

PEMBELAJARAN MODEL TGT (*Teams Games Tournament*) MENGUNAKAN MEDIA PERMAINAN MONOPOLI DAN PERMAINAN ULAR TANGGA PADA MATERI POKOK SISTEM KOLOID DITINJAU DARI KEMAMPUAN MEMORI KELAS XI SMA NEGERI 1 SRAGEN TAHUN PELAJARAN 2012/2013

Wiad Rosyana^{1,*}, Sri Mulyani¹ dan Sulistyio Saputro¹

¹Program Studi Pendidikan Kimia Jurusan PMIPA, FKIP, UNS Surakarta, Indonesia

*Keperluan korespondensi, HP : 085283414826, e-mail: wiadrosyana@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) Pengaruh pembelajaran model TGT menggunakan media permainan monopoli dan permainan ular tangga terhadap prestasi belajar siswa materi pokok sistem koloid; (2) Pengaruh kemampuan memori tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar siswa materi pokok sistem koloid; (3) Interaksi antara pembelajaran model TGT menggunakan media permainan monopoli dan permainan ular tangga dengan kemampuan memori terhadap prestasi belajar siswa materi pokok sistem koloid. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain faktorial 2x2. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 1 Sragen tahun ajaran 2012/2013. Sampel diambil dengan teknik *cluster random sampling* sejumlah 2 kelas. Kelas eksperimen pertama dikenai model TGT menggunakan permainan monopoli dan kelas eksperimen kedua dikenai model TGT menggunakan permainan ular tangga. Pengumpulan data dilakukan menggunakan teknik tes dan non tes (angket). Teknik tes untuk prestasi kognitif dan kemampuan memori, sedangkan teknik non tes (angket) untuk prestasi afektif. Analisa data menggunakan Analisis Variansi dua jalan dengan sel tak sama. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Tidak ada perbedaan pengaruh pembelajaran model TGT menggunakan media permainan monopoli dan permainan ular tangga terhadap prestasi belajar siswa materi pokok sistem koloid; (2) Ada perbedaan pengaruh antara kemampuan memori siswa pada kategori tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar kognitif siswa, tetapi tidak pada prestasi belajar afektif siswa; (3) Tidak ada interaksi antara pembelajaran model TGT menggunakan media permainan monopoli dan permainan ular tangga dengan kemampuan memori terhadap prestasi siswa.

Kata Kunci: *Teams Games Tournament, Monopoli, Ular Tangga, Kemampuan Memori, Prestasi Belajar, Sistem Koloid*

PENDAHULUAN

Pendidikan menjadi perhatian serius bangsa Indonesia mengingat pentingnya peranan pendidikan dalam kemajuan bangsa. Pendidikan merupakan masalah yang kompleks, sehingga dilakukan upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan mencakup berbagai bidang diantaranya peningkatan sarana dan prasarana, perubahan kurikulum dan proses belajar mengajar, peningkatan kualitas guru, dan usaha-usaha lain yang tercakup dalam komponen pendidikan.

Seorang guru dalam pendidikan memegang peranan penting. Guru tidak hanya dituntut untuk memiliki kemampuan

dalam pengalaman teoritis tapi juga harus memiliki kemampuan praktis. Kedua hal ini sangat penting karena seorang guru dalam pembelajaran bukanlah sekedar menyampaikan materi semata tetapi juga harus berupaya agar mata pelajaran yang sedang disampaikan menjadi kegiatan pembelajaran yang menyenangkan dan mudah dipahami bagi siswa.

