

# **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SQUARE* DENGAN MENGGUNAKAN LKS DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 LUBUK SIKAPING**

RamaYuliza<sup>1</sup>, Khairudin<sup>1</sup>, Fazri Zuzano<sup>1</sup>

E-mail :ramayuliza7@gmail.com

<sup>1</sup>Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Bung Hatta

---

## **Abstract**

The process of learning mathematics in class VIII SMP Negeri 1 Lubuk Sikaping is one-way, from teacher to students and students are less active in learning. Because of that, the teacher should be able to do learning innovation that make students interest to study. One model that is expected to overcome these problems is to use cooperative learning type *Think Pair Square*. The purpose of this research is to know activity of students in study mathematics after used model of cooperative learning *Think Pair Square* at students class VIII SMP Negeri 1 Lubuk Sikaping, and to know the result of the study mathematics students by using model of cooperative learning *Think Pair Square* is good than the students doing as convensional learning in class VIII SMP Negeri 1 Lubuk Sikaping. The type of this research is experiments. The population of this research is the students class VIII SMP Negeri 1 Lubuk Sikaping. The sample in this research is the students at VIII<sub>6</sub> class (experiments) and students at VIII<sub>5</sub> class (control). Based onthe result of students mathematic learning who apply mathematical cooperative learning models *Think Pair Square* type better than the result of students mathematic learning who apply conventional learning in class VIII SMP Negeri 1 Lubuk Sikaping.

**Keywords:** cooperative, *think pair square*, activity, the result study.

---

## **Pendahuluan**

Melihat peranan matematika yang begitu penting maka pihak terkait dalam dunia pendidikan khususnya bidang matematika selalu berusaha agar pembelajaran matematika saat ini lebih baik dari sebelumnya. Banyak cara yang telah dilakukan seperti pembaharuan kurikulum, peningkatan kemampuan guru, melengkapi sarana dan prasarana pendidikan.

Keberhasilan proses dan hasil pembelajaran di kelas dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain guru dan siswa.

Menurut Sagala (2007:61)

“Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik atau murid.”

Apabila guru berhasil menciptakan suasana yang menyebabkan siswa termotivasi aktif dalam belajar akan memungkinkan terjadi peningkatan hasil belajar.

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan salah seorang guru matematika pada tanggal 1 sampai 4 juni 2013 di SMP Negeri

1 Lubuk Sikaping, diperoleh informasi bahwa proses pembelajaran masih terpusat pada guru. Ini dapat terlihat ketika pembelajaran berlangsung guru menjelaskan materi dan siswa mencatatnya, kemudian guru memberikan contoh soal dan menyelesaikannya. Sebagian siswa serius untuk mengerjakan latihan, sebagian lagi sibuk dengan aktivitasnya masing-masing. Banyak diantara siswa yang hanya menyalin latihan temannya tanpa berusaha mengerjakan sendiri, siswa tidak memiliki kemauan yang keras dalam belajar. Ketika guru memberikan kesempatan bertanya, siswa lebih memilih diam, siswa tidak mau bertanya karena merasa malu dan takut salah. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa masih rendah. Ketika guru meminta siswa untuk mengerjakan latihan tersebut di papan tulis selalu didominasi oleh siswa yang sama sehingga siswa yang lainnya hanya menunggu jawaban dari temannya.

Permasalahan yang muncul adalah kurangnya kerjasama antara siswa yang memahami materi dengan yang tidak memahami materi pembelajaran sehingga banyak siswa yang kurang aktif dan belum paham terhadap materi yang disampaikan. Hal ini berdampak pada hasil belajar mereka yang masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM).

Untuk itu dibutuhkan solusi mengatasi permasalahan diatas, solusi yang digunakan

salah satunya yaitu model pembelajaran kooperatif.

Pembelajaran kooperatif menurut Suherman (2003: 260 ) yaitu “mencakup suatu kelompok kecil siswa yang bekerja sebagai sebuah tim untuk menyelesaikan masalah, menyelesaikan suatu tugas, atau mengerjakan sesuatu untuk mencapai tujuan bersama lainnya.”

Model pembelajaran kooperatif diharapkan mampu melatih dan memfasilitasi siswa untuk bekerjasama dan berbagi pengetahuan sesamanya, berdebat, berfikir kritis dalam menyelesaikan setiap permasalahan yang muncul dengan demikian diharapkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa menjadi lebih baik.

Salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yaitu tipe *Think Pair Square* (TPSq). Model Pembelajaran *Think Pair Square* ini merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk bekerjasama dalam menemukan solusi dari permasalahan yang diberikan, saling berbagi pengetahuan, dan mengatasi siswa yang kurang aktif dalam belajar.

Model pembelajaran *Think Pair Square* (TPSq) merupakan perluasan dari *Think Pair Share* yang dikembangkan oleh Frank Lyman dari Universitas Maryland pada tahun 1985. Dalam *Think Pair Square* guru membagi siswa dalam kelompok berempat (pembagian kelompok heterogen). Dengan demikian siswa berfikir/bekerja individual,

kemudian berpasangan, setelah itu berempat. Lie (2010:57) menjelaskan bahwa “Teknik ini memberi siswa kesempatan untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan orang lain”.

Langkah-langkah model pembelajaran *Think-Pair Square* dalam Lie (2010: 57) yaitu:

- a. Guru membagi siswa dalam kelompok berempat dan memberi tugas kepada semua kelompok.
- b. Setiap siswa memikirkan dan mengerjakan tugas tersebut sendiri.
- c. Siswa berpasangan dengan salah satu rekan dalam kelompok dan berdiskusi dengan pasangannya.
- d. Kedua pasangan bertemu kembali dalam kelompok berempat. Siswa mempunyai kesempatan untuk membagikan hasil kerjanya kepada kelompok berempat.

Dalam tahap pelaksanaannya di dalam kelas, penulis menerapkan pembelajaran dengan model *Think Pair Square* sebagai berikut :

1. Guru membagi siswa dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4 orang siswa dengan kemampuan akademik yang heterogen (tinggi, sedang, sedang, rendah) berdasarkan nilai ujian akhir semester matematika siswa tersebut. Terdapat dua buah kelompok yang beranggotakan 3 orang (tinggi, sedang, rendah) karena jumlah siswa pada kelas eksperimen sebanyak 26 orang.

2. Di awal pembelajaran guru menjelaskan materi pelajaran yang akan dipelajari secara ringkas.
3. Guru memberikan LKS kepada setiap anggota kelompok dan siswa mengerjakannya dengan model pembelajaran *Think Pair Square*.
4. **Think**, setiap siswa secara individu memikirkan jawaban dari soal-soal yang ada pada LKS.
5. **Pair**, Masing-masing siswa berpasangan dengan salah satu teman kelompoknya dan saling berdiskusi dengan pasangannya. Karena ada kelompok dengan jumlah anggota ganjil, maka siswa yang berkemampuan sedang pada kelompok tersebut berpasangan sebanyak 2 kali dengan masing-masing anggota kelompoknya yaitu siswa berkemampuan tinggi dan siswa berkemampuan rendah.
6. **Square**, Siswa berdiskusi dan membagi hasil kerjanya dalam kelompok berempat sehingga setiap siswa diharapkan paham akan penyelesaian soal yang ada pada LKS.
7. Guru menunjuk kelompok untuk mempresentasikan jawaban yang mereka kerjakan. Seluruh siswa

dalam kelompok tampil dengan urutan yang ditentukan oleh guru.

Untuk menunjang model pembelajaran ini, penulis menggunakan LKS untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa. Karena dengan LKS siswa akan merasa diberikan tanggung jawab untuk menyelesaikan suatu tugas dan merasa harus mengerjakannya, terlebih lagi apabila guru memberikan perhatian penuh terhadap hasil pekerjaan siswa dalam LKS tersebut. LKS juga mendorong siswa untuk lebih memahami bahan yang dipelajari bersama dengan temannya dalam suatu bentuk diskusi kelompok. Dengan model pembelajaran *Think Pair Square* dengan menggunakan LKS ini memberi siswa kesempatan untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan orang lain sehingga partisipasi siswa menjadi optimal dan siswa aktif dalam mendiskusikan gagasan mereka untuk memahami materi pelajaran.

### **Metodologi**

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen, Menurut Arikunto (2010: 9) “Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui adaatidaknya akibat dari sesuatu yang dikenakan pada subjek selidik”.

