

PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA YANG DIAJAR DENGAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TPS DAN PEMBELAJARAN LANGSUNG PADA POKOK BAHASAN DIMENSI TIGA DI KELAS X SMA NEGERI 1 SUNGGAL

Risda Trisnawati Turnip¹, Nurliani Manurung²

¹ Jurusan Matematika, FMIPA, Unimed; Email: Turnip_risda@yahoo.

² Jurusan Matematika, FMIPA, Unimed; Email: manurung_unimed@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan model pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) lebih baik daripada pembelajaran Langsung terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi Dimensi Tiga Di Kelas X SMA Negeri 1 Sunggal. Penelitian eksperimen ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Sunggal, menggunakan rancangan penelitian "Pretest Posttest Control Group Design" dengan melibatkan sampel sebanyak 31 orang siswa kelas X-1 sebagai kelas eksperimen dan 37 orang siswa kelas X-3 sebagai kelas kontrol yang diambil dengan teknik *random sampling* terhadap kelas yang setara. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan berpikir kritis. Data dianalisis dengan menggunakan uji Liliefors, uji F, dan Uji T. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh model pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) lebih baik daripada pembelajaran Langsung terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi Dimensi Tiga Di Kelas X SMA Negeri 1 Sunggal T.A 2014 / 2015.

Kata Kunci: Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS), Kemampuan Berpikir Kritis

I. PENDAHULUAN

Matematika merupakan dasar dari ilmu pengetahuan yang lain, khususnya bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Ansari (2009: 1) menyatakan bahwa: "Matematika memiliki struktur keterkaitan yang kuat dan jelas satu sama lain serta pola pikir yang bersifat deduktif dan konsisten. Daniel dan David (2008: 1) menyatakan bahwa: "Matematika juga merupakan "kendaraan" utama untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis dan keterampilan kognitif yang lebih tinggi pada anak-anak". Jadi, matematika adalah

suatu kumpulan konsep-konsep abstrak yang berhubungan dengan sistem deduktif dimana dasar komunikasinya dimulai dari unsur-unsur yang tidak terdefiniskan. Oleh karena konsep-konsep matematika tersebut bersifat abstrak, sehingga belajar matematika memerlukan kemampuan berpikir yang tinggi.

Menurut Sabandar (2008:1), belajar matematika berkaitan erat dengan aktivitas dan proses belajar serta berpikir karena karakteristik matematika merupakan suatu ilmu dan *human activity*, yaitu bahwa

matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan pembuktian yang logis, yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan akurat.

Pentingnya matematika diajarkan kepada siswa dikemukakan oleh Cockcroft. Cockcroft dalam (Abdurrahman, 2012: 253). Pola berpikir pada aktivitas matematika ini terbagi dua yaitu berpikir tingkat rendah (*low-order mathematical thinking*) dan berpikir tingkat tinggi (*high-order mathematical thinking*). Kemampuan berpikir perlu dilatih dan dikembangkan, karena semakin baik kemampuan berpikir siswa maka semakin baik pula cara siswa dalam menyikapi suatu permasalahan yang terjadi dalam kehidupan nyata nantinya. Menurut Facione (2010) dalam (Syahbana 2012: 51) para ahli yakin bahwa berpikir kritis merupakan fenomena dari tujuan hidup manusia. Pemikir kritis yang ideal memiliki ciri-ciri tidak hanya oleh keterampilan kognitif mereka tetapi juga oleh bagaimana mereka memiliki pendekatan hidup.

Kemampuan berpikir kritis sangat penting untuk diajarkan dan dikembangkan dalam kegiatan pembelajaran. Kemampuan berpikir kritis juga sangat diperlukan untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan dan memecahkan permasalahan yang ada dalam kehidupan di masyarakat. Oleh karena itu,

siswa sebagai bagian dari masyarakat harus dibekali dengan kemampuan berpikir kritis yang baik. Kemampuan berpikir terutama yang menyangkut aktivitas matematika perlu mendapatkan perhatian khusus dalam proses pembelajaran matematika. Hal tersebut perlu dilakukan mengingat beberapa hasil penelitian masih mengidentifikasi kurangnya tradisi berpikir kritis di sekolah seperti yang diutarakan Jacqueline dan Brooks dalam (Santrock, 2007) dalam (Syahbana 2012: 54).

