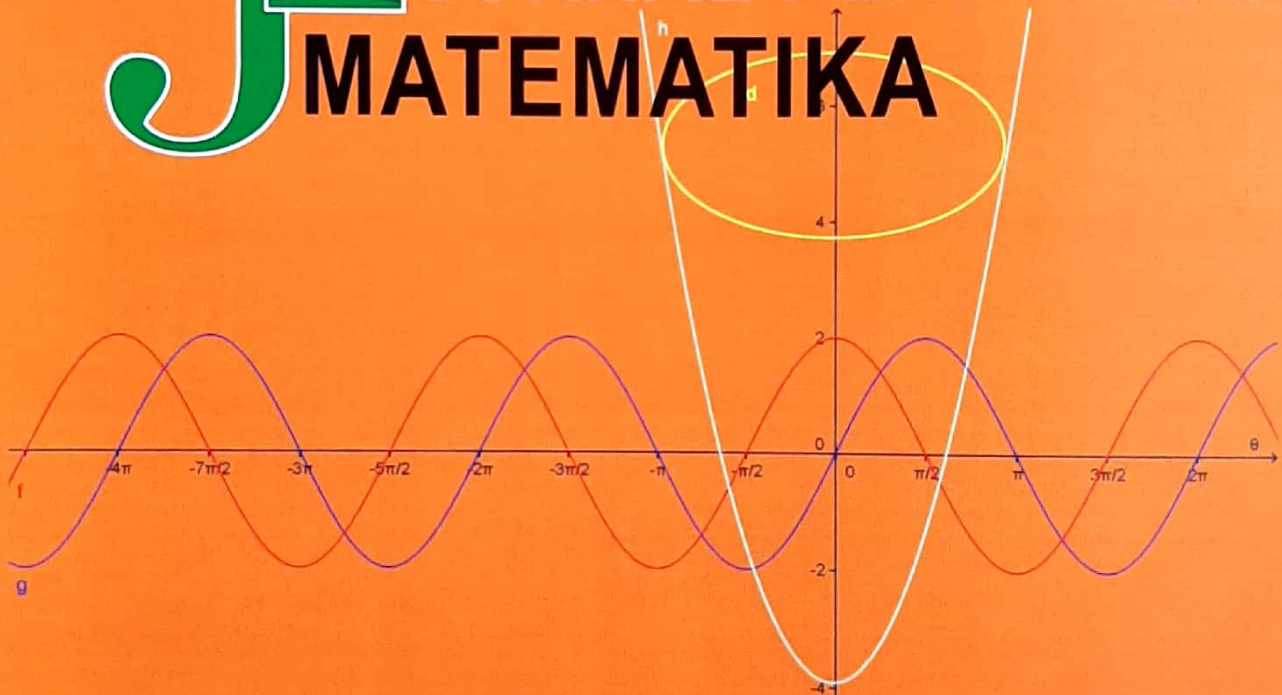


ISSN 2302-4518

PRIMATIKA



**JURNAL PENDIDIKAN
MATEMATIKA**



**DITERBITKAN OLEH
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MULAWARMAN**

	Volume 6	Nomor 1	Halaman 1 - 85	Samarinda Juni 2017	ISSN 2302-4518
---	--------------------	-------------------	--------------------------	-------------------------------	--------------------------

design by sugeng

PRIMATIKA
JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA
ISSN 2302-4518

Jurnal PRIMATIKA terbit secara berkala 2 kali dalam setahun pada bulan Juni dan Desember, berisi tulisan yang diangkat dari hasil penelitian bidang Pendidikan Matematika.

Penanggungjawab : Dekan FKIP Universitas Mulawarman
Ketua Prodi Pendidikan Matematika FKIP Unmul

Dewan Redaksi

Ketua : Sugeng
Wakil : H. PM. Labulan
Suriaty
Penyunting : Pramudjono
Azainil
H. Usfandi Haryaka
H. Abd. Basir A.
Safrudiannur

Mitra Bebestari:

H. Sumardi (Universitas Muhammadiyah Surakarta)
Saleh Haji (Universitas Bengkulu)
H. Sudarman Benu (Universitas Tadulako)

Administrasi : Dydik Kurniawan

Setting : Sugeng

Alamat Penyunting dan Tata Usaha:
Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Mulawarman. Kampus Gunung Kelua Samarinda.

