



**PENGARUH PEMBELAJARAN KOOPERATIF DENGAN TIPE *THINK PAIR SHARE* (TPS) TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR MATEMATIKA MAHASISWA**

***EFFECT OF COOPERATIVE LEARNING TYPE THINK PAIR SHARE (TPS) ON LEARNING INDEPENDENCE OF THE STUDENT***

Astri Wahyuni

Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Islam Riau

[astriwahyuni@edu.uir.ac.id](mailto:astriwahyuni@edu.uir.ac.id)

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh pembelajaran kooperatif tipe TPS terhadap kemandirian belajar matematika mahasiswa program studi matematika FKIP UIR Tahun Ajaran 2017/2018 pada mata kuliah Aljabar Linear. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen semu (kuasi eksperimen). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa matematika semester 3 (tiga) yang terdiri dari lima kelas, yaitu kelas 3A, 3B, 3C, 3D dan 3E. Sampel yang dipilih kelas 3B dan 3D. Pemilihan sampel menggunakan teknik *purposive random sampling*. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah teknik angket yang terlebih dahulu telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Hasil penelitian ini adalah terdapat perbedaan yang signifikan mahasiswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan strategi TPS dengan mahasiswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan konvensional dengan nilai *Pretest* (Sig 0,072) dan *Posttest* (Sig 0,000). Selain itu, nilai kemandirian belajar mahasiswa pun berbeda antara kelompok eksperimen (Min. 85,76 dan SD. 7,47) dengan kelompok kontrol (Min. 83,97 dan SD 6,61). Maka dapat disimpulkan pembelajaran kooperatif dengan metode *Think Pair Share* (TPS) dapat mempengaruhi kemandirian belajar dan hasil belajar matematika mahasiswa program studi matematika FKIP UIR secara signifikan.

**Kata Kunci:** Pembelajaran Kooperatif tipe TPS, kemandirian belajar

**Abstract:** The research aims to know effect of cooperative learning type TPS on mathematics learning independence of students of mathematics dept., Faculty of Teacher Training & Education, Universitas Islam Riau, Acedemic Year 2018/2018, in Linear Algebra course. This research is quantitative research with quasi experimental method. Population of this research were all of 3<sup>rd</sup> semester students that consists of five classes, namely 3A, 3B, 3C, 3D and 3E. The sample chosen was class 3B and 3D. Sample selection used purposive random sampling technique. Data collection technique was questionnaire technique that had been tested for validity and realibility. The results of this research show that there are significant differences in students who take part in learning using the TPS strategy and students who take conventional learning, with pretest (Sig 0,072) dan Posttest (Sig 0,000). In addition, values of student learning independence also differed between the experimental groups (Min. 85,76 and SD. 7,47) and control group (Min. 83,97 and SD 6,61). Then it can be concluded that cooperative learning with TPS method can influence learning independence and mathematics learning outcomes of the students significantly.

**Key Word:** cooperative learning type TPS, learning Independence

**Cara Sitasi:** Wahyuni, A. (2018). Pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemandirian belajar matematika mahasiswa. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4 Edisi Dies Natalis XXXII, 277-286.

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk meningkatkan potensi yang ada pada diri manusia agar bermanfaat bagi diri sendiri dan orang lain sebagai makhluk pribadi maupun sebagai makhluk sosial. Salah satu upaya untuk menempuh pendidikan adalah dengan cara menempuh suatu proses belajar. Dengan belajar, proses peningkatan potensi individu dan perkembangan masyarakat dapat dilihat. Potensi itu dapat terlihat dari cara berpikir yang kritis, sistematis, logis, kreatif dan kemauan bekerja sama yang efektif. Cara berpikir seperti ini dapat diperoleh melalui belajar matematika karena matematika memiliki struktur dan keterkaitan yang kuat dan jelas antar konsepnya sehingga memungkinkan kita terampil berpikir rasional.

Matematika sebagai salah satu ilmu dasar mempunyai peranan yang penting dalam berbagai bidang kehidupan, misalnya dapat dilihat dari banyaknya konsep-konsep matematika yang dapat digunakan baik dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi maupun dalam kehidupan masyarakat sehari-hari. Memahami matematika dapat dilakukan pada proses belajar.