Berdasarkan jenis penelitian di atas maka penelitian ini dilakukan terhadap dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Terpilih kelas VIII.6 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII.5 sebagai kelas

kontrol. Kelas eksperimen merupakan kelas yang pembelajarannya menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe kuis tim sedangkan kelas kontrol merupakan kelas yang pembelajarannya menerapkan pembelajaran konvensional.

Teknik analisis data aktivitas belajar siswa dan tes hasil belajar adalah:

#### 1. Aktivitas Belajar Siswa

Untuk melihat kecenderungan aktivitas belajar siswa, data yang dikumpulkan pada lembar observasi aktivitas dianalisa dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Sudjana (2011:131) yaitu:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase aktivitas

F = Frekuensi aktivitas

N = Jumlah siswa

#### 2. Tes Hasil Belajar

Teknik analisis data yang peneliti gunakan adalah analisis perbedaan rata-rata. Dalam menganalisis data ini peneliti melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

##### a) Uji Normalitas

Melakukan uji normalitas terhadap masing-masing kelompok data dengan menggunakan uji Liliefors. Dalam uji normalitas akan diuji hipotesis bahwa data hasil belajar matematika kedua kelas sampel berdistribusi normal.

##### b) Uji Homogeitas

Uji Homogenitas variansi dilakukan setelah tes akhir. Uji homogenitas variansi ini bertujuan untuk melihat apakah kedua kelompok sampel mempunyai variansi yang homogen atau tidak. Uji homogenitas variansi dilakukan dengan menggunakan uji F.

#### c) Uji Hipotesis

Untuk menentukan apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa dari kedua kelompok sampel tersebut, dilakukan uji hipotesis. Uji statistik yang dilakukan adalah dengan menggunakan uji-t.

### Hasil dan Pembahasan

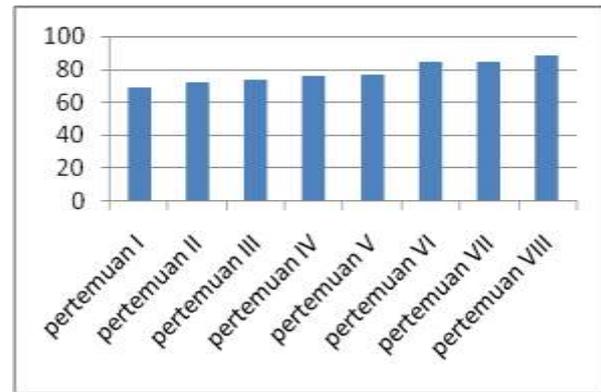
#### 1. Hasil Penelitian

Data aktivitas belajar siswa kelas eksperimen pada penelitian ini diperoleh dari lembar observasi aktivitas selama pelaksanaan penelitian. Data hasil belajar siswa diperoleh dari tes akhir yang dilaksanakan pada kedua kelas sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Berdasarkan hasil analisis data, aktivitas belajar siswa pada setiap pertemuan cenderung mengalami peningkatan. Penjelasan setiap item pada lembar observasi aktivitas dapat dilihat sebagai berikut:

- 1) Siswa mendengarkan dan memperhatikan guru menjelaskan materi pelajaran.

Data persentase siswa yang melakukan aktivitas mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru adalah sebagai berikut:

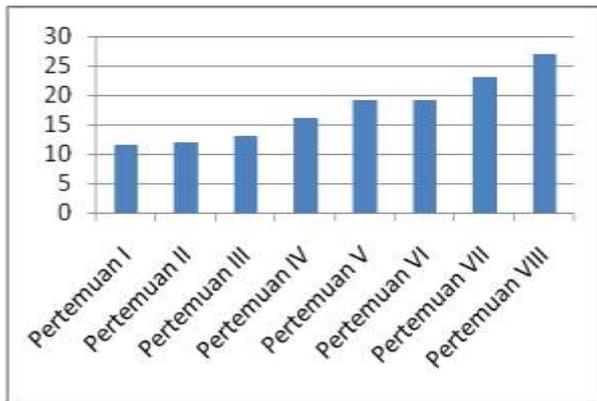


Gambar I. Aktivitas Siswa Mendengarkan dan Memperhatikan Penjelasan Guru

Dari gambar di atas, terlihat bahwa aktivitas siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru mengalami peningkatan dari pertemuan pertama sampai pertemuan keenam. Hal ini dikarenakan masing-masing siswa memiliki tanggung jawab untuk memahami pelajaran dengan baik karena guru nantinya akan memilih siswa secara acak untuk menampilkan hasil diskusi kelompoknya. Dengan memperhatikan penjelasan guru, akan memudahkan siswa untuk mendiskusikan soal-soal pada LKS. Selain itu siswa juga menyadari pentingnya memperhatikan penjelasan guru karena jika tidak mereka tidak akan paham dengan materi yang telah dijelaskan oleh guru.