**SEMUA ISI TULISAN YANG DIMUAT DALAM JURNAL PRIMATIKA BUKAN
MERUPAKAN CERMINAN SIKAP DAN ATAU PENDAPAT DEWAN REDAKSI
SEHINGGA TANGGUNGJAWAB TERHADAP ISI DAN ATAU AKIBAT DARI
TULISAN TETAP TERLETAK PADA PENULIS**

KATA PENGANTAR
DEKAN FKIP UNIVERSITAS MULAWARMAN

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas rahmat-NYA di lingkungan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mulawarman, khususnya Program Studi Pendidikan Matematika telah berhasil menerbitkan Jurnal PRIMATIKA, Volume 6, Nomor 1, Juni 2017, sebagai lanjutan penerbitan sebelumnya. Pimpinan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mulawarman, sangat mendukung terbitnya jurnal ilmiah berkala tersebut dan berterima kasih kepada Pengelola Jurnal PRIMATIKA yang berhasil merealisasikannya.

Jurnal PRIMATIKA yang terbit berkala ini dapat dijadikan sarana untuk menyebarluaskan karya ilmiah bagi para dosen, guru, ataupun peneliti yang khusus pada bidang pendidikan Matematika. Selain jurnal ilmiah ini dapat menunjang bagi peningkatan peringkat akreditasi Program Studi, juga diharapkan dapat menjadi sarana publikasi ilmiah yang berupa hasil penelitian bagi mahasiswa S1 (Skripsi), S2 (Tesis), atau S3 (Disertasi) dalam memenuhi persyaratan penyelesaian tugas akhir bidang pendidikan Matematika.

Semoga dengan terbitnya Jurnal PRIMATIKA ini dapat memberikan manfaat sebesar-besarnya dalam publikasi ilmiah ataupun pengembangan ilmu pada bidang pendidikan Matematika.

Samarinda, Juni 2017

Dekan FKIP,

Prof. Dr. H. Muh. Amir Masruhim, M.Kes.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas rahmat-NYA Pengelola terbitan berkala, Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mulawarman, berhasil menerbitkan Jurnal PRIMATIKA, Volume 6, Nomor 1, Juni 2017, sebagai lanjutan penerbitan sebelumnya.

Jurnal PRIMATIKA ini terbit berkala dua kali dalam setahun yang dapat dimanfaatkan sebagai sarana untuk menyebarluaskan karya ilmiah bagi para dosen, guru, ataupun peneliti yang khusus pada bidang pendidikan Matematika. Keberadaan jurnal ilmiah ini diharapkan dapat menunjang bagi peningkatan peringkat akreditasi Program Studi. Selain itu, jurnal ini dapat menjadi sarana publikasi ilmiah yang berupa hasil penelitian bagi mahasiswa S1 (Skripsi), S2 (Tesis), atau S3 (Disertasi) dalam memenuhi persyaratan penyelesaian tugas akhir bidang pendidikan Matematika.

Semoga Jurnal PRIMATIKA ini memberikan manfaat sebesar-besarnya dalam publikasi ilmiah ataupun pengembangan ilmu pada bidang pendidikan Matematika. Kami menyadari masih adanya kelemahan, oleh karena itu saran dan kritik yang membangun kami harapkan demi sempurnanya jurnal ini.

Samarinda, Juni 2017

Ketua Pengelola,

Dr. Sugeng, M.Pd.

PRIMATIKA
JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA
ISSN 2302-4518
Volume 6, Nomor 1, Juni 2017, Halaman 1 – 77

DAFTAR ISI

Perbedaan Hasil Belajar Matematika Melalui Pembelajaran dengan Model Kooperatif Tipe <i>Take And Give</i> dan Model <i>Problem Based Learning</i> Siswa Kelas VII SMP Negeri di Kecamatan Sungai Kunjang Samarinda <i>Ratri Dwi Tianti Wahyudi, Sugeng</i>	1 – 12
Pengaruh Kebiasaan dan Lingkungan Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Fungsi Kelas VIII Semester I SMPN 22 Samarinda <i>Ena Desi Lena, Abdul Basir A.</i>	13 – 24
Kesalahan-Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Kuadrat Kelas X di SMA ISLAM Samarinda <i>Putrie Karmilasari, Berahman</i>	25 – 35
Pengaruh Kreativitas dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Samarinda <i>Andina Dwi Lestari, Usfandi Haryaka</i>	36 – 48
Pengaruh Minat Belajar, Kebiasaan Belajar, dan Lingkungan Sosial terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMK Negeri 3 Samarinda <i>Anshar Hana Meliani Simanjuntak, Asyiril</i>	49 – 63
Pengaruh Lingkungan Belajar, Interaksi Teman Sebaya, dan Percaya Diri terhadap Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri di Kecamatan Samarinda Kota <i>Ika Dewi Wulan Ndari, Kurniawan</i>	64 – 77

PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PEMBELAJARAN
DENGAN MODEL KOOPERATIF TIPE *TAKE AND GIVE* DAN MODEL
PROBLEM BASED LEARNING SISWA KELAS VII SMP NEGERI
DI KECAMATAN SUNGAI KUNJANG SAMARINDA