Kurikulum yang sedang dikembangkan di Indonesia pada saat ini adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). KTSP adalah kurikulum operasional yang disusun dan dilaksanakan oleh masing-masing satuan

pendidikan. Kurikulum ini tidak lagi menggunakan pendekatan yang dalam pembelajarannya didominasi oleh guru, tetapi siswa yang harus lebih aktif selama proses pembelajaran. KTSP juga memberikan wadah bagi guru untuk mengembangkan kemampuan diri siswa sesuai dengan keunggulan ataupun keunikan dari setiap individunya. Pelaksanaan pengembangan diri dapat dilakukan dengan proses pembelajaran di kelas melalui berbagai pengalaman belajar yang inovatif, menantang dan menyenangkan [1]. Guru sebagai pendidik harus bisa memilih metode maupun model pembelajaran yang tepat bagi peserta didiknya, agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Salah satu mata pelajaran wajib bagi siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) jurusan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah mata pelajaran kimia. Materi pokok sistem koloid merupakan salah satu materi pokok dalam pembelajaran kimia. Materi koloid sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Penerapan sifat-sifat koloid banyak kita jumpai dalam bidang industri, pertanian, maupun kedokteran [2]. Sehingga materi koloid menjadi sangat penting untuk dipelajari dan dipahami. Pentingnya materi sistem koloid ini belum banyak disadari oleh pendidik (guru), sehingga materi pembelajaran sistem koloid dianggap kurang penting dan tidak ada kaitannya dengan cabang-cabang kimia yang lain.

Dalam mempelajari materi sistem koloid yang bersifat hafalan, maka hal tersebut ada kaitannya dengan kemampuan memori yang dimiliki oleh siswa. Setiap siswa memiliki kemampuan memori yang berbeda-beda. Memori mencakup mencamkan, menyimpan, dan mereproduksi kembali kesan-kesan [3]. Dengan kata lain, konsep atau teori yang tercakup pada materi sistem koloid akan dicamkan oleh siswa kemudian disimpan di otak dan ditimbulkan kembali saat evaluasi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa siswa dan guru kimia di SMA yang peneliti lakukan pada awal bulan Maret 2013 diketahui bahwa materi pembelajaran kimia dianggap masih sulit dipelajari dan mata pelajaran kimia belum

menjadi pilihan utama dalam belajar karena menurut mereka materi pelajaran kimia kurang menarik. Hal ini dapat menyebabkan prestasi belajar kimia rendah atau belum mencapai target yang diinginkan. Selama ini metode pembelajaran kimia di sekolah cenderung hanya berjalan satu arah, di mana guru yang lebih banyak aktif memberikan informasi kepada siswa. Siswa juga terlihat kurang aktif dan cenderung bersikap individual, sehingga kerja sama antar siswa masih kurang. Hal ini dikarenakan metode yang digunakan kurang melibatkan aktivitas siswa secara langsung. Kebanyakan anak didik mengalami kebosanan dalam pembelajaran sains, sebagian besar disebabkan oleh faktor didaktik termasuk metode mengajar yang berpusat pada guru.

Beberapa masalah tersebut di atas juga dialami oleh SMA Negeri 1 Sragen, yang berdampak pada prestasi belajar siswa rendah. Pada mata pelajaran kimia khususnya materi pokok sistem koloid hanya 64% dari siswa yang mencapai KKM. Hal ini masih dirasa rendah mengingat SMA Negeri 1 Sragen merupakan SMA favorit di kabupaten Sragen dimana sebagian besar siswa-siswinya berkemampuan tinggi.

Salah satu cara untuk mengembangkan kompetensi siswa dalam kerja sama adalah melalui penggunaan model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif berfokus pada penggunaan sekelompok kecil siswa untuk bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran. Salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah tersebut dan cocok untuk digunakan pada pembelajaran kimia materi koloid yang bersifat hafalan adalah dengan menggunakan pembelajaran kooperatif model *Teams Games Tournaments* (TGT). Pada model TGT siswa akan berkompetisi dalam permainan sebagai wakil dari kelompoknya. Setiap kelompok bersaing mengumpulkan nilai untuk menjadi juara dalam permainan tersebut. Selain bertanggung jawab pada kelompok,

setiap siswa juga bertanggung jawab terhadap dirinya sendiri karena setiap siswa dituntut untuk mampu menyelesaikan soal dalam game tersebut [4]. Dengan model TGT ini diharapkan setiap siswa dapat termotivasi untuk terus belajar dan meningkatkan pengetahuannya.