Belajar matematika adalah proses dimana matematika ditemukan dan dibangun manusia, sehingga pembelajaran matematika harus lebih dibangun oleh siswa sendiri dari pada ditanamkan oleh guru. Belajar matematika tidak lagi dipandang sebagai proses menerima informasi untuk disimpan di memori siswa yang diperoleh melalui pengulangan praktik (latihan) dan penguatan. Namun, siswa belajar dengan mendekati setiap persoalan baru dengan mengaitkannya dengan pengetahuan yang telah ia miliki, mengasimilasi informasi baru, mengaitkan

konsep lama dengan konsep yang baru, dan membangun pengertian sendiri.

Berdasarkan survei yang dilakukan oleh TIMSS (*Trend in Internasional Mathematics and Science Study*) pada tahun 2015 Indonesia mendapat peringkat 45 dari 50 negara dengan poin 397 (TIMSS, 2015). Jika dibandingkan dengan negara tetangga, misalnya Singapura dan Malaysia posisi Indonesia masih di bawah rata-rata negara-negara tersebut. Kondisi ini tidak merepresentasikan kemampuan siswa kita masih harus ditingkatkan agar dapat bersaing di kancah nasional maupun internasional.

Secara umum kemampuan mahasiswa semester 3 di prodi pendidikan matematika FKIP UIR masuk pada kategori sedang dengan keterampilan dan kemandirian yang belum terlalu baik. Kondisi ini telah diusahakan untuk diperbaiki oleh dosen dan pihak lain salah satunya adalah dengan melakukan penelitian dan peningkatan kemampuan melalui pelatihan dan lain sebagainya.

Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa semester 3 tepatnya pada mata kuliah Aljabar Linier yang diampu oleh dosen prodi. Pengambilan populasi penelitian pada semester 3 dengan pertimbangan karena mahasiswa semester 3 cenderung kurang bagus pencapaian nilai akademiknya. Dalam proses belajar mengajar mahasiswa juga cenderung kurang aktif.

Berdasarkan data nilai hasil kuis mahasiswa semester 3 program studi pendidikan matematika FKIP UIR tahun ajaran 2016/2017, diketahui bahwa nilai kuis mahasiswa pada mata kuliah Aljabar Linier masih tergolong rendah. Data tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Nilai Kuis Aljabar Linier Mahasiswa Semester 3 Tahun Ajaran 2017/2018**

No	Kelas	Nilai Rata-rata
1.	A	57,32
2.	B	54,60
3.	C	63,12
4.	D	60,40

Berdasarkan Tabel 1. diketahui bahwa nilai rata-rata kelas masih relatif rendah, timbul pertanyaan mengapa hasil belajar mahasiswa rendah? Ada banyak hal yang menyebabkan rendahnya nilai mahasiswa tersebut. Salah satu penyebabnya adalah pada saat proses belajar mengajar berlangsung mahasiswa cenderung tidak aktif dalam mempelajari materi pelajaran yang disajikan oleh dosen, saat diberikan latihan hanya beberapa mahasiswa yang bersungguh-sungguh menyelesaikan soal latihan, sebagian besar mahasiswa lainnya ada yang terlihat bingung dan hanya melihat jawaban teman, hanya sedikit mahasiswa yang berani tampil di depan kelas untuk menyelesaikan soal pada latihan tersebut. Mahasiswa terlihat kurang termotivasi dalam belajar, motivasi dari diri sendiri masih sangat rendah, mahasiswa tidak memandang kesulitan sebagai tantangan, tidak berusaha mencari sumber belajar yang relevan dengan mata kuliah, dan tidak ada target pencapaian nilai akademik.

Berdasarkan gejala dan fenomena di atas, diduga kemampuan individu mahasiswa dalam menyelesaikan masalah masih rendah, kemandirian belajar mahasiswa juga masih sangat kurang sehingga perlu dilakukan perbaikan dalam proses pembelajaran di kelas. Informasi lain yang didapat adalah kurang bervariasinya dosen dalam menerapkan strategi pembelajaran dalam proses belajar mengajar di kelas sehingga mahasiswa mengalami kejenuhan yang berakibat pada kurangnya antusias mahasiswa dalam belajar,

anggapan mahasiswa bahwa matematika itu pelajaran yang menakutkan karena materinya yang susah untuk dimengerti, media pembelajaran yang kurang menarik akan membuat mahasiswa cepat bosan dalam mengikuti proses pembelajaran.