Pada penerapan proses pembelajaran matematika di kelas, umumnya para guru matematika masih cenderung berkonsentrasi pada latihan penyelesaian soal yang bersifat prosedural dan mengakomodasi pengembangan kemampuan berpikir tingkat rendah dan kurang dalam mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Seperti dinyatakan oleh Silver (Turmudi, 2008) bahwa pada pembelajaran tradisional, aktivitas siswa sehari-hari umumnya menonton gurunya menyelesaikan soal-soal di papan tulis kemudian meminta siswa bekerja sendiri dalam buku teks atau lembar kerja siswa (LKS) yang disediakan.

Salah satu materi pelajaran matematika yang dianggap sulit dan sangat lemah diserap oleh siswa di sekolah adalah geometri dimensi tiga. Penelitian yang dilakukan

beberapa ahli menunjukkan bahwa siswa pada tingkat SMA pun memiliki pengetahuan atau pengalaman yang sedikit sekali mengenai sifat-sifat bangun ruang dimensi tiga (Jiang, 2008).

Berdasarkan hasil tes studi pendahuluan yang dilaksanakan tanggal 11 Februari 2015, diperoleh hasil keterampilan siswa memberikan penjelasan yang sederhana 50,66% kategori sangat rendah, keterampilan siswa memberikan penjelasan lanjut 28,29% kategori sangat rendah, keterampilan siswa mengatur strategi dan taktik 4,93% kategori sangat rendah dan keterampilan siswa menyimpulkan dan mengevaluasi atau menilai 0,99% kategori sangat rendah. Dengan kata lain, berdasarkan hasil penilaian per aspek berpikir kritis siswa diperoleh hasil kemampuan berpikir kritis siswa pada kategori sangat rendah dengan persentase 21, 22%.

Berdasarkan permasalahan diatas, salah satu alternatif dalam mengatasi masalah tersebut adalah penerapan pembelajaran kooperatif. Menurut Ibrahim (2007) dalam Istianah (2013:45), untuk dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif dalam pembelajaran, guru juga perlu mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam diskusi, bertanya serta menjawab pertanyaan, berpikir secara kritis,

menjelaskan setiap jawaban yang diberikan, serta mengajukan alasan untuk setiap jawaban yang diajukan. Model pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran yang melibatkan aktivitas siswa yang dominan, sedangkan peranan guru lebih sebagai fasilitator.

Melalui pembelajaran TPS ini mampu mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam diskusi, bertanya serta menjawab pertanyaan, berpikir secara kritis, menjelaskan setiap jawaban yang diberikan, serta mengajukan alasan untuk setiap jawaban yang diajukan.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Yang Diajar Dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS Dan Pembelajaran Langsung Pada Pokok Bahasan Dimensi Tiga Di Kelas X SMA Negeri 1 Sunggal T.A 2014/ 2015”.

II. METODE PENELITIAN

▪ Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Sunggal di kelas X.

▪ Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester II (genap) tahun ajaran 2014/ 2015.

▪ Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1 Sunggal tahun ajaran 2014/ 2015, yang terdiri dari 8 kelas paralel.

▪ **Sampel Penelitian**

Dari 8 kelas X paralel di SMA Negeri 1 Sunggal dilakukan pengambilan secara random sampling untuk memperoleh 2 kelas untuk dijadikan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dari hasil pengambilan secara random sampling, diperoleh kelas X-1 sebagai kelas Eksperimen yang menggunakan pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan kelas X-3 sebagai kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran langsung pada materi dimensi tiga.

▪ **Jenis dan Rancangan penelitian**

Jenis penelitian yang dipakai adalah eksperimen. Penelitian ini melibatkan dua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen, dimana kedua kelas ini mendapat perlakuan yang berbeda. Kelas kontrol diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran yang diterapkan guru disekolah yaitu, model pembelajaran Langsung sedangkan kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS).

Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis yang diperoleh dari penerapan dua perlakuan tersebut, maka siswa diberikan tes. Adapun bentuk desain yang digunakan adalah *Pretest-Posttest Control Group Design*. Rancangan penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	T ₁	X	T ₂
Kontrol	T ₁	Y	T ₂

Pada desain ini, pengelompokan sampel penelitian dilakukan secara acak, kelas eksperimen diberi perlakuan pembelajaran kooperatif tipe TPS (X) dan kelas kontrol diberi perlakuan pembelajaran Langsung (Y), sebelum dan sesudah perlakuan diberi pretest (T₁) dan posttest (T₂).