Ratri Dwi Tianti Wahyudi

Sugeng¹⁾

¹⁾Dosen Pendidikan Matematika FKIP Universitas Mulawarman

¹⁾e-mail: sugeng@fkip.unmul.ac.id

ABSTRAK

Penelitian eksperimen semu ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang diberi pembelajaran melalui model kooperatif tipe *Take and Give*, model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*, dan pembelajaran langsung pada materi Pecahan siswa kelas VII SMPN di Kecamatan Sungai Kunjang tahun ajaran 2014/2015. Penelitian dilaksanakan di SMPN 16 dan SMPN 38 Samarinda semester I tahun ajaran 2014/2015. Teknik pengambilan sampel penelitian ini adalah *purposive cluster sampling* dipilih 3 kelas berdasarkan nilai tes awal matematika yaitu kelas VII_E SMPN 16 dengan model pembelajaran *PBL*, kelas VII_H SMPN 16 dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Take and Give*, dan kelas VII_C SMPN 38 dengan pembelajaran langsung sebagai kelas kontrol. Pengumpulan data menggunakan tes hasil belajar matematika berbentuk esai. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif dan statistika inferensial dengan *Anova* satu arah dengan bantuan program *SPSS 21.0*, dilanjutkan *Tukey HSD*. Hasil analisis data menunjukkan bahwa pada $\alpha=0,05$ diperoleh nilai statistik $F=65,877$ dengan $p=0,000$ maka $p<\alpha$ sehingga terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang diberi pembelajaran melalui model kooperatif tipe *Take and Give*, model pembelajaran *PBL*, dan pembelajaran langsung. Analisis lanjutan dengan uji *Tukey HSD* terlihat bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dari ketiga model pembelajaran, yaitu diperoleh nilai $p<\alpha$ atau $0,003<0,05$ sehingga *mean* dari kelas model *Take and Give* berbeda sangat nyata dengan model *PBL*. Dengan nilai $p<\alpha$ atau $0,000<0,05$ diperoleh *mean* dari kelas model *Take and Give* berbeda sangat nyata dengan model langsung. Demikian juga nilai $p<\alpha$ atau $0,000<0,05$ diperoleh *mean* dari kelas model *PBL* berbeda sangat nyata dengan model langsung.

Kata kunci: Hasil belajar matematika, model *Take and Give*, model *Problem Based Learning*, Pembelajaran langsung.

ABSTRACT

This quasi-experimental study aimed to determine the differences in mathematical learning outcomes between students who were given learning opportunities through the Take and Give type cooperative model, Problem Based Learning (PBL) learning models, and direct learning on the Fractions of VII grade students of 16 SMP and 38 SMP Samarinda, region Sungai Kunjang District, in the first semester of the 2014/2015 academic

year. Sampling was done using purposive cluster sampling technique and 3 classes were selected based on the initial mathematical test scores, namely class VIIE of SMPN 16 with PBL learning model, class VIIH of SMP 16 with the Take and Give type of cooperative learning model, and class VIIC of SMP 38 with direct learning as a control class. . Data collection was done using essays in the form of mathematical learning outcomes. Data analysis techniques used was in descriptive statistic mode and inferential statistic with one-way Anova with the help of SPSS 21.0 program, followed by Tukey HSD. The results of data analysis showed that at $\alpha = 0.05$ obtained the statistical value $F = 65,877$; $p = 0,000$. Because $p < \alpha$, there were differences in mathematics learning outcomes between students who were given learning through the Take and Give type cooperative model, PBL learning models, and direct learning. The results of the advanced analysis show that there were significant differences from the three learning models, namely (1) the Take and Give model class was very significantly different from the PBL model ($p = 0.003$; $\alpha = 0.05$; $p < \alpha$); (2) the Take and Give model class differed very significantly from the direct model ($p = 0,000$; $\alpha = 0,05$; $p < \alpha$); and (3) the PBL model class differed quite significantly from the direct model ($p = 0,000$; $\alpha = 0,05$; $p < \alpha$).

Keywords: Mathematics learning outcomes, Take and Give models, Problem Based Learning models, direct learning.

PENDAHULUAN

Dalam proses kegiatan belajar mengajar matematika, banyak sekali masalah yang dihadapi oleh seorang guru terutama dalam menghadapi siswa yang kurang memperhatikan pelajaran dan masalah atau kesulitan yang ada pada diri siswa sehingga dapat berhasil belajar dalam kegiatan belajar mengajar. Hal ini diantaranya karena memang siswa tersebut memiliki IQ yang rendah atau siswa kurang belajar. Akan tetapi ada juga sebagian siswa yang merasa kurang tepat metode pembelajaran yang disampaikan saat kegiatan belajar mengajar berlangsung.