Berikut nilai awal kemandirian belajar mahasiswa yang disajikan pada Tabel berikut:

**Tabel 2. Nilai Angket Kemandirian Belajar Mahasiswa Semester 3 Tahun Ajaran 2017/2018**

No	Kelas	Nilai Rata-rata
1.	A	53,90
2.	B	64,10
3.	C	68,42
4.	D	69,52

Berdasarkan Tabel 2. diketahui bahwa nilai angket kemandirian belajar mahasiswa pada semua kelas cenderung rendah. Hal ini mengindikasikan bahwa kemandirian belajar mahasiswa memang belum terbentuk sehingga berdampak negatif pada proses belajar mengajar dan hasil belajar mahasiswa. Kondisi ini harus diatasi dan disikapi oleh dosen pengampu mata kuliah agar permasalahan yang ada dapat diselesaikan. Untuk kasus ini dosen harus bisa mengondisikan mahasiswa dalam situasi belajar yang mengaktifkan mahasiswa dan mampu melatih keterampilan belajar mahasiswa.

Hargies & Kerlin (Soemarmo, 2013, hal. 109) mendefinisikan bahwa kemandirian belajar (*Self Regulated Learning*) sebagai upaya memperdalam dan memanipulasi jaringan asosiatif dalam suatu bidang tertentu, memantau serta meningkatkan proses pendalaman yang bersangkutan. Kemandirian mahasiswa harus terus dilatih yang dikemas dalam pembelajaran yang efektif.

Strategi pembelajaran efektif yang dapat digunakan dalam pembelajaran adalah pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*

atau disingkat dengan TPS. *Think Pair Share* (TPS) merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Menurut Retno (2016), *Think Pair Share* (TPS) merupakan *Think-Pair-Share* memiliki prosedur yang ditetapkan secara eksplisit untuk member siswa waktu lebih banyak untuk berpikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain.

*Think Pair Share* (TPS) dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam mengingat suatu informasi dan seorang siswa juga dapat belajar dari siswa lain serta saling menyampaikan idenya untuk didiskusikan sebelum disampaikan di depan kelas. Selain itu, *Think Pair Share* (TPS) juga dapat memperbaiki rasa percaya diri dan semua siswa diberi kesempatan untuk berpartisipasi dalam kelas.

Kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dalam penelitian ini diadopsi dari teori (Slavin, 2009, hal. 257) dimana terdapat tiga tahap dalam model pembelajaran TPS ini yaitu tahap *think* (berpikir), tahap *Pair* (berpasangan), dan tahap *share* (berbagi). Dengan melaksanakan tiga tahapan model pembelajaran *Think Pair Share* dapat secara langsung memfokuskan dan meningkatkan hasil belajar siswa karena telah memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif sehingga siswa dapat menunjukkan dan memperbaiki belajarnya secara mandiri.

Berdasarkan uraian dan masalah di atas maka peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Pembelajaran Kooperatif dengan metode *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Kemandirian Belajar Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Riau Tahun

Ajaran 2017/2018 pada mata kuliah Aljabar Linier”.

Adapun rumusan masalah penelitian ini adalah “Apakah terdapat pengaruh pembelajaran kooperatif tipe TPS terhadap kemandirian belajar mahasiswa program studi pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Riau Tahun Ajaran 2017/2018 pada mata kuliah Aljabar Linier?”

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh pembelajaran kooperatif tipe TPS terhadap kemandirian belajar mahasiswa program studi pendidikan matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Riau Tahun Ajaran 2017/2018 pada mata kuliah Aljabar Linier.

Secara umum, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan kepada pembelajaran matematika khususnya pada peningkatan kemandirian belajar mahasiswa melalui pembelajaran kooperatif tipe TPS.