Selain pemilihan model pembelajaran yang tepat, seorang guru juga harus bisa memilih media pembelajaran yang inovatif dan sesuai dengan tujuan pembelajaran, materi, keadaan siswa serta sarana yang tersedia untuk menciptakan pembelajaran yang menarik. Secara umum penggunaan media pembelajaran membantu guru dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswanya, agar pesan lebih mudah dimengerti, lebih menarik dan lebih menyenangkan bagi siswa. Sedangkan secara khusus media pembelajaran bertujuan untuk memberikan pengalaman belajar yang berbeda dan bervariasi sehingga merangsang minat siswa untuk belajar, menumbuhkan sikap dan ketrampilan dalam bidang teknologi, menciptakan situasi belajar yang tidak mudah dilupakan siswa, mewujudkan situasi belajar yang efektif dan meningkatkan motivasi belajar siswa [5].

Media yang dapat digunakan agar pembelajaran tidak terasa membosankan adalah permainan monopoli dan permainan ular tangga. Keduanya dapat menyajikan materi pelajaran dengan lebih menarik dan menyenangkan. Karena keduanya disajikan dalam bentuk yang mudah dimainkan dan dengan warna-warna yang menarik.

Bentuk dan aturan-aturan dalam permainan monopoli dan ular tangga dimodifikasi agar sesuai dengan pembelajaran kimia. Dalam permainan monopoli, petak yang biasanya berupa nama dan gambar suatu negara diganti dengan sub bab materi sistem koloid. Kartu monopoli berisi penjelasan materi dan pertanyaan mengenai sistem koloid. Sedangkan dalam permainan ular tangga yang biasanya hanya berisi gambar-gambar kartun diganti dengan gambar-gambar yang mewakili materi sistem koloid dan tanda tanya (?). Apabila bidak berhenti pada petak bergambar sistem

koloid maka akan mendapatkan kartu materi namun apabila berhenti pada gambar tanda tanya (?) maka akan mendapatkan kartu pertanyaan yang harus dijawab untuk mendapatkan poin.

Dalam permainan monopoli, siapa yang paling banyak mengumpulkan uang (poin) dia adalah pemenangnya. Dengan kata lain siswa didorong untuk memahami materi sehingga dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada untuk memperoleh uang (poin) yang banyak. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, media pembelajaran berupa permainan ular tangga termasuk kriteria sangat baik ditinjau dari motivasi belajar siswa [6]. Sedangkan dalam permainan ular tangga, siapa yang paling cepat sampai pada nomor finis dan mendapatkan poin yang paling banyak dialah pemenangnya. Namun pemain harus melewati kotak nomor yang berisi materi serta pertanyaan yang memiliki poin tertentu. Sehingga siswa harus memahami materi untuk menjawab kotak nomor yang berisi pertanyaan untuk mendapatkan poin. Dari hasil penelitian, media permainan monopoli layak dan dapat diimplementasikan untuk kegiatan belajar mengajar [7].

Oleh karena itu, di penelitian ini dalam penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) digunakan media permainan monopoli dan permainan ular tangga yang keduanya dapat menyajikan pembelajaran dalam bentuk yang lebih menarik dan diharapkan dapat meningkatkan perhatian dan motivasi siswa untuk belajar khususnya materi pokok sistem koloid.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut maka akan dilakukan penelitian dengan judul pembelajaran model TGT (*teams games tournament*) menggunakan media permainan monopoli dan permainan ular tangga pada materi pokok sistem koloid ditinjau dari kemampuan memori kelas XI SMA Negeri 1 Sragen tahun pelajaran 2012/2013.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain faktorial 2x2 pada Tabel 1.