▪ **Instrumen Pengumpul Data**

Alat pengumpul data yang digunakan adalah tes. Tujuan tes ini adalah untuk mengetahui apakah ada perbedaan skor rata-rata kelas yang diajar menggunakan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dengan skor rata-rata kelas yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran Langsung.

▪ **Teknik Analisis Data**

Analisis data penelitian ini adalah uji Liliefors, uji F, dan uji T.

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

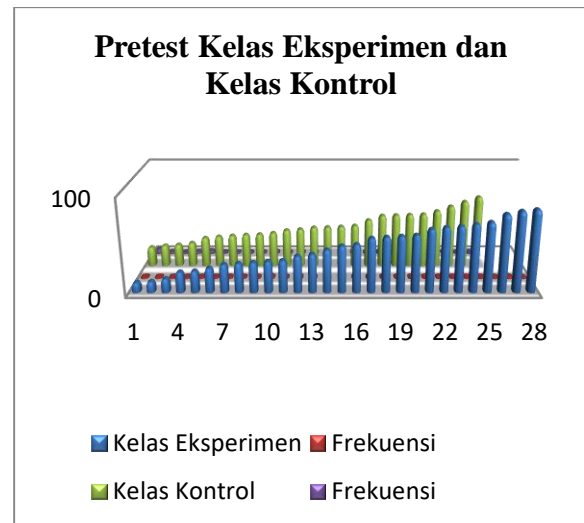
Deskripsi Data

▪ **Nilai Pretest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Sebelum melakukan pembelajaran pada kedua kelompok sampel dengan dua model yang berbeda yaitu model pembelajaran kooperatif tipe TPS untuk kelas eksperimen dan model pembelajaran Langsung untuk kelas kontrol, dilakukan pretest untuk menguji kemampuan dasar dari kedua kelompok sampel terhadap pokok bahasan Dimensi Tiga. Pretest ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa tanpa dipengaruhi pembelajaran dengan model yang akan digunakan. Soal yang dipakai untuk pretest berbeda dengan soal yang dipakai untuk postes.

Adapun hasilnya diketahui bahwa dari 31 siswa kelas eksperimen diperoleh rata-rata pretestnya sebesar 46,73, dan simpangan baku sebesar 22,4773. Jika dihitung persentasenya maka terdapat 16 orang (51,61%) yang dibawah rata-rata, dan 15 orang (48,39%) diatas rata-rata. Sedangkan dari kelas kontrol diperoleh rata-rata 40,04 dan simpangan baku sebesar 16,3424. Jika

dihitung persentasenya maka terdapat 21 orang (56,76%) yang dibawah rata-rata, dan 16 orang (43,24%) diatas rata-rata. Lebih jelasnya nilai pretes kelas eksperimen dan nilai pretes kelas kontrol dapat ditunjukkan dalam histogram berikut:



Dari gambar diatas diperoleh bahwa pada kelas eksperimen, nilai minimum pretestnya adalah 10 dan nilai maksimumnya adalah 84,5, begitu juga dengan kelas kontrol nilai minimum pretestnya adalah 20 dan nilai maksimumnya adalah 75. Dari gambar diatas tampak bahwa kemampuan awal kedua kelas sampel tidak memiliki perbedaan yang jauh. Meskipun pada gambar, perbedaan nilai pretest kedua kelas sampel tidak memiliki perbedaan yang jauh, namun belum tentu dapat disimpulkan bahwa kemampuan awal kedua kelas sampel adalah sama. Untuk itu, perlu dilakukan uji statistik parametrik

terlebih dahulu yaitu uji kesamaan dua rata-rata.