Berdasarkan hasil observasi penulis di SMPN 16 Samarinda, penulis berpendapat bahwa siswa cenderung pasif dalam mengikuti pelajaran yang diberikan oleh guru kelas. Berdasarkan arsip guru mata pelajaran matematika kelas VII SMPN 16 Samarinda diperoleh bahwa nilai matematika siswa masih relatif rendah.

Adapun nilai rata-rata ujian matematika siswa tahun ajaran 2013/2014 kelas VII yang masih belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75.

Tabel 1. Nilai Rata-Rata Ujian Matematika SMPN 16 Samarinda Tahun Ajaran 2013/2014 pada kelas VII

Kelas	Nilai Rata-rata
VII _A	68,23
VII _B	66,12
VII _C	65,34
VII _D	65,25
VII _E	68
VII _F	67,23
VII _G	68,2

(Sumber: Dokumen Guru Mata Pelajaran Matematika Kelas VII SMPN 16 Samarinda)

Pembelajaran kooperatif merupakan strategi pembelajaran dimana siswa dapat

belajar dengan cara bekerja sama dengan teman. Teman yang lebih mampu dapat menolong teman yang lemah. Setiap anggota kelompok memberi sumbangan pada prestasi kelompok serta para siswa juga dapat kesempatan untuk bersosialisasi.

Pada prinsipnya, model pembelajaran *Take and Give* merupakan suatu model pembelajaran dengan cara menerima dan memberikan materi kepada siswa lainnya, artinya dalam proses belajar itu selain siswa menerima juga harus mampu memberikannya kepada siswa lainnya. Model *Problem Based Learning (PBL)* merupakan suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah.

Salah satu cara untuk mengatasi kondisi pembelajaran tersebut adalah menggunakan model pembelajaran kooperatif. Dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif siswa diharapkan dapat belajar secara kelompok agar dapat berinteraksi dan berdiskusi kepada siswa lain sehingga nanti dapat meningkatkan hasil belajarnya. Karena itu perlu diungkap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Take and Give* dan *Problem Based Learning (PBL)*.

Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Model pembelajaran kooperatif adalah rangkaian kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dalam

kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Ada empat unsur penting dalam model pembelajaran kooperatif, yaitu (1) adanya peserta dalam kelompok; (2) adanya aturan kelompok; (3) adanya upaya belajar setiap anggota kelompok; dan (4) adanya tujuan yang harus dicapai (Sanjaya, 2010). Berdasarkan pendapat-pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah suatu pembelajaran kelompok dengan jumlah anggota kelompok 4-6 orang dengan tujuan untuk saling memotivasi agar tercapainya suatu tujuan pembelajaran dengan maksimal.

Model pembelajaran aktif tipe *Take and Give* (menerima dan memberi) adalah salah satu model pembelajaran yang dapat membuat siswa terlibat aktif dalam proses belajar mengajar. Siswa harus mampu memahami materi pelajaran yang diberikan oleh guru dan teman sebayanya (siswa lain), serta mampu menjelaskan materi yang diterimanya kepada teman sebayanya. Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Take and Give* adalah model pembelajaran dengan menggunakan kartu soal, siswa saling memberi dan menerima pengetahuan yang dimilikinya.

Problem Based Learning yaitu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah nyata sebagai suatu konteks sehingga peserta didik dapat belajar berpikir kritis dalam melakukan pemecahan masalah yang ditujukan untuk memperoleh pengetahuan atau konsep yang esensial dari bahan pelajaran (Hanafiah, 2009). Menurut

Dewey (Uno, 2012) belajar berdasarkan masalah adalah interaksi antara stimulus dan respon, merupakan hubungan antara dua arah, yaitu belajar dan lingkungan.

Pembelajaran langsung adalah suatu model pengajaran yang bersifat teaching centered yang ditunjukkan untuk membantu siswa mempelajari keterampilan dasar dan memperoleh informasi yang dapat diajarkan selangkah demi selangkah (Suprijono, 2011).

Hasil belajar matematika dapat dilihat dari perubahan tingkah laku seseorang yang telah mengalami proses belajar yaitu tidak tahu menjadi tahu dan dari tidak mengerti menjadi mengerti. Tingkah laku yang dimaksud adalah unsur motoris, unsur yang hasil belajarnya dapat dilihat secara nyata atau jasmaniah (Hamalik, 2007). Berdasarkan pendapat yang telah dipaparkan di atas maka dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar matematika adalah perubahan tingkah laku siswa baik dari segi kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa setelah mengalami pembelajaran matematika dalam materi pecahan dalam waktu tertentu yang dapat dilihat dari proses pembelajaran dan tes akhir pembelajaran.