Tabel 1. Desain Faktorial 2x2

TGT menggunakan Media Permainan	Kemampuan Memori	
	Tinggi (B ₁)	Rendah (B ₂)
Monopoli (A ₁)	A ₁ B ₁	A ₁ B ₂
Ular Tangga (A ₂)	A ₂ B ₁	A ₂ B ₂

Keterangan :

- A₁B₁ : Pembelajaran model TGT menggunakan media permainan monopoli pada siswa yang memiliki kemampuan memori tinggi
- A₁B₂ : Pembelajaran model TGT menggunakan media permainan monopoli pada siswa yang memiliki kemampuan memori rendah
- A₂B₁ : Pembelajaran model TGT menggunakan media permainan ular tangga pada siswa yang memiliki kemampuan memori tinggi
- A₂B₂ : Pembelajaran model TGT menggunakan media permainan ular tangga pada siswa yang memiliki kemampuan memori rendah

Berdasarkan desain penelitian yang telah dirancang maka langkah penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut: (1) Melakukan observasi pada siswa SMA Negeri 1 Sragen, meliputi objek penelitian, pembelajaran dan fasilitas yang dimiliki, (2) Melakukan penyusunan proposal, (3) Melakukan seminar proposal, (4) Melakukan uji coba soal *pretest* pada siswa kelas XI IPA, (5) Menentukan dua kelas untuk dijadikan sampel penelitian secara random (*cluster random sampling*), (6) Memberikan tes kemampuan memori pada kedua kelas sampel untuk mengetahui seberapa besar kemampuan memori masing-masing siswa, (7) Memberikan *pretest* pada kedua kelas sampel dengan instrumen penelitian yang telah diujicobakan untuk digunakan dalam mengambil data penelitian, (8) Memberikan perlakuan A₁ pada kelas eksperimen I dengan menerapkan model TGT menggunakan media permainan monopoli dan perlakuan

A₂ pada kelas eksperimen II dengan menerapkan model TGT menggunakan media permainan ular tangga, (9) Memberikan *posttest* pada kelompok eksperimen I dan kelompok eksperimen II untuk mengukur rata-rata kemampuan kognitif setelah diberi perlakuan A₁ dan A₂, serta memberikan angket afektif untuk mengukur kemampuan afektif siswa, (10) Mengolah dan menganalisis data dengan uji statistik yang sesuai.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Sragen tahun pelajaran 2012/2013 yang terdiri dari delapan kelas. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *cluster random sampling*. Dalam teknik ini, sampel merupakan unit dalam populasi yang mendapat peluang yang sama untuk menjadi sampel, bukan siswa secara individual tetapi kelas. Dari delapan kelas dilakukan pengambilan sampel secara random dua kelas untuk dijadikan sampel, yaitu kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah media pembelajaran. Model TGT menggunakan media permainan monopoli untuk kelas eksperimen I dan model TGT menggunakan media permainan ular tangga untuk kelas eksperimen II. Sedangkan untuk variabel moderator dalam penelitian ini adalah kemampuan memori dan untuk variabel terikatnya adalah prestasi belajar siswa pada materi pokok sistem koloid.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan: (1) Metode tes, dilakukan untuk mengukur prestasi belajar kognitif dan kemampuan memori, (2) Metode angket, digunakan jenis angket langsung dan tertutup untuk mendapatkan data nilai prestasi belajar afektif.

Instrumen pengambilan data yang meliputi instrumen penilaian kognitif dan afektif. Teknik analisis prestasi belajar aspek kognitif menggunakan: (1) Uji validitas, untuk validitas isi menggunakan formula Gregory [8] dan instrumen dinyatakan valid, sedangkan validitas item dilakukan dengan komputasi koefisien korelasi poin biserial atau koefisien korelasi biserial [9] dengan jumlah 50 soal

terdapat 39 soal valid dan 11 soal tidak valid. (2) Uji reliabilitas, digunakan rumus Kuder Richardson (KR-20) [9], instrumen mempunyai reliabilitas tinggi yaitu 0,893 yang lebih besar dari kriteria minimum (0,70), (3) Tingkat kesukaran adalah peluang untuk menjawab benar suatu soal pada tingkat kemampuan tertentu yang biasanya dinyatakan dalam bentuk indeks [10], dari 50 soal terdapat 30 soal mudah, 16 soal sedang, dan 4 soal sukar (4) Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu butir soal dapat membedakan antara siswa yang telah menguasai materi yang ditanyakan dan siswa yang belum menguasai materi yang ditanyakan [10]. Dari 50 soal terdapat 1 soal sangat baik, 28 soal baik, 13 soal cukup, dan 8 soal jelek.