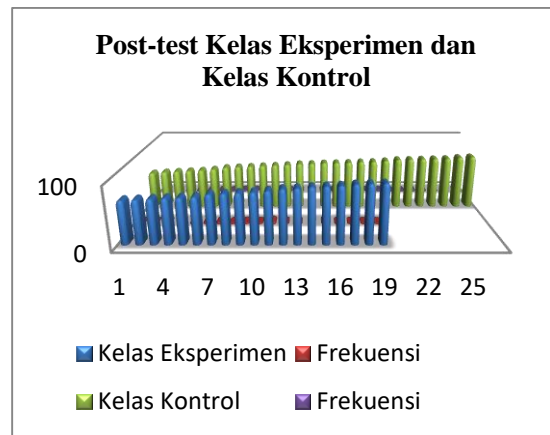
▪ **Nilai Postes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Setelah diketahui kemampuan awal kedua kelas tersebut, maka kedua kelas diberikan perlakuan dengan melakukan pembelajaran yang berbeda di kedua kelas tersebut. Dimana pada kelas eksperimen diberikan pembelajaran dengan model Kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dan pada kelas kontrol diberikan pembelajaran dengan model pembelajaran Langsung pada pokok bahasan dimensi tiga.

Pada akhir penelitian, siswa diberikan postes berupa test kemampuan berpikir kritis siswa dengan pokok bahasan dimensi tiga. Posstest ini diberikan dengan tujuan untuk mengetahui apakah pengaruh model pembelajaran kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) lebih baik daripada pembelajaran Langsung terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi dimensi tiga. Test yang diberikan untuk postes berbeda dengan test yang diberikan saat pretest.

Adapun hasilnya diketahui bahwa dari 31 siswa kelas eksperimen diperoleh rata-rata postesnya sebesar 81,95, dan simpangan baku sebesar 7,7334. Jika dihitung

persentasenya maka terdapat 15 orang (48,39%) yang dibawah rata-rata, dan 16 orang (51,61%) diatas rata-rata. Sedangkan dari kelas kontrol diperoleh rata-rata 76,30 dan simpangan baku sebesar 8,2415. Jika dihitung persentasenya maka terdapat 17 orang (46%) yang dibawah rata-rata, dan 20 orang (54%) diatas rata-rata. Lebih jelasnya nilai posttet kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat ditunjukkan dalam histogram berikut:



Dari gambar diatas diperoleh bahwa pada kelas eksperimen, nilai minimum postesnya adalah 69 dan nilai maksimumnya adalah 94,5, sedangkan kelas kontrol nilai minimum postesnya 60 dan nilai maksimumnya adalah 89. Dari gambar diatas tampak bahwa nilai postes kedua kelas sampel memiliki perbedaan, dimana nilai siswa paling banyak pada kelas eksperimen yaitu pada nilai 83, sedangkan pada kelas kontrol, nilai siswa paling banyak pada nilai

85. Ditinjau dari rata-rata postes yang diperoleh masing-masing kelas, rata-rata postes kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki perbedaan yang cukup signifikan. Meskipun pada gambar, terlihat bahwa nilai post-test kelas eksperimen lebih tinggi namun belum tentu dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran TPS memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Untuk itu, perlu dilakukan uji statistik parametrik terlebih dahulu yaitu uji t dengan satu pihak.

Analisis Data

▪ Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah penyebaran data hasil penelitian memiliki sebaran data yang berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normal tidaknya sebaran data dilakukan dengan menggunakan uji Liliefors. Kriteria pengujian yaitu data dikatakan berasal dari populasi yang berdistribusi normal jika $L_0 < L_{tabel}$ pada taraf nyata $\alpha = 0,05$.

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas, data nilai pretest siswa kelas eksperimen, diperoleh $L_0 = 0,116381428$ dan $L_{tabel} = 0,159130298$, yang berarti $L_0 < L_{tabel}$ dan pada kelas kontrol diperoleh $L_0 = 0,111153229$ dan $L_{tabel} = 0,159130298$, yang berarti $L_0 < L_{tabel}$

pada taraf nyata $\alpha = 0,05$, sehingga disimpulkan bahwa data nilai pretest siswa berdistribusi normal.

Sedangkan hasil uji normalitas data nilai posttest siswa kelas eksperimen, diperoleh $L_0 = 0,106139735$ dan $L_{tabel} = 0,159130298$, yang berarti $L_0 < L_{tabel}$ dan pada kelas kontrol diperoleh $L_0 = 0,086610359$ dan $L_{tabel} = 0,159130298$, yang berarti $L_0 < L_{tabel}$ pada taraf nyata $\alpha = 0,05$, sehingga disimpulkan bahwa data nilai postes siswa berdistribusi normal. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kedua kelas sampel berdistribusi normal.

▪ Uji Homogenitas

Pada uji normalitas diperoleh bahwa sampel berasal dari distribusi normal, maka langkah selanjutnya adalah uji homogenitas. Pengujian homogenitas data untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan dalam penelitian berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Maksudnya apakah sampel yang dipilih dapat mewakili seluruh populasi yang ada. Uji homogenitas yang digunakan adalah uji F dengan $\alpha = 0,05$, dk pembilang = 30 dan dk penyebut = 36. Kriteria pengujian homogenitas yang harus dipenuhi adalah $F_{hitung} < F_{tabel}$.

Berdasarkan hasil perhitungan uji homogenitas kelas eksperimen memiliki

varians 505,2306452 dan kelas kontrol memiliki varians 267,0746997, yang berarti varians kelas eksperimen lebih besar dari varians kelas kontrol, sehingga dari hasil perhitungan diperoleh $F_{hitung} = 0,528619359$ dan $F_{tabel} = 1,776423862$ yang berarti $F_{hitung} < F_{tabel}$. Dengan demikian data nilai pretest berasal dari populasi yang homogen.

Sedangkan hasil perhitungan uji homogenitas kelas eksperimen memiliki varians 59,80591398 dan kelas kontrol memiliki varians 67,94388889, yang berarti varians kelas eksperimen lebih kecil dari varians kelas kontrol, sehingga dari hasil perhitungan diperoleh $F_{hitung} = 1,13607308$ dan $F_{tabel} = 1,808468556$ yang berarti $F_{hitung} < F_{tabel}$. Dengan demikian data nilai postes berasal dari populasi yang homogen. Sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima yang berarti kedua sampel, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi yang homogen.

Uji Hipotesis

Setelah diketahui bahwa data kemampuan berpikir kritis siswa pada kedua sampel berdistribusi normal dan homogen, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis.

Pengujian hipotesis untuk kemampuan komunikasi matematis siswa dilakukan pada data pretes dan postes dan dilakukan melalui uji perbedaan dua rata-rata atau uji t.

Dari hasil perhitungan diperoleh $t_{hitung} = 2,88$. Selanjutnya dengan meninjau harga t_{tabel} pada $dk = 66$ dan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ diperoleh $t_{(0,95)(66)} = 1,668$. Dengan demikian disimpulkan $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 ditolak atau H_a diterima sehingga disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) lebih baik dari pada kemampuan berpikir kritis siswa yang diajar dengan model pembelajaran Langsung.

▪ Diskusi Hasil Penelitian

Berdasarkan data hasil pretest dan postes siswa ditemukan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol pada pokok bahasan dimensi tiga. Dengan rata-rata kelas eksperimen untuk nilai pretes sebesar 46,73 sedangkan untuk data postes diperoleh rata-rata sebesar 81,95, dengan demikian nilai rata-rata kelas eksperimen meningkat sebesar 35,22. Sedangkan untuk kelas kontrol diperoleh rata-rata nilai pretes sebesar 40,04 dan untuk nilai postes diperoleh rata-rata

sebesar 76,3. Nilai rata-rata kelas kontrol meningkat sebesar 36,26. Dari peningkatan kedua rata-rata tersebut dapat dilihat bahwa pengaruh model pembelajaran yang diterapkan pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada pengaruh model pembelajaran dikelas kontrol.

Dalam penelitian ini, pada kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) sedangkan di kelas kontrol diterapkan model pembelajaran Langsung. Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dengan model pembelajaran Langsung yang paling mendasar terlihat pada cara berdiskusi siswa dalam kelompok dengan teman kelompoknya. Pada model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) siswa diberi suatu permasalahan berkaitan dengan pokok bahasan yang dipelajari yang kemudian diberi kesempatan untuk berpikir secara individual terhadap masalah yang diberikan. Kemudian setelah masing-masing siswa diberi kesempatan berpikir secara mandiri, siswa diorganisasikan untuk berdiskusi masalah yang sama dengan pasangan sebangkunya. Dibagian inilah kedua siswa tersebut bisa saling bertukar pendapat, jawaban sementara, ataupun pemecahan masalah yang mereka temukan dari tahap berpikir secara individual

tadi. Pada tahap ini juga, setiap siswa bisa saling berdiskusi dengan pasangan kelompoknya untuk memahami pokok bahasan ataupun memecahkan masalah yang diberikan telah diberikan, saling mengajarkan dengan pasangan kelompoknya dibagian mana salah satu anggota kelompoknya yang kurang paham dengan memunculkan pertanyaan-pertanyaan yang mengarahkan mereka untuk berpikir lebih lagi terhadap masalah yang diberikan. Dan setelah masing-masing kelompok telah berdiskusi dengan pasangan kelompoknya barulah mereka masuk kebagian pembagian informasi kepada kelompok lain secara keseluruhan dengan cara mempresentasikan hasil diskusi yang mereka temukan bersama pada tahap berpasangan tadi. Pada tahap inilah tiap kelompok pasangan lainnya saling bertukar informasi atau hasil diskusi yang mereka peroleh dalam diskusi berpasangan dengan kelompok tadi sehingga mereka menemukan pendapat-pendapat baru yang mampu membantu mereka untuk berpikir kembali dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang diberikan.

Pembelajaran dengan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) membuat siswa menjadi lebih aktif dalam berpikir dan saling ketergantungan positif dalam hal saling membantu dalam proses menguasai bahan

pelajaran. Selain itu, juga dengan model pembelajaran tipe *Think Pair Share* (TPS) ini menuntut siswa untuk lebih bertanggung jawab untuk menguasai pokok bahasan ataupun masalah agar dapat memberikan informasi yang akurat kepada kelompok lain pada saat dilakukan presentase oleh masing-masing kelompok berpasangan sehingga membantu siswa untuk belajar lebih aktif dan tidak monoton.

Berdasarkan temuan-temuan penelitian maka dapat dikatakan bahwa pengaruh model pembelajaran tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa lebih tinggi daripada model pembelajaran langsung.

Untuk memperkuat hasil penelitian ini maka dibandingkan dengan penelitian yang relevan yang dilakukan oleh hasil penelitian dari sebuah *Thesis* oleh Abbas Hassan yang berjudul “penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) sebagai upaya meningkatkan pemahaman konsep dan kreativitas matematika siswa kelas X SMA AL-AZHAR Medan, T.A. 2012/2013”, menyimpulkan bahwa 90% siswa mengalami ketuntasan belajar pada siklus 1 dan 96,66% siswa mengalami ketuntasan belajar pada siklus 2. Dari persentase diatas menyatakan bahwa kegiatan pada model pembelajaran TPS adalah model

pembelajaran yang baik untuk berbagi dan mendiskusikan ide-ide sambil belajar. Banyak menemukan pengalaman untuk menjadi "menyenangkan dan menarik." Selain itu, para ahli juga menyatakan bahwa langkah-langkah model pembelajaran TPS memungkinkan mereka untuk memahami dan menyimpan informasi. Penelitian ini menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) merupakan model pembelajaran yang baik untuk digunakan dalam proses belajar.

Dengan demikian disimpulkan bahwa pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa lebih baik daripada model pembelajaran langsung.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data maka diperoleh kesimpulan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa lebih baik daripada model pembelajaran langsung pada materi dimensi tiga di kelas X SMA Negeri 1 Sunggal. Dari keempat indikator berpikir kritis yaitu keterampilan memberikan penjelasan yang sederhana, keterampilan memberikan penjelasan lanjut, keterampilan mengatur strategi dan taktik, dan