MOTODE PENELITIAN

Penelitian yang akan dilakukan merupakan penelitian eksperimen semu. Penelitian ini dilakukan terhadap tiga kelompok sampel yaitu satu kelompok diberikan perlakuan eksperimen 1, dalam hal ini adalah kelompok siswa yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Take and Give*. Satu kelompok lagi diberikan perlakuan eksperimen 2, dalam

hal ini adalah kelompok siswa yang menggunakan pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*. Dan satu kelompok lagi sebagai kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran langsung.

Rancangan penelitian kelompok eksperimen 1, kelompok eksperimen 2 dan kelompok kontrol dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 2. Rancangan Penelitian

Kelas	Kelompok	Perlakuan	Tes Akhir
VII _H	E_1	X_1	Y
VII _E	E_2	X_2	Y
VII _C	K	X_3	Y

(Sumber: Modifikasi Sukardi, 2006)

Penelitian ini dilaksanakan pada semester 1 tahun pembelajaran 2014/2015 dari bulan Oktober tahun 2014 sampai November tahun 2014 di SMPN 16 dan SMPN 38 di Kecamatan Sungai Kunjang Samarinda. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas VII SMPN 16 dan SMPN 38 di Kecamatan Sungai Kunjang dengan jumlah siswa sebanyak 402 siswa. Berdasarkan rata-rata dari nilai tes awal matematika siswa kelas VII di atas dipilih 3 kelas yang memiliki nilai rata-rata yang relatif sama. Peneliti mengambil sampel sebanyak 3 kelas yaitu kelas VII_C, kelas VII_E, dan kelas VII_H yang memiliki nilai rata-rata yang relatif sama. Ketiga kelas tersebut diuji normalitasnya untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak dan diuji homogenitasnya untuk mengetahui apakah data berasal dari variansi yang homogen atau tidak

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Setelah dua kelas eksperimen dan satu kelas kontrol diberikan perlakuan, ketiga kelompok diberikan tes hasil belajar matematika untuk mengukur hasil belajarnya. Sebelum soal ditekankan pada kelas yang menjadi sampel penelitian, terlebih dahulu soal diuji cobakan di kelas lain yaitu kelas VII_B di SMPN 38 Samarinda. Soal diuji cobakan pada tanggal 29 Oktober 2014. Setelah data terkumpul, langkah selanjutnya dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial.

1. Statistik Deskriptif

Berdasarkan lampiran, ditunjukkan statistik deskriptif hasil penelitian tes hasil belajar matematika untuk kelas eksperimen dengan model pembelajaran tipe *Take and Give*, kelas eksperimen dengan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*, dan kelas kontrol dengan pembelajaran langsung. Deskripsi data untuk masing-masing kelas terdiri dari rata-rata, standar deviasi, nilai tertinggi, dan nilai terendah dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Deskripsi Data Tes Hasil Belajar Matematika Siswa

	Rata-rata	Standar Deviasi	Nilai Min	Nilai Maks	Jum Siswa
<i>Take & Give</i>	68,17	9,05	46	88	35
<i>P B L</i>	75,97	8,45	52	89	35
Langs	49,89	11,5	32	74	35

Dari tabel di atas diketahui bahwa nilai rata-rata untuk kelas eksperimen yaitu model pembelajaran tipe *Take and Give* dengan jumlah siswa sebanyak 35 orang adalah 68,17 dengan standar deviasi 9,05 nilai tertinggi adalah 88 dan nilai terendah adalah 46. Nilai rata-rata dengan pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dengan jumlah siswa sebanyak 35 orang adalah 79,97 dengan standar deviasi 8,45 nilai tertinggi adalah 89 dan nilai terendah adalah 52. Nilai rata-rata dengan pembelajaran langsung dengan jumlah siswa sebanyak 35 orang adalah 49,89 dengan standar deviasi 11,50 nilai tertinggi adalah 74 dan nilai terendah adalah 32. Dari statistik deskriptif tersebut dapat diketahui hasil belajar matematika di ketiga kelas. Rata-rata nilai tes akhir kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.

