

**PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN  
MODEL *DISCOVERY LEARNING* DAN MODEL PEMBELAJARAN  
KOOPERATIF TIPE *STUDENT TEAM ACHIEVEMENT  
DIVISION (STAD)* BERBASIS LKPD DI SMP  
MUHAMMADIYAH 4 CIPONDOH**

**Tri Hardiyanti<sup>1</sup>, Slamet Soro<sup>2</sup>, Ayu Faradillah<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA  
trihardiyantie@gmail.com

<sup>2</sup>Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA  
Slamet.soro@yahoo.co.id

<sup>3</sup>Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA  
ayufaradillah@yahoo.ac.id

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui terdapat atau tidaknya perbedaan hasil belajarmatematika siswa antara model *Discovery Learning* dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis LKPD di SMP Muhammadiyah 4 Cipondoh. Metode Penelitian yang digunakan adalah *true experimental design*. Populasi pada penelitian ini seluruh siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 4 Cipondoh. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dan diperoleh sampel sebanyak 64 siswa kelas VII pada semester genap tahun ajaran 2017/2018. Instrumen penelitian ini berupa tes hasil belajar matematika siswa yang telah di uji validitas dan reliabilitas. Hasil pengujian hipotesis dengan prasyarat berupa pengujian normalitas dengan menggunakan uji *Liliefors* data kedua kelompok tidak berdistribusi normal. Pengujian hipotesis menggunakan metode Mann Whitney (U-tes) untuk menguji perbedaan hasil belajar matematika yang belajar dengan model *Discovery Learning* dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Berdasarkan perhitungan *Mann Whitney* dengan menggunakan pendekatan kurva normal diperoleh  $p = 0,02 < 0,05 = \alpha$  maka  $H_0$  ditolak. Hal ini berarti terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa dengan model *Discovery Learning* dan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

**Kata Kunci** : Hasil Belajar Matematika, Model *Discovery Learning*, *Student Team Achievement Division (STAD)*.

**ABSTRACT**