- 2) Siswa mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang sedang dipelajari dan LKS.

Data persentase siswa yang melakukan aktivitas mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang sedang dipelajari dan LKS adalah sebagai berikut:

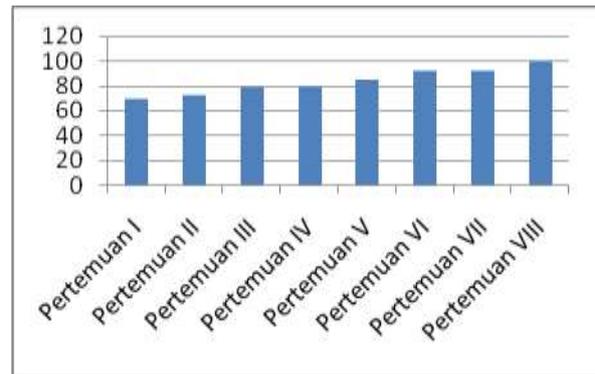


Gambar II. Aktivitas Siswa Mengajukan Pertanyaan yang Berhubungan dengan Materi yang Sedang Dipelajari dan LKS

Berdasarkan gambar di atas, terlihat bahwa aktivitas belajar siswa pada setiap pertemuan cenderung mengalami peningkatan, akan tetapi pada pertemuan kelima dan keenam tetap atau tidak ada peningkatan. Hal ini dikarenakan pada pertemuan kelima dan keenam siswa cepat memahami materi yang diajarkan sehingga siswa lebih banyak belajar sendiri dan belajar dengan teman-temannya tanpa banyak bertanya kepada guru, akan tetapi pada pertemuan berikutnya aktivitas siswa pada indikator ini mengalami peningkatan kembali.

3) Siswa berdiskusi dengan pasangan untuk mengerjakan LKS.

Persentase siswa yang melakukan aktivitas berdiskusi dengan pasangan untuk mengerjakan LKS adalah sebagai berikut:

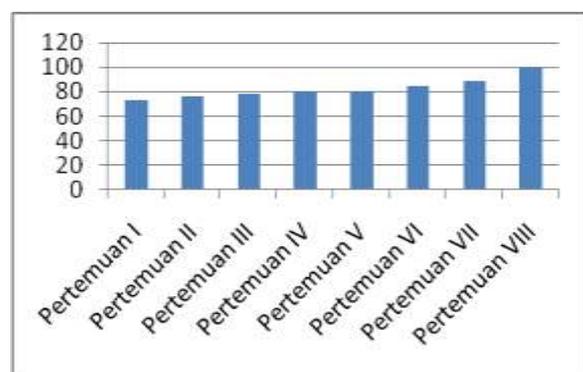


Gambar III. Aktivitas Siswa Berdiskusi dengan Pasangan untuk Mengerjakan LKS

Dari gambar di atas, terlihat bahwa aktivitas siswa berdiskusi dengan pasangan untuk mengerjakan LKS cenderung meningkat pada setiap pertemuan. Hal ini dikarenakan siswa semakin terbiasa menerapkan model pembelajaran *Think Pair Square* khususnya pada tahap *Pair*. Siswa semakin bekerjasama dengan pasangannya untuk menyelesaikan soal-soal pada LKS sehingga pada saat diskusi kelompok aktivitas siswa juga mengalami peningkatan.

4) Siswa berdiskusi dalam kelompok untuk mengerjakan LKS.