2. Statistik Inferensial

Analisis data menggunakan statistik inferensial data tes hasil belajar matematika dan perhitungan menggunakan program SPSS versi 21.0 dapat dijelaskan sebagai berikut:

1) Uji Normalitas Data

Uji normalitas data tes hasil belajar matematika dengan uji *One-Sample Kolmogorov-Smirnov* dan perhitungan dilakukan dengan menggunakan SPSS 21.0 H_0 diterima jika nilai $p > \alpha$, dengan hipotesis:

H_0 : Data berdistribusi normal

H_a : Data tidak berdistribusi normal

Untuk data nilai tes hasil belajar matematika setelah diberikan perlakuan diperoleh nilai signifikansi statistik adalah 0,433. Karena taraf signifikansi pengujian

yang digunakan yaitu $\alpha = 0,05$ dan nilai $p(0,433) > \alpha(0,05)$ untuk ketiga kelompok maka tidak cukup bukti untuk menolak H_0 . Berarti, data nilai tes hasil belajar matematika berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas data tes hasil belajar matematika dalam penelitian ini menggunakan uji *Levene's*. Hipotesis statistik dari uji *Levene's* adalah

$$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma_3^2$$

$$H_a: \text{ada } \sigma_i^2 \neq \sigma_j^2, i = 1, 2, 3, j = 1, 2, 3$$

Tes hasil belajar memiliki nilai signifikan 0,164. Karena nilai signifikan lebih dari 0,05 ($p > \alpha$) maka tidak cukup bukti untuk menolak H_0 . Dengan demikian

data nilai tes hasil belajar matematika untuk ketiga kelompok berasal dari populasi dengan variansi yang homogen.

3) Uji Perbedaan Rata-rata Data

Diketahui bahwa data nilai tes hasil belajar matematika berdistribusi normal dengan variansi yang homogen. Hipotesisnya dirumuskan berikut:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$$

$$H_1: \text{ada } \mu_i \neq \mu_j, i; j = 1, 2, 3$$

Dari tabel 4. di atas diperoleh nilai $F_{hitung} = 65,877$ dan $F_{tabel} = 3,080$ yang berarti $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang

Tabel 4. Perhitungan *Anova* Satu Arah Tes Hasil Belajar

Sumber Variansi	JK	Db	KT	F_{hit}	F_{Tab}
					5%
Perlakuan	12549,505	2	6274,752	65,877	0,000
Sisa/Galat	9715,486	102	95,250		
Total	22264,990	104			

Tabel 5. *Tukey HSD* Tes Hasil Belajar

(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
<i>Take and Give</i>	PBL	-7,800	2,333	0,003
	Langsung	18,286	2,333	0,000
PBL	<i>Take and Give</i>	7,800	2,333	0,003
	Langsung	26,086	2,333	0,000
Langsung	<i>Take and Give</i>	-18,286	2,333	0,000
	PBL	-26,086	2,333	0,000

Tabel 6. Perhitungan Anova Satu Arah Nilai Sikap Siswa

Sumber Variansi	JK	Db	KT	F_{hit}	F_{Tab} 5%
Perlakuan	121, 886	2	60,943		
Sisa/Galat	1279,029	102	12,539	4,860	0,000
Total	1400,914	104			

Tabel 7. Tukey HSD Nilai Sikap Siswa

(I) Kelas	(J) Kelas	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
Langsung	PBL	-2,571	0,846	0,008
	Take and Give	-0,771	0,846	0,634
PBL	Langsung	2,571	0,846	0,008
	Take and Give	1,800	0,846	0,090
Take and Give	Langsung	0,771	0,846	0,634
	PBL	-1,800	0,846	0,090

diberi pembelajaran dengan model pembelajaran tipe *Take and Give*, model *Problem Based Learning (PBL)*, dan pembelajaran langsung (minimal terdapat sepasang perlakuan yang berbeda). Untuk mengetahui mana diantara ketiga model tersebut yang memiliki perbedaan nyata, maka dilanjutkan dengan uji lanjutan. Beragam uji lanjutan, salah satunya uji *Tukey HSD* untuk menunjukkan kelompok mana yang memiliki perbedaan nyata. Berdasarkan lampiran, dengan menggunakan uji *Tukey HSD* terlihat pada Tabel 6.

Berdasarkan keterangan di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara model pembelajaran kooperatif tipe *Take and Give*, model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dan pembelajaran langsung dengan rincian:

(a) Model pembelajaran kooperatif tipe *Take and Give* berbeda dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*

(b) Dengan nilai rata-rata model pembelajaran kooperatif tipe *Take and Give* (\bar{X}_{TG}) adalah 68,17.

(c) Model pembelajaran kooperatif tipe *Take and Give* berbeda dengan pembelajaran langsung. Dengan nilai rata-rata model pembelajaran langsung (\bar{X}_{PL}) adalah 49,89.

(d) Model pembelajaran *Problem Based Learning* berbeda dengan pembelajaran langsung. Dengan nilai rata-rata model pembelajaran *Problem Based Learning* (\bar{X}_{PBL}) adalah 75,97.