### Metode Penelitian

Bentuk penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen semu (*quasi eksperiment*). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa matematika semester 3 (tiga) FKIP UIR Tahun Ajaran 2017/2018 yang terdiri dari lima kelas, yaitu kelas 3A, 3B, 3C, 3D, dan 3E. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *purposive random sampling*. Ada tiga dosen yang mengampu mata kuliah Aljabar Linier, kelas 3B dan 3D diampu oleh ibu Fitriana Yolanda, M.Pd sedangkan kelas 3A dan 3E diampu oleh Astri Wahyuni, M.Pd atau peneliti serta kelas 3C diampu oleh Andoko Ageng Setyawan, M.Pd.

Karena kelas 3B dan 3D sudah digunakan untuk sampel penelitian dosen lain, maka peneliti memutuskan memilih kelas 3A dan 3E sebagai sampel penelitian dengan pertimbangan kelas tersebut akan lebih terkontrol karena diampu oleh peneliti sendiri. Selanjutnya, dari kedua kelas itu ditentukan secara acak kelas mana yang akan diberikan perlakuan dengan menggunakan pembelajaran *Konvensional* dan tipe *TPS*. Berdasarkan penentuan secara acak tersebut, maka mahasiswa pada Kelas A mendapatkan perlakuan dengan menggunakan pembelajaran *cooperative learning* tipe *TPS* dan mahasiswa pada Kelas E mendapatkan perlakuan dengan menggunakan pembelajaran *Konvensional*.

Berdasarkan penentuan secara acak tersebut, maka mahasiswa Kelas A mendapatkan perlakuan dengan menggunakan pembelajaran *cooperative learning* tipe *TPS* dan mahasiswa pada Kelas E mendapatkan perlakuan dengan menggunakan pembelajaran *Konvensional*. Pelaksanaan penelitian ini dengan dengan pelaksanaan penelitian pembelajaran kelas eksperimen (persiapan, dan penyajian kelas), dan pelaksanaan penelitian kelas kontrol (kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir).

Desain penelitian ini adalah *nonequivalent control group design* dengan rancangan kuasi eksperimen (*quasy experimental design*)

**Tabel 3. Desain Penelitian**

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O1 <sub>E</sub>	X	O2 <sub>E</sub>
Kontrol	O3 <sub>K</sub>	-	O4 <sub>K</sub>

Sumber: *Modifikasi Setyosari*, 2013, hal. 188

Keterangan:

- O1<sub>E</sub> : Hasil *pretest* kelas eksperimen
- O3<sub>K</sub> : Hasil *pretest* kelas kontrol
- X : Pembelajaran Kooperatif tipe *TPS*
- : Pembelajaran *Konvensional*
- O2<sub>E</sub> : Hasil *posttest* kelas eksperimen
- O4<sub>K</sub> : Hasil *Posttest* kelas kontrol

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah perangkat pembelajaran yang meliputi Satuan Acara Perkuliahan (SAP), Lembar Kerja Mahasiswa (LKM), dan Lembar Soal.

Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini Non Tes, dan Tes. Instrumen Non Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket kemandirian belajar siswa yang dirancang dengan skala likert dengan 5 pilihan jawaban responden Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS). Indikator angket kemandirian belajar siswa adalah sebagai berikut: a) Inisiatif dan motivasi belajar intrinsik; b) Kebiasaan mendiagnosa kebutuhan belajar; c) Menetapkan tujuan/target belajar; d) Memonitor, mengatur dan mengontrol belajar; e) Memandang kesulitan sebagai tantangan; f) Memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan; g) Memilih menerapkan strategi; h) Mengevaluasi proses dan hasil belajar; i) Kemampuan diri.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistika deskriptif dan analisis inferensial. Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan data yang telah diperoleh melalui angket kemandirian belajar dan data hasil belajar mahasiswa pada saat *pretest* maupun *posttest* pada kelompok yang dikenakan *treatment* yang meliputi *mean*, standar deviasi, *varians*, skor minimum, dan skor maksimum.

Prosedur Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen. Kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan pembelajaran kooperatif tipe TPS yang dilaksanakan dalam beberapa tahap, yaitu:

1. Persiapan
  - a. Menentukan materi pokok, materi dalam penelitian ini adalah Kombinasi Linier, Basis dan Dimensi
  - b. Membuat perangkat pembelajaran berupa Satuan Acara Perkuliahan (SAP), Lembar Soal, Lembar Kerja Mahasiswa (LKM).
  - c. Menentukan skor dasar individu
2. Penyajian Kelas
  1. Kegiatan Awal
    - a. Dosen membuka pertemuan dengan mengucap salam dan mengecek kehadiran mahasiswa
    - b. Dosen memberikan apersepsi, menghubungkan materi yang akan dipelajari dengan materi yang lalu.
    - c. Dosen menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
    - d. Dosen memberikan motivasi kepada siswa untuk menumbuhkan semangat belajar mahasiswa.
    - e. Dosen menyampaikan cakupan materi kepada mahasiswa
    - f. Dosen memberikan Lembar Kerja Mahasiswa (LKM)
  2. Kegiatan Inti
    - a. Dosen memprovokasi pikiran siswa dengan memberikan pertanyaan. Siswa diminta untuk memikirkan

jawaban dari pertanyaan tersebut dalam beberapa menit. (*Think*)

- b. Mahasiswa diminta untuk berpasangan dengan teman sebangku untuk membicarakan tentang jawaban mereka masing-masing dan mendiskusikan jawaban yang terbaik. (*Pair*)
- c. Setelah mahasiswa berbicara secara berpasangan untuk beberapa saat, guru memanggil pasangan untuk berbagi pemikiran mereka dengan seluruh siswa dalam kelas. (*Share*)

### 3. Kegiatan Akhir

- a. Mahasiswa menyimpulkan pelajaran yang telah berlangsung.
- b. Mahasiswa mengerjakan kuis
- c. Dosen memberikan PR kepada mahasiswa
- d. Dosen menginformasikan materi untuk pertemuan selanjutnya

Dosen menutup pelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam

## Hasil Penelitian dan Pembahasan

### Hasil Penelitian

- a. Analisis Statistik Deskriptif  
Tindakan yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah pembelajaran kooperatif dengan tipe *Think Pair Share* (TPS), dengan materi pembelajaran Aljabar Linier (Kombinasi Linier, Basis, dan Dimensi).

Tabel 4. Data Kemandirian Belajar Mahasiswa Pada *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Analisis Deskriptif	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
	Eksperimen (3A)	Kontrol (3E)	Eksperimen (3A)	Kontrol (3E)
Jumlah Sampel (n)	33	33	33	33
Rata-rata ( $\bar{x}$ )	78,94	78,79	85,76	83,97
Standar Deviasi	8,28	5,91	7,47	6,61

Varians	68,56	34,92	55,75	43,65
Nilai Maksimum	95	92	97	101
Nilai Minimum	62	63	71	73

Berdasarkan Tabel 4. Diketahui bahwa data hasil sebaran angket kemandirian belajar mahasiswa semester 3 program studi pendidikan matematika FKIP UIR tahun ajaran 2017/2018 kemandirian belajar mahasiswa pada *pretest* di mata kuliah aljabar linear masih tergolong sedang. Sedangkan kemandirian belajar mahasiswa pada *posttest* di mata kuliah aljabar linear masih tergolong tinggi. Nilai rata-rata kelas juga sudah menunjukkan kemandirian pada tingkat tinggi. Ada banyak hal yang menyebabkan meningkatnya kemandirian mahasiswa tersebut. Salah satu penyebabnya adalah mahasiswa cenderung aktif dalam mempelajari materi pembelajaran yang disajikan oleh dosen, mahasiswa mulai termotivasi dalam belajar, membuat program pencapaian nilai akademis, mencari referensi relevan, saat diberikan latihan juga mahasiswa berani tampil di depan kelas untuk menyelesaikan masalah.

Hal ini menunjukkan kemandirian belajar mahasiswa sudah mengalami peningkatan dari kondisi awal, dan masih tetap perlu dilakukan perbaikan dalam proses pembelajaran di kelas. Oleh karena itu, dosen harus lebih bervariasi dan memfasilitasi mahasiswa dalam belajar.

#### b. Analisis Inferensial Data *Pretest*

Karena jumlah sampel penelitian pada masing-masing kelas adalah 33, ini lebih dari 30 maka diasumsikan sampel penelitian berdistribusi normal. Hal ini sesuai pendapat Sudjana & Sutrisno (dalam Zulkarnain & Zulfan, 2010, hal. 53) yang menyatakan bahwa “Uji Normalitas tidak diperlukan terhadap data

yang jumlah sama atau lebih dari 30 buah atau disebut sampel besar”.

Selanjutnya dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui apakah kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki keragaman (*varians*) yang sama atau tidak sebelum mendapatkan perlakuan yang berbeda. Dalam menentukan apakah kedua *varians* sama atau tidak dilakukan dengan menggunakan perbandingan antara uji  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$ . Diperoleh dengan cara membandingkan nilai *varians* terbesar dengan nilai *varians* terkecil. Hasil perhitungan dapat dilihat dalam dalam Tabel 5 berikut:

**Tabel 5. Test of Homogeneity of Variances**

Levene Statistic	df1	df2	Sig.	df1
,249	3	28	,861	3

Berdasarkan Tabel 5. diperoleh bahwa Signifikansi  $F_{hitung}$   $0,861 > F_{tabel}$   $0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak. Hal ini berarti *varians* pada kedua kelompok tidak homogen.

Karena kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak homogen, maka selanjutnya dilakukan uji Perbedaan dua rata-rata (uji-t') untuk mengetahui perbandingan pengetahuan awal sebelum diberikan perlakuan yang berbeda antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Hasil perhitungan uji kesamaan dua rata-rata dapat dilihat pada lampiran dan dirangkum pada Tabel 6.

**Tabel 6. Data Kemandirian Belajar Mahasiswa Pada Pretest**

Kelompok	F	T	Df	Sig. (2-tailed)
Kemandirian Belajar	83,154	5,91	65	0,072

Berdasarkan tabel di atas diperoleh bahwa Signifikansi  $0,072 > 0,05$ , maka tidak terdapat perbedaan rata-rata kemandirian belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

c. Analisis Inferensial Data *Posttest*

Data penelitian sudah diasumsikan normal dan dilanjutkan pada tahap pengujian homogenitas kedua kelas penelitian.

**Tabel 7. Uji Homogenitas Varians Nilai Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**  
**Test of Homogeneity of Variances**

Levene Statistic	df1	df2	Sig.	Levene Statistic
,080	1	30	,779	,080

Berdasarkan Tabel 7. diperoleh bahwa Signifikansi  $0,779 > 0,05$ , maka varians pada kedua kelompok homogen. Selanjutnya dilakukan uji Perbedaan dua rata-rata (uji *independent sample t test*) untuk mengetahui perbandingan pengetahuan awal sebelum diberikan perlakuan yang berbeda antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Hasil perhitungan uji kesamaan dua rata-rata dapat dilihat pada lampiran dan dirangkum pada Tabel 8.

**Tabel 8. Independent Sample T Test**

Kemandirian Belajar	F	T	Df	Sig. (2-tailed)
	0,61	0,805	6,33	,000

Diperoleh bahwa perbandingannya Signifikansi  $0,000 < 0,05$ , maka terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dari hasil uji kesamaan dua rata-rata data *posttest*

yang diperoleh dapat dilihat bahwa signifikansi (*2-tailed*) adalah 0,000. Ini berarti terdapat pengaruh model pembelajaran TPS terhadap hasil belajar mahasiswa semester 3 FKIP UIR.

**Pembahasan**

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, terlihat dari hasil penelitian yang menunjukkan bahwa ada pengaruh pembelajaran kooperatif tipe TPS terhadap kemandirian belajar mahasiswa prodi pendidikan matematika. Pengaruh tersebut adalah pengaruh positif yang menunjukkan adanya peningkatan kemandirian belajar mahasiswa jika dilihat dari sebaran angket pada saat dilakukan *pretest* dan *posttest*. pengalaman yang diperoleh peneliti selama penerapan pembelajaran model TPS di kelas eksperimen, aktivitas belajar mahasiswa di kelas tersebut sangat terlihat pengaruhnya. Walaupun pada mulanya mahasiswa belum terlihat aktif dan masih bingung dalam mengerjakan soal-soal yang ada pada lembar kegiatan mahasiswa yang dibagikan setiap masing-masing anggota kelompok. Akan tetapi pada pertemuan-pertemuan selanjutnya mereka sudah menunjukkan keikutsertaan dalam berdiskusi dengan kelompoknya dan mulai memahami penggunaan model TPS pada LKM.

Model pembelajaran TPS dapat meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam mengingat suatu informasi dan seorang mahasiswa juga dapat belajar dari mahasiswa lain serta saling menyampaikan idenya untuk didiskusikan sebelum disampaikan di depan kelas. Selain itu, TPS juga dapat memperbaiki rasa percaya diri dan semua mahasiswa diberi kesempatan untuk berpartisipasi dalam kelas. Kemudian pada akhir diskusi dosen meminta kelompok yang telah selesai mengerjakan

LKM mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.

Sementara itu, di kelas kontrol peneliti menerapkan model pembelajaran konvensional, peran dosen yang lebih dominan dari pada mahasiswa. Mahasiswa memperhatikan penjelasan yang disampaikan dosen dan mahasiswa mencatat yang disampaikan. Terkadang saat dosen menjelaskan di depan kelas, mahasiswa cenderung tidak memperhatikan dan ribut, tetapi ada beberapa mahasiswa yang aktif di saat dosen memberikan soal-soal latihan atau tugas individu dan mengerjakannya sebagian lainnya hanya mendengarkan jawaban yang diberikan temannya. Hal ini akan berdampak pada kurangnya hasil belajar matematika yang terlibat pada hasil akhir (*posttest*).

Berdasarkan hasil analisis data angket kemandirian, dapat diterima hipotesis penelitian yang menyatakan terdapat pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran TPS terhadap hasil belajar matematika mahasiswa semester 3A FKIP UIR. Hasil penelitian ini menunjukkan secara langsung bahwa kemandirian belajar siswa meningkat jika dilihat dari skor klasikal pada *pretest* dan *posttest*. Pembelajaran dengan diskusi (kooperatif) dapat meningkatkan kemandirian mahasiswa. Hal ini senada dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Astri dan Endang (2016: 41).

## Kesimpulan dan Saran

### Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan, maka kesimpulan dari penelitian ini adalah Pembelajaran Kooperatif dengan *Think Pair*

*Share* (TPS) dapat mempengaruhi Kemandirian Belajar Mahasiswa Program Studi Matematika FKIP UIR secara signifikan pada materi kombinasi linier, basis, dan dimensi. Perlakuan yang diberikan kepada mahasiswa pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa mahasiswa sebenarnya mempunyai kemandirian belajar jika dikondisikan pada situasi belajar yang memadai, mahasiswa mampu menyesuaikan diri dengan lingkungan belajar.

### Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti menyarankan beberapa hal yang berhubungan dengan penerapan model pembelajaran tipe TPS, sebagai berikut:

- a. Dalam proses pembelajaran, dosen hendaknya dapat mengatur waktu sebaik mungkin sehingga kegiatan yang direncanakan dapat terlaksana dengan baik.
- b. LKM harus dirancang sebaik mungkin dengan langkah-langkah yang mudah dimengerti oleh mahasiswa, sehingga mahasiswa dapat menyelesaikan LKM secara lebih mandiri.

### Daftar Pustaka

- Astri dan Endang. 2016: 41. Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Dan Kemandirian Belajar Matematika Siswa Kelas Viii SMP Negeri 1 Siak Hulu. Pekanbaru.
- Retno Setyo Widati. 2016. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe “*Think-Pairshare*” Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa

Kelas 1 Sdn 1 Josari Kec. Jetis Kab.  
Ponorogo Tahun Pelajaran 2012/2013.  
*Jurnal Aristo*, Vol.4, No.2, Hal. 5

Setyosari, Punaji. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*.  
Malang: Kencana.

Slavin, R.E. 2009. *Cooperative learning: teori, riset, and praktik (2<sup>th</sup> ed)*.  
Sydney:AllymandBroon.

Soemarmo. 2013. *Berpikir dan Disposisi Matematik Serta Pembelajarannya*.  
Bandung.

Sugiyono. 2011. *Statistika Untuk Penelitian*.  
Bandung: Alfabeta.

TIMSS. 2015. *Kemampuan Matematika Siswa SMP Indonesia Menurut Benchmark Internasional TIMSS 2011*,  
[online]<http://litbang.kemdikbud.go.id.pdf>

Zulkarnain, dkk. 2010. *Statistika Penelitian*.  
Pekanbaru: Cendikia Insani Pekanbaru.