Data persentasi siswa yang melakukan aktivitas berdiskusi dalam kelompok untuk mengerjakan LKS adalah sebagai berikut:

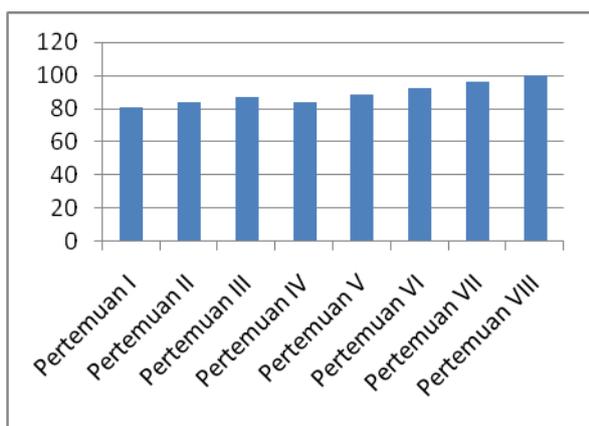


Gambar IV. Aktivitas Siswa Berdiskusi dalam Kelompok untuk Mengerjakan LKS

Pada indikator keempat ini, peningkatan aktivitas siswa cenderung sama dengan aktivitas belajar siswa pada indikator ketiga. Hal ini dikarenakan semangat siswa berdiskusi dalam kelompok berkelanjutan dari semangat siswa berdiskusi dengan pasangannya. Kerjasama antara setiap siswa semakin terjalin karena tanggung jawab setiap anggota kelompok untuk memahami materi pelajaran, tidak hanya siswa yang berkemampuan tinggi saja, sehingga nantinya mereka berpacu untuk menjadi kelompok yang terbaik pada saat presentasi kelompok.

5) Siswa mencatat hasil presentase kelompok untuk menyempurnakan jawaban soal pada LKS.

Persentase aktivitas siswa mencatat hasil persentase kelompok untuk menyempurnakan jawaban soal pada LKS adalah sebagai berikut:

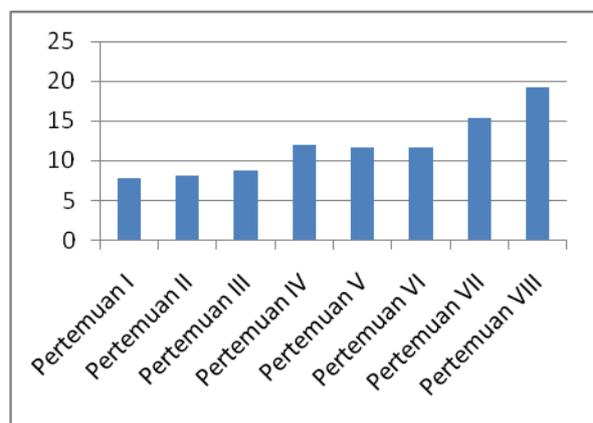


Gambar V. Aktivitas Siswa Mencatat Hasil Presentasi untuk Menyempurnakan Jawaban Soal pada LKS

Berdasarkan gambar di atas, terlihat bahwa aktivitas yang dilakukan siswa mengalami penurunan pada pertemuan keempat. Menurunnya aktivitas siswa mencatat hasil presentasi untuk menyempurnakan jawaban soal pada LKS pada pertemuan keempat dikarenakan kurangnya keseriusan siswa pada tahap akhir pembelajaran. Hal ini dikarenakan pembelajaran terjadi di akhir jam pelajaran sekolah, sehingga banyak siswa yang ingin cepat-cepat untuk pulang. Tetapi untuk pertemuan-pertemuan selanjutnya aktivitas ini mengalami peningkatan.

6) Siswa memberi tanggapan untuk presentasi kelompok yang tampil.

Data persentase aktivitas siswa yang memberi tanggapan untuk persentasi kelompok yang tampil adalah sebagai berikut:



Gambar VI. Aktivitas Siswa Memberi Tanggapan untuk Presentasi Kelompok

Berdasarkan gambar di atas, terlihat bahwa siswa melakukan aktivitas ini mengalami peningkatan mulai dari awal

pertemuan sampai pertemuan terakhir. Di awal pertemuan, siswa masih sedikit yang mau mengeluarkan pendapatnya saat mendiskusikan jawaban dari soal LKS pada tahap presentasi. Siswa belum berani untuk memberikan pendapat karena tidak percaya diri dengan jawaban mereka karena takut salah. Dengan nasehat dan masukan yang diberikan peneliti, siswa semakin termotivasi untuk belajar sehingga aktivitas belajarnya pun semakin meningkat.

Analisis data secara statistik dilakukan untuk menyimpulkan data yang diperoleh dari tes hasil belajar matematika siswa. Sebelum melakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

Uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan uji Liliefors. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data hasil belajar matematika kedua kelas sampel berdistribusi normal atau tidak. Dari uji normalitas yang dilakukan diperoleh harga  $L_0$  dan  $L_{tabel}$  dengan taraf nyata 0,05 seperti pada tabel berikut:

**Tabel 1:**  
**Hasil Uji Normalitas Data**  
**Hasil Belajar Siswa**

Kelas	Jumlah Siswa	$L_0$	$L_{tabel}$
Eksperimen	26	0,0901	0,1706
Kontrol	26	0,1021	0,1706

Dari tabel tersebut, perbandingan  $L_0$  dan  $L_{tabel}$  pada kedua kelas sampel diperoleh

$L_0 < L_{tabel}$ , sehingga disimpulkan bahwa kedua kelas sampel berdistribusi normal.

Selanjutnya dilakukan uji homogenitas yang bertujuan untuk melihat apakah data hasil belajar kedua kelas sampel memiliki variansi yang homogen atau tidak. Dalam hal ini akan diuji  $H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ , dengan  $\sigma_1^2$  dan  $\sigma_2^2$  adalah variansi dari masing-masing kelompok.

Dari uji homogenitas variansi diperoleh  $F = 1,0348$  dan  $F_{0,05(25;25)} = 1,953$  pada taraf nyata  $\alpha = 0,10$ . Karena  $1,0348 < 1,953$  atau  $F < F_{tabel}$  maka terima  $H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$  sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kedua kelas sampel memiliki variansi yang homogen.

Karena data hasil belajar kedua kelas sampel berdistribusi normal dan memiliki variansi yang homogen, maka selanjutnya dilakukan uji hipotesis menggunakan uji t dengan  $H_0: \mu_1 = \mu_2$  dan  $H_1: \mu_1 > \mu_2$ .

Dari analisis data yang dilakukan diperoleh harga  $t = 3,0555$  dan  $t_{(0,95;50)} = 1,675$  dengan  $dk = 26 + 26 - 2 = 50$  pada taraf nyata  $\alpha = 0,05$ . Ternyata harga  $t > t_{tabel}$  sehingga terima  $H_1: \mu_1 > \mu_2$  dan tolak  $H_0: \mu_1 = \mu_2$ .

## 2. Pembahasan

Model pembelajaran *Think Pair Square* menuntut rasatanggung jawab setiap anggota kelompok untuk bekerjasama dalam menyempurnakan jawaban soal pada LKS karena guru memilih kelompok dan urutan siswa yang tampil mempresentasikan hasil diskusinya sehingga mampu meningkatkan aktivitas siswa untuk belajar. Mereka juga berusaha untuk menjadi kelompok yang terbaik dengan menyempurnakan jawaban soal yang ada pada LKS karena setiap kelompok yang mendapat nilai LKS tertinggi akan mendapatkan nilai tambahan

Hal tersebut memberikan dampak yang baik terhadap penguasaan materi siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar. Dengan demikian pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran *Think Pair Square* dengan menggunakan LKS memberikan dampak yang positif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Lubuksikaping.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Aktivitas belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Think Pair Square* dengan menggunakan LKS di kelas VIII SMP Negeri 1 Lubuksikaping mengalami peningkatan dari pertemuan pertama sampai pertemuan ke delapan.

2. Hasil belajar matematika siswadengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Square* dengan menggunakan LKS lebih baik dari hasil belajar matematika siswa dengan pembelajaran konvensional di kelas VIII SMP Negeri 1 Lubuksikaping.

### **Daftar Pustaka**

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek.* Jakarta: Rineka Cipta.
- Lie, Anita. 2010. *Cooperatif Learning.* Jakarta: Grasindo.
- Sagala, Syaiful. 2009. *Konsep dan Makna Pembelajaran.* Bandung: CV Alfabeta.
- Suherman, Erman. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer.* Bandung: JICA.
- Sudjana, Nana. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar.* Bandung: PT Remaja Rosdakarya.