Oleh karenanya dalam hal ini jika dilihat dari nilai rata-ratanya model pembelajaran kooperatif tipe *Take and Give* dan model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih tinggi dari pembelajaran langsung.

Penilaian sikap siswa dianalisis dengan uji perbedaan rata-rata pada Tabel 7. berikut. Dari tabel di atas diperoleh nilai $F_{hitung} = 4,860$ dan $F_{tabel} = 3,080$ yang

berarti $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nilai sikap antara siswa yang diberi pembelajaran dengan model pembelajaran tipe *Take and Give*, model *Problem Based Learning*, dan pembelajaran langsung (minimal terdapat sepasang perlakuan yang berbeda).

Untuk mengetahui diantara ketiga model tersebut yang memiliki perbedaan nyata, maka dilanjutkan dengan uji lanjutan *Tukey HSD* pada Tabel 7. di atas.

Perbedaan nilai sikap menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Take and Give*, model *Problem Based Learning* dan pembelajaran langsung sebagai berikut:

- (1) Perbedaan nilai sikap menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Take and Give* dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*

Taraf signifikan statistik adalah 0,090 dan taraf signifikan pengujian adalah 0,05. Karena $0,090 > 0,05$ sehingga nilai sikap dari kelas eksperimen dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Take and Give* tidak berbeda sangat nyata dengan kelas eksperimen dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

- (2) Perbedaan nilai sikap menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Take and Give* dengan model pembelajaran langsung

Taraf signifikan statistik adalah 0,634 dan taraf signifikan pengujian adalah 0,05. Karena $0,634 > 0,05$ sehingga nilai sikap dari kelas eksperimen dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Take and Give* tidak berbeda sangat nyata dengan kelas kontrol dengan pembelajaran langsung.

- (3) Perbedaan nilai sikap menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan model pembelajaran langsung

Taraf signifikan statistik adalah 0,008 dan taraf signifikan pengujian adalah 0,05. Karena $0,008 < 0,05$ sehingga nilai sikap dari kelas eksperimen dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbeda sangat nyata dengan kelas kontrol dengan pembelajaran langsung.

Berdasarkan keterangan di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara model pembelajaran kooperatif tipe *Take and Give*, model pembelajaran *Problem Based Learning* dan pembelajaran langsung.

Tabel 8. Perhitungan Anova Satu Arah Nilai Keterampilan Siswa

Sumber Variansi	JK	Db	KT	F_{hit}	F_{Tab} 5%
Perlakuan	24,743	2	12,371		
Sisa/Galat	130,914	102	1,283	9,639	0,000
Total	155,657	104			

Tabel 9. Tukey HSD Nilai Keterampilan Siswa

(I) Kelas	(J) Kelas	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
Langsung	PBL	-1,05	0,271	0,000
	<i>Take and Give</i>	-1,000	0,271	0,001
PBL	Langsung	1,057	0,271	0,000
	<i>Take and Give</i>	0,057	0,271	0,976
<i>Take and Give</i>	Langsung	1,000	0,271	0,001
	PBL	-0,057	0,271	0,976

Penilaian keterampilan siswa dianalisis dengan uji perbedaan rata-rata pada Tabel 4.6. Dari tabel di atas diperoleh nilai $F_{hitung} = 9,639$ dan $F_{tabel} = 3,080$ yang berarti $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nilai keterampilan antara siswa yang diberi pembelajaran dengan model pembelajaran tipe *Take and Give*, model *Problem Based Learning (PBL)*, dan pembelajaran langsung (minimal terdapat sepasang perlakuan yang berbeda).

Untuk mengetahui mana diantara ketiga model tersebut yang memiliki perbedaan nyata, maka dilanjutkan dengan uji lanjutan *Tukey HSD* pada Tabel 7.

Perbedaan nilai keterampilan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Take and Give*, model *Problem Based Learning* dan pembelajaran langsung sebagai berikut:

(1) Perbedaan nilai keterampilan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Take and Give* dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Taraf signifikan statistik adalah 0,976 dan taraf signifikan pengujian adalah 0,05. Karena $0,090 > 0,05$ sehingga nilai keterampilan dari kelas eksperimen dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Take*

and Give tidak berbeda sangat nyata dengan kelas eksperimen dengan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*.

(2) Perbedaan nilai sikap menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Take and Give* dengan model pembelajaran langsung

Taraf signifikan statistik adalah 0,001 dan taraf signifikan pengujian adalah 0,05. Karena $0,001 < 0,05$ sehingga nilai keterampilan dari kelas eksperimen dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Take and Give* berbeda sangat nyata dengan kelas kontrol dengan pembelajaran langsung.