keterampilan menyimpulkan dan mengevaluasi pada penelitian ini yang paling baik adalah keterampilan memberikan penjelasan yang sederhana dan keterampilan mengatur strategi dan taktik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono, (2012), *Anak Berkesulitan Belajar, Teori, Diagnosis, dan Remediasinya*, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta
- Alma, Buchori,dkk, (2009), *Guru Profesional*, Alfabeta, Bandung
- Ansari, Bansu, (2009), *Komunikasi Matematik-Konsep dan Aplikasi*, Yayasan Pena, Banda Aceh
- Arikunto, S., (2006), *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Penerbit Bumi Aksara, Jakarta
- Daniel dan David, (2008), *Teknik Mengajar Matematika*, PT Bumi Aksara, Jakarta
- Fisher, Alec, (2009), *Berpikir Kritis: Sebuah Pengantar*, Erlangga, Jakarta
- Hamdayama, Jumanta, (2014), *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*, Ghalia Indonesia, Jakarta
- Haryani, Desti, (2012), Membentuk Siswa Berpikir Kritis Melalui Pembelajaran Matematika, *Jurnal Prosiding Matematika FMIPA UNY*, **10 November 2012, 165-174**
- Hassoubah, Z.I., (2007), *Developing Creative and Critical Thinking Skills, Mengasah Pikiran Kreatif dan Kritis*, Nuansa Cendekia, Bandung
- Herman, Tatang, (2007), Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematis Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Menengah Pertama, *Jurnal Educationist*, **No. I Vol. I Januari 2007, 47-56**
- Hassan, Abbas, (2013), *Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Sebagai Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Kreativitas Matematika Siswa Kelas X SMA AL-AZHAR Medan, T.A. 2012/2013*, FMIPA UNIMED, Medan
- Isjoni, (2011), *Cooperative Learning*, Alfabeta, Bandung
- Istianah, Euis, (2013), Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Matematik Dengan Pendekatan Model Eliciting Activities (MEAs) Pada Siswa, *Jurnal STKIP Siliwangi Bandung*, **Vol 2, No. 01**
- Jamaris, Martini, (2013), *Kesulitan Belajar (Perspektif, Asesmen, dan Penanggulangannya Bagi Anak Usia Dini dan Usia Sekolah)*, Ghalia Indonesia, Bogor
- Jauhar, Mohammad, (2011), *Implementasi Paikem dari Behavioristik sampai Konstruktivistik*, Prestasi Pustakaraya, Jakarta
- Jiang, Z., (2008), Exploration and Reasoning In The Dinamic Geometry Environment
- Kompasiana, Edukasi, (2010), *Strategi Pendidikan 324843.html*, Kompas, Jakarta [diakses tanggal 26 maret 2015]
- Lie, Anita, (2008), *Cooperative Learning: Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*, PT Gramedia, Jakarta
- Miftahul, Huda, (2011), *Cooperative Learning Metode, Teknik, Struktur dan Model Suharnan 2005 Psikologi Kognitif*, Srikandi, Surabaya
- Saurino, (2008), Concept Journaling to Increase Critical Thinking Dispositions and Problem Solving Skills in Adult Education, *The Journal of Human Resource and Adult Learning*, **Vol. 4(1), 170-178**

- Siregar, Eveline dan Hartini Nara, (2014), *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Ghalia Indonesia, Bogor
- Slavin, Robert. E., (2014), *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya*, PT. Rineka Cipta, Jakarta
- Solihatin, Etin & Raharjo, (2007), *Cooperative Learning*, PT. Bumi Aksara, Jakarta
- Somakim, (2011), Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Dengan Penggunaan Pendidikan Matematika Realistik, *Universitas Sriwijaya Palembang-Forum MIPA*, **Vol. 14 No. 1, 42-48**
- Sudjana, (2001), *Metoda Statistika*, Tarsito, Bandung
- Suprpto, (2008), *Menggunakan Keterampilan Berpikir Untuk Meningkatkan Mutu Pembelajaran*, Wordpress, Solo [diakses tanggal 26 maret 2015]
- Suprijono, Agus, (2009), *Cooperative Learning*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta
- Suyatno, (2009), *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*, Masmedia Buana Pustaka, Surabaya.
- Syahbana, Ali, (2012), Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan Contextual Teaching And Learning, *Jurnal Universitas Muhammadiyah Bengkulu*, **Vol 2, No. 01**
- Trianto, (2009), *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Kencana Prenada Media Group, Jakarta
- Turmudi, (2008), *Landasan Filsafat dan Teori Pembelajaran Matematika Berparadigma Eksploratif dan Inovatif*, Leuser Citra Pustaka, Jakarta
- Wena, Made, (2011), *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, Bumi Aksara, Jakarta
- Wahyuni, Sri, (2013), *Perbedaan Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Berpikir Kritis Siswa SMA Antara Yang Diberi Pelajaran Berbasis Masalah Dengan Pembelajaran Langsung*, UNIMED, Medan.