Teknik analisis angket afektif menggunakan: (1) Uji validitas, untuk validitas isi digunakan rumus formula Gregory [8] instrumen dinyatakan valid, sedangkan validitas item menggunakan teknik korelasi rumus *Product-Moment* dari Pearson [9], dari 50 soal terdapat 39 soal valid dan 11 soal tidak valid, (2) Uji reliabilitas, digunakan rumus alpha [9], hasil uji coba reliabilitas, instrumen mempunyai reliabilitas tinggi yaitu 0,967 yang lebih besar dari kriteria minimum (0,70).

Teknik analisis data menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama yang mensyaratkan data normal dan homogen, untuk menguji apakah sampel penelitian dari populasi distribusi

normal atau tidak digunakan metode Lilliefors [11], sedangkan untuk mengetahui apakah sampel penelitian mempunyai variansi yang homogen atau tidak digunakan metode Bartlett [11]. Sebelumnya juga dilakukan uji keseimbangan untuk mengetahui kesamaan kemampuan awal antara siswa dengan uji t dua pihak [11].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah prestasi belajar siswa pada materi koloid yang meliputi aspek kemampuan memori, kognitif dan afektif. Data penelitian mengenai prestasi belajar secara ringkas disajikan pada Tabel 2.

Uji keseimbangan yang dilakukan dengan uji t dua pihak terhadap nilai pretest menyatakan bahwa kedua kelas mempunyai kemampuan awal yang sam. Uji normalitas dilakukan dengan metode Lilliefors pada taraf signifikansi sebesar 5%, sedangkan uji homogenitas dilakukan dengan cara Bartlett pada taraf signifikansi 5%. Berdasarkan perhitungan data penelitian baik pada aspek kognitif dan afektif data dinyatakan terbukti normal dan homogen karena harga $L_{hitung} < L_{tabel}$ dan $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, sehingga data tersebut telah memenuhi syarat untuk uji analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama.

Hasil perhitungan uji analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama dalam Tabel 3.

Tabel 2. Data Rerata Nilai Kemampuan Memori, Prestasi Kognitif dan Afektif Siswa

Jenis Penilaian	Nilai Rata-Rata	
	TGT menggunakan media permainan monopoli	TGT menggunakan media permainan ular tangga
Kemampuan Memori	22,6	17,3
Kognitif	71,6	79,7
Afektif	141,9	142,8

Tabel 3. Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan dengan Sel Tak Sama

Aspek	Sumber	JK	dk	RK	Fobs	F α	Keputusan
Kognitif	Antar Media Pembelajaran(A)	5,30197	1	5,30197	0,0627	4,00	HoA Diterima
	Antar Kemampuan Memori (B)	966,5282	1	966,5282	11,43	4,00	HoB Ditolak
	Interaksi (AB)	52,42362	1	52,4236	0,62	4,00	HoAB Diterima

	Galat	7375,33	60	84,56659	-	-	-
	Total	6098,249	63	-	-	-	-
Afektif	Antar Media Pembelajaran(A)	250,2376	1	250,2376	1,31356	4,00	HoA Diterima
	Antar Kemampuan Memori (B)	63,1938	1	63,1938	0,33172	4,00	HoB Diterima
	Interaksi (AB)	7,0959	1	7,0959	0,03725	4,00	HoAB Diterima
	Galat	11430,20287	60	190,5034	-	-	-
	Total	11750,73014	63	-	-	-	-

Keterangan :

- JK : Jumlah kuadrat
- dk : Derajat kebebasan
- RK : Rataan kuadrat
- Fobs : Harga statistik uji harga statistik uji
- F α : Nilai F yang diperoleh dari tabel

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa hasil dari anava dua jalan aspek kognitif dari kedua model tersebut menunjukkan bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan H_0 diterima sehingga H_1 ditolak. Hal ini menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan pengaruh antara kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II terhadap prestasi belajar kognitif maupun afektif siswa pada materi sistem koloid. Hal ini disebabkan karena kedua kelas menggunakan media permainan yang hampir sama, yaitu terdapat kartu materi dan pertanyaan. Selain itu juga terdapat turnamen atau persaingan kelompok sehingga setiap anggota kelompok saling membantu agar kelompoknya menang. Maka di dalam kelompok akan terjadi diskusi untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan untuk mendapatkan poin. Dengan adanya diskusi kelompok (pemahaman konsep bersama) ini akan meningkatkan pemahaman terhadap materi yang dipelajari. Dari diskusi inilah siswa yang kurang mengerti akan mendapat penjelasan dari siswa yang lebih mengerti dengan cara mereka sendiri. Hal ini sesuai dengan teori motivasi belajar. Karena kedua permainan ini sama-sama memotivasi siswa untuk menjadi pemenang maka pengaruhnya terhadap afeksi/ sikap siswa

saat proses pembelajaran juga hampir sama.

Hasil dari anava dua jalan aspek kognitif menunjukkan bahwa $F_{hitung} > F_{tabel}$ yang berarti H_0 ditolak sehingga H_1 diterima. Hal ini membuktikan bahwa terdapat perbedaan pengaruh antara kemampuan memori siswa pada kategori tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar kognitif siswa pada materi sistem koloid. Pada dasarnya, tes kognitif dilakukan untuk mengetahui seberapa banyak informasi tentang konsep-konsep kimia yang telah mereka pahami. Perbedaan kemampuan memori dapat menyebabkan perbedaan pemusatan perhatian terhadap materi. Hal inilah yang memungkinkan siswa tersebut menjadi rajin atau malas untuk belajar. Pemusatan perhatian yang intensif menyebabkan siswa mampu memahami konsep materi sistem koloid dan dapat mencapai prestasi sesuai dengan yang diinginkan. Semakin tinggi tingkat kemampuan memori siswa akan semakin banyak informasi yang dapat diingat dan pada akhirnya akan semakin banyak pula konsep yang dipahami. Siswa yang memiliki kemampuan memori tinggi akan lebih mudah menghafal, menyimpan dan menjawab soal kognitif dibanding siswa yang memiliki kemampuan memori rendah. Hal ini sesuai dengan fakta yang terjadi di lapangan, siswa yang mempunyai kemampuan memori tinggi lebih aktif pada saat pembelajaran berlangsung, sehingga konsep yang mereka miliki lebih kuat. Sedangkan untuk siswa yang mempunyai kemampuan memori rendah, mereka merasa malas untuk mempelajari materi dan terkesan bosan pada saat

pembelajaran berlangsung sehingga hasil belajar mereka kurang memuaskan. Oleh karena itu, siswa yang mempunyai kemampuan memori tinggi memiliki prestasi kognitif yang lebih baik daripada siswa yang memiliki kemampuan memori rendah. Namun untuk aspek afektif menunjukkan bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ yang berarti H_0 diterima sehingga H_1 ditolak. Sikap atau perilaku seseorang dapat diubah menjadi lebih baik atau buruk tergantung pada pengalaman yang diterima maupun pada kemauan diri sendiri. Sedangkan kemampuan memori berkenaan dengan kemampuan seberapa banyak hal/materi yang dapat dicamkan, diingat dan ditimbulkan kembali. Tinggi rendahnya kemampuan memori sudah ada pada diri siswa sehingga tidak mempengaruhi sikap siswa.

$F_{AB\ hitung} < F_{tabel}$ maka H_{0AB} diterima dan H_{1AB} ditolak, Hal ini membuktikan bahwa tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran TGT menggunakan permainan monopoli dan permainan ular tangga dengan kemampuan memori terhadap prestasi belajar kognitif maupun afektif siswa pada materi sistem koloid, maka tidak perlu dilakukan uji pasca anava. Tidak adanya interaksi antara penggunaan model pembelajaran TGT menggunakan permainan monopoli dan permainan ular tangga dengan kemampuan memori terhadap prestasi belajar kognitif siswa menunjukkan tidak ada perbedaan efek antara siswa yang diajar dengan eksperimen TGT menggunakan permainan monopoli dan TGT menggunakan permainan ular tangga ditinjau dari kemampuan memori. Oleh karena itu, apapun model pembelajaran yang diterapkan, baik model TGT menggunakan permainan monopoli maupun TGT menggunakan permainan ular tangga, siswa yang memiliki kemampuan memori tinggi akan memiliki prestasi belajar kognitif yang lebih baik daripada siswa yang memiliki kemampuan memori rendah. Hal ini berarti juga bahwa apapun model pembelajarannya baik dengan model TGT menggunakan permainan monopoli maupun dengan permainan ular tangga, dan juga apapun kriteria kemampuan

memori siswa, baik yang memiliki kemampuan memori maupun yang memiliki kemampuan memori rendah tidak akan mempengaruhi prestasi belajar afektif siswa. Dengan demikian tidak terjadi interaksi antara model pembelajaran dengan kemampuan memori terhadap prestasi belajar kognitif maupun afektif.

KESIMPULAN

1. Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran TGT menggunakan media permainan monopoli dan permainan ular tangga terhadap prestasi belajar siswa materi sistem koloid baik aspek kognitif maupun afektif.
2. Terdapat pengaruh kemampuan memori terhadap prestasi belajar siswa materi sistem koloid pada aspek kognitif. Akan tetapi, tidak pada aspek afektif.
3. Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran TGT TGT menggunakan media permainan monopoli dan permainan ular tangga dengan kemampuan memori terhadap prestasi belajar siswa materi sistem koloid baik aspek kognitif maupun afektif. Hal ini ditunjukkan oleh hasil uji anava dua jalan dengan sel tak sama.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Hamruni, 2011, *Strategi Pembelajaran*, Yogyakarta, Insan Madani.
- [2] Purba, Michael, 2002, *Kimia untuk SMA Kelas X*, Jakarta, Erlangga.
- [3] Baharuddin, 2007, *Psikologi Pendidikan Refleksi Teoretis terhadap Fenomena*, Yogyakarta, Ar-Ruzz Media.
- [4] Slavin, Robert E., 2005, *Cooperative Learning (Teori, Riset dan Praktik)*, Terjemahan Nurulita Yusron, Bandung, Nusa Media
- [5] Situmorang, Robinson, 2005, *Desain Pembelajaran*, Jakarta, Universitas Terbuka.
- [6] Nugroho, Aris Prasetyo, dkk., 2013,

Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Permainan Ular Tangga Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII Materi Gaya, Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika Vol. 1 No. 1 halaman 11.

- [7] Susanto, Arif, dkk., 2012, Permainan Monopoli Sebagai Media Pembelajaran Sub Materi Sel pada Siswa SMA Kelas XI IPA, <http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/bioedu>.
- [8] Gregory, Robert J., 2007, Psychological Testing : History, principles, and applications. 5th Edition, Boston, MA., Allyn & Bacon.
- [9] Sudijono, A., 2008, Pengantar Evaluasi Pendidikan, Jakarta, Raja Grafindo Persada.
- [10] Depdiknas, 2009, Panduan Analisis Butir Soal, Jakarta.
- [11] Budiyono, 2009, Statistika untuk Penelitian, Surakarta, UNS Press.