(3) Perbedaan nilai sikap menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dengan model pembelajaran langsung

Taraf signifikan statistik adalah 0,000 dan taraf signifikan pengujian adalah 0,05. Karena $0,000 < 0,05$ sehingga nilai sikap dari kelas eksperimen dengan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* berbeda sangat nyata dengan kelas kontrol dengan pembelajaran langsung.

Berdasarkan keterangan di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara model pembelajaran

kooperatif tipe *Take and Give*, model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dan pembelajaran langsung.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang diberi pembelajaran melalui model kooperatif tipe *Take and Give*, model *Problem Based Learning (PBL)*, dan model pembelajaran langsung pada materi Pecahan di kelas VII SMP Negeri di Kecamatan Sungai Kunjang tahun ajaran 2014/2015.
2. Terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diberi pembelajaran melalui model kooperatif tipe *Take and Give* dan model pembelajaran langsung pada materi Pecahan di kelas VII SMP Negeri di Kecamatan Sungai Kunjang tahun ajaran 2014/2015.
3. Terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang diberi pembelajaran melalui model *Problem Based Learning (PBL)* dan model pembelajaran langsung pada materi Pecahan di kelas VII SMP Negeri di Kecamatan Sungai Kunjang tahun ajaran 2014/2015.

Terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang diberi pembelajaran melalui model kooperatif tipe *Take and Give* dan model *Problem Based Learning (PBL)* pada materi Pecahan di kelas VII SMP Negeri di Kecamatan Sungai Kunjang tahun ajaran 2014/2015.

Dalam penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan penelitian yang dapat mempengaruhi kondisi dari penelitian yang dilakukan. Adapun keterbatasan tersebut antara lain sebagai berikut.

1. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 16 dan SMP Negeri 38 Samarinda, hasil penelitian ini akan lebih baik jika dilakukan pada wilayah penelitian yang lebih luas dengan populasi dan sampel yang lebih besar.
2. Penelitian ini mengungkap perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diberi pembelajaran melalui model kooperatif tipe *Take and Give* dan model *Problem Based Learning*. Model pembelajaran lain yang mempengaruhi perbedaan hasil belajar matematika siswa lainnya tidak diungkapkan dalam penelitian ini, oleh karena itu diharapkan untuk penelitian selanjutnya dapat mengungkap perbedaan hasil belajar matematika siswa berdasarkan model pembelajaran lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Asari, Abdur Rahman, dkk. (2014). *Buku Guru Matematika SMP/MTs Kelas VII Edisi Revisi*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan Balitbang Kemdikbud.
- Cholik, M. Dan Sugijono. (2006). *Matematika untuk SMP Kelas VII*. Jakarta: Erlangga.
- Dimiyati. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Furqon, (2009). *Statistika Terapan untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Hamalik, O. (2007). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hanafiah. (2009). *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Heruman. (2010). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Huda, Miftahul. (2013). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Iskandar, Kasir. (2007). *Matematika Dasar*. Jakarta: Erlangga.
- Ismail. (2003). *Metode Pembelajaran Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Depdiknas.
- Kukuh. (2011). *Penyusunan Tes Hasil Belajar dan Analisis Butir Soal*. Samarinda: Universitas Mulawarman.
- Normayanti. (2009). *Karakteristik Model Pembelajaran Take and Give*. Diakses pada tanggal 19 Januari 2015 dari <http://eprints.ums.ac.id/258>.
- Pramudjono. (2007). *Statistika Dasar*. Samarinda: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mulawarman.
- Rokhanah, Siti. (2014). *Model Problem Based Learning (PBL) Dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) di MTS*. Diakses pada tanggal 14 Juli 2014 dari http://idsumsel.kemenag.go.id/file-file_tulisan.pdf.
- Salamah, Umi. (2013). *Berlogika dengan Matematika untuk Kelas VII SMP dan MTs*. Solo: Platinum.
- Sanjaya, Wina. (2010). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sinaga, Bornok, dkk. (2013). *Matematika SMP/MTs Kelas VII*. Jakarta: Politeknik Negeri Media Kreatif.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. (2006). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suprijono, Agus. (2011). *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Susilo. (2013). *Metode Penelitian Bidang Pendidikan*. Yogyakarta: Kanwa Publisher.
- Suwarno, Wiji. (2006). *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan*. Jogjakarta: Ar-ruzz Media.
- Trianto. (2007). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Trianto. (2012). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Uno, Hamzah B. (2012). *Belajar dengan Pendekatan PAIKEM*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Widoyoko, Eko Putro. (2012). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Wijaya, Adi. (2014). *Artikel Contoh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Matematika SMP Kelas VII*. Diakses tanggal 10 Agustus 2014 <http://p4tkmatematika.org/file/artikel/matematika/penerapan/model.pdf>

Wena, Made. (2012). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara