sedikit mengalami kesulitan, karena belajar dengan model kooperatif menuntut siswa yang memiliki motivasi yang tinggi. Rendahnya motivasi berprestasi siswa dapat menyebabkan rendahnya kemampuan dalam menganalisis dan beradaptasi dalam kelompok, serta akan sulit bagi siswa untuk menyumbangkan saran atau masukan kepada kelompoknya.

Hasil uji hipotesis H_0 yang menyatakan tidak terdapat perbedaan pemahaman konsep siswa antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan LKS, kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe STAD tanpa LKS dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran langsung pada siswa dengan motivasi berprestasi tinggi ternyata ditolak karena dari hasil perhitungan menggunakan Uji Tukey diperoleh $Q_{hit} > Q_{tabel}$. Nilai Q_{hitung} untuk perbandingan model pembelajaran Kooperatif tipe STAD

berbantuan LKS dengan model pembelajaran langsung = 19,19 kemudian model pembelajaran kooperatif tipe STAD tanpa LKS dengan model pembelajaran langsung = 13,61 dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan LKS dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD tanpa LKS = 5,587 dengan $Q_{tabel} = 2,92$.

Demikian juga dari nilai rata-rata pada kelompok siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi, siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan LKS = 77,90, kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD tanpa LKS = 70,86 dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran langsung = 53,71. Berdasarkan hasil Uji Tukey dan rata-rata nilai pemahaman konsep dapat disimpulkan bahwa nilai hasil pemahaman konsep kimia yang terbaik adalah kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe tipe STAD berbantuan LKS kemudian kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD tanpa LKS dan terakhir kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran langsung pada kelompok siswa yang sama-sama memiliki motivasi berprestasi tinggi.

Pada pembelajaran kooperatif tipe STAD aktivitas pembelajaran cenderung berpusat pada siswa, siswa dituntut untuk aktif berinisiatif dan berpartisipasi dalam keseluruhan proses pembelajaran, sedangkan guru diharapkan untuk lebih berfungsi sebagai fasilitator, motivator, dan koordinator kegiatan pembelajaran. Disinilah diperlukan siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi, karena siswa yang demikian akan lebih tekun mengerjakan tugas, ulet, tidak mudah menyerah dalam menghadapi kesulitan, memiliki minat yang tinggi terhadap bermacam-macam masalah, bekerja mandiri, cepat bosan pada pekerjaan yang bersifat rutinitas, dapat memecahkan masalah sehingga mereka akan merasa tertantang dalam belajar kimia. Lembar Kerja Siswa (LKS) yang baik yang sudah memenuhi syarat didaktik, konstruksi dan

teknis akan sangat membantu siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada siswa-siswa yang memiliki motivasi berprestasi yang tinggi. Semua kegiatan pembelajaran yang sudah dituangkan di dalam LKS akan dikerjakan dengan motivasi dan semangat yang tinggi sehingga siswa tersebut akan lebih mudah memahami apa yang menjadi tujuan dalam proses pembelajaran. Selama diskusi kelompok, LKS akan sangat membantu dalam menuntun siswa mencari solusi permasalahan yang ada.

Hasil pengujian hipotesis H_0 yang berbunyi tidak terdapat perbedaan nilai pemahaman konsep antara kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan LKS, kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD tanpa LKS dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran langsung pada siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah ternyata dari hasil perhitungan menggunakan Uji Tukey diperoleh hasil sebagai berikut. Nilai Q hitung untuk perbandingan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan LKS dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD tanpa LKS = 4,76 dengan Q tabel 2,92. Jadi pada perbandingan disini terdapat perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan LKS dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD tanpa LKS. Kemudian Q hitung model pembelajaran kooperatif tipe STAD tanpa LKS dengan model pembelajaran langsung = 3,095 dengan Q tabel = 2,92 yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan dan Q hitung model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan LKS dengan model pembelajaran langsung = 1,67 dengan Q tabel = 2,92 yang berarti H_0 diterima atau tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe tipe STAD berbantuan LKS dengan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran langsung pada siswa

yang sama-sama memiliki motivasi rendah.

Demikian juga berdasarkan nilai rata-rata pemahaman konsep pada kelompok siswa dengan motivasi berprestasi rendah diperoleh rata-rata pada model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan LKS = 65,43 kemudian rata-rata nilai pemahaman konsep pada kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran langsung = 63,33 dan rata-rata nilai pemahaman konsep pada kelas yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD tanpa LKS = 59,43.

Hal ini disebabkan karena siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah akan lebih suka mengikuti langkah-langkah belajar yang teratur dan jelas karena mereka umumnya suka menerima apa adanya bersama-sama dengan teman-temannya. Bagi kelompok siswa dengan motivasi berprestasi rendah pembelajaran kooperatif tipe STAD tanpa LKS akan dirasakan sebagai beban karena tidak ada yang menuntun untuk menemukan konsep yang diinginkan dalam proses pembelajaran, sebaliknya pada pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan bantuan LKS peranan LKS sebagai alat bantu menemukan konsep yang dicari sangat berperan sekali demikian pula pada kelompok siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran langsung sangat cocok dengan siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah, karena pelajaran diuraikan secara rinci dari satu topik ke topik yang lain secara mendetail sehingga siswa lebih mudah menyerap materi yang diajarkan.

Berdasarkan Gambar 1 yaitu visualisasi interaksi antara model pembelajaran dan motivasi berprestasi terhadap nilai pemahaman konsep menunjukkan garis yang sejajar antara model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan LKS dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD tanpa LKS yang artinya tidak ada interaksi pada kedua model pembelajaran tersebut. Rata-rata nilai pemahaman konsep kimia siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD

berbantuan LKS lebih tinggi dari model pembelajaran kooperatif STAD tanpa LKS dan ini menunjukkan peranan motivasi berprestasi siswa sangat mempengaruhi pemahaman siswa tersebut. Siswa-siswa yang memiliki motivasi berprestasi yang tinggi akan lebih mudah memahami apa yang dipelajari jika dibantu dengan LKS.

Interaksi antara model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan LKS maupun tanpa LKS dengan model pembelajaran langsung menunjukkan interaksi yang bersilangan atau disordinal. Interaksi yang terjadi tidak menguntungkan siswa di kelas karena ada kelompok siswa yang diuntungkan dan ada sebagian kelompok siswa yang dirugikan. Pemberian model pembelajaran inovatif hanya menguntungkan bagi kelompok siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi sedangkan kelompok siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah merasa dirugikan. Hal ini memerlukan penelitian lanjutan, karena sebelum suatu model pembelajaran dilakukan, guru harus mengetahui terlebih dahulu kondisi motivasi berprestasi siswanya. Jika dalam distribusi frekwensi motivasi berprestasi siswanya masih banyak di kelompok bawah maka harus dibangkitkan dulu motivasi berprestasinya sehingga grafiknya lebih condong ke kanan atau ke arah kelompok yang lebih tinggi. Salah satu cara yang dapat ditempuh dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Pemberian penghargaan kelompok menjadi *Super Team, Great Team, Good Team* akan membangkitkan ketergantungan positif siswa terhadap kelompoknya dan setiap anggota akan memiliki tanggung jawab terhadap keberhasilan kelompoknya.

PENUTUP

Berdasarkan hasil temuan dalam penelitian ini dapat ditarik simpulan sebagai berikut:

Pertama, terdapat perbedaan yang signifikan antara pemahaman konsep pada kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan LKS, siswa yang mengikuti

model pembelajaran kooperatif tipe STAD tanpa LKS dan siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung. Kedua, terdapat interaksi antara model pembelajaran dan motivasi berprestasi terhadap pemahaman konsep siswa. Ketiga, terdapat perbedaan yang signifikan pemahaman konsep antara kelompok siswa yang belajar melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan LKS, kelompok siswa yang belajar melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD tanpa LKS dan kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung pada kelompok siswa dengan motivasi berprestasi tinggi. Keempat, terdapat perbedaan pemahaman konsep antara kelompok siswa yang belajar melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan LKS, kelompok siswa yang belajar melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD tanpa LKS dan kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung pada kelompok siswa dengan motivasi berprestasi rendah.

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi penelitian yang telah dipaparkan di atas, maka dapat diajukan saran sebagai berikut: sebelum melaksanakan proses pembelajaran, guru hendaknya mengetahui motivasi berprestasi yang dimiliki siswanya. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan LKS dapat dijadikan sebagai salah satu model pembelajaran inovatif karena terbukti dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa. Model pembelajaran yang dipilih untuk membantu siswa belajar hendaknya disesuaikan dengan karakteristik siswa dan materi yang dibahas. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD sangat cocok untuk siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi sedangkan untuk siswa dengan motivasi berprestasi rendah disarankan menggunakan model pembelajaran langsung. Bagi Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK) yang mencetak calon guru hendaknya terus menerus memperkenalkan dan melatih calon guru menggunakan model pembelajaran inovatif salah satunya

kooperatif tipe STAD dan cara pembuatan LKS yang baik sehingga tercetak calon-calon pendidik yang handal. Diperlukan penelitian yang lebih akurat dengan instrumen penelitian yang lebih baik lagi untuk mengetahui interaksi antara model pembelajaran dan motivasi berprestasi terhadap pemahaman konsep siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R.E., Pintrich, P. R., raths, J., & Wittrock, M.C. 2011. *A Taxonomy for Learning Teaching and Assesing*. New York: Addison Wesley Longman.
- Amyasi, B. 2009. *Psikologi Behavioristik*. IAIN Sunan Ampel.
- Arikunto, S. 1999. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Anitah W, S, Janet Trineke & Susanah. 2007. *Strategi Pembelajaran Kimia*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Arends, R. I. 1997. *Classroom Instruction and Management*. New York: McGraw-Hill
- Arends, R. I. 2004. *Learning To Teaching*. Sixth Edition. Boston. McGraw Hill.
- Bodner, G. M. 1986. "A Theory of Knowledge". *Journal of Chemical, Vol. 63, No Education. 10*.
- Bloom, B.S. 1956. *Taxonomy of Educational Objektives Cognitive Domain*. New York: David Mc Kay.
- Dahar, R. W. 1996. *Teori-Teori Belajar*. Jakarta: Erlangga.
- Darmojo & Kaligis. 1994. *Belajar dan Pembelajaran*. Semarang: IKIP Semarang Press.
- De Cecco, J.P & Crawford, W.1977. *The Psychology of Learning and Instruction. 2 nd ed*. New Delhi : Prince-Hall
- Chemistry Blog. <http://id.linkedin.com/pub/ariyadi-wijaya/2a/a/98>. Diunduh tanggal 1 Agustus 2012)
- Djaali. 2011. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Elianur, R. 2011. "Indonesia Peringkat 10 Besar Terbawah dari 65 negara Peserta PISA". <http://edukasi.kompasiana.com/2011/01/30/indonesia-peringkat-10-besar-terbawah-dari-65-negara-peserta-pisa-338465.html>. Diunduh tanggal 1 Agustus 2012.
- Eggen, Paul & Don Kauchak. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Mengajarkan Konten dan Keterampilan Berpikir. Terjemahan Satrio Wahono. Jakarta: PT Indeks.
- Rasyid, H & Mansur. 2008. *Penilaian Hasil Belajar*. Bandung: CV Wacana Prima
- Heron, J. D , Luis L. Cantu, Richard Ward, Venu Srinivasan. 1977. "Problem Associated With Concept Analisis". *Journal Science Education*.
- Ibrahim. 2000. *Model-model Pembelajaran Kooperatif*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Ifdil, 2009. "Motivasi Berprestasi". <http://konslingindonesia.com/index.php>. Diakses tanggal 1 Nopember 2012.

- Jarolimek, John & Walter C. Parker. (1993). *Social Studies in Elementary Education*. New York: Macmillan Publishing Company.
- Jatmiko, B. 2004. Model-Model Pembelajaran (DI, Kooperatif, dan PBL). *Makalah* disajikan pada Seminar Lokakarya FPMIPA Tanggal 27 November 2004 di IKIP Negeri Singaraja
- Kardi, S., & Nur, M. 2004. *Pengajaran Langsung*. Surabaya. University Press.
- Kemdiknas. (2011). *Panduan Pengembangan Pembelajaran IPA secara Terpadu*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional.
- Liliasari. (1998). "Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Sains Kimia Menuju Profesionalitas Guru". http://jurnal.pdii.lipi.go.id/jurnal_penelitian_pendidikan/. Diunduh tanggal 10 Februari 2012.
- Marhaeni. 2005. Pengaruh Asesmen Portofolio dan Motivasi Berprestasi dalam Belajar Bahasa Inggris Terhadap Kemampuan Menulis dalam Bahasa Inggris. *Disertasi* (tidak diterbitkan). Program Studi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.
- Martinah. 1984. Pembinaan Supervisi Pengajaran. *Jurnal Ilmu Pendidikan*
- Purba, J. P. 2004. Pengembangan Dan Implementasi Pembelajaran Sains Menggunakan Pendekatan Pemecahan Masalah. *Makalah* disajikan dalam Konvensi Nasional Pendidikan Indonesia V tanggal 5 – 9 Oktober 2004 di Surabaya
- Purwanto. 2008. *Unsur Motivasi*. Jakarta : Balai Pustaka
- Sanjaya, W. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Santyasa. 2004. Model Problem Solving Dan Reasoning Sebagai Alternatif Pembelajaran Inovatif. *Makalah* disajikan dalam Konvensi Nasional Pendidikan Indonesia V tanggal 5–9 Oktober 2004 di Surabaya.
- Sardiman, A.M. 2010. *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Slavin, R 1994. *Educational Psychology Theory and Practice*. Massachusetts: Allyn and Bacon.
- Slavin, R 1995. *Cooperative Learning Theory, Research and Practice*. Boston: Allyn and Bacon.
- Suastra. 2009. *Pembelajaran sains Terkini*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Sudjana. 2006. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Penerbit Alfabeta
- Sukmadinata, N. S. 2007. *Landasan Psikologis Proses Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suryasubrata, S. 1990. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik: Konsep Landasan Teoritik-Praktis dan Implementasinya*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

Uno, H. B. 2011. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: Bumi Aksara.

Widari. 2012. "Paradigma pembelajaran: Behavirisme vs Konstruktivisme dan Implikasinya". [http://iqawidari.blogspot.com/2012/6/5/paradigma - pembelajaran - behavioristik - vs - konstruktisme. html](http://iqawidari.blogspot.com/2012/6/5/paradigma-pembelajaran-behavioristik-vs-konstruktisme.html). Diunduh tanggal 5 Agustus 2012.

Winkel, W. S. 2007. *Psikologi Pengajaran*. Yogyakarta: Media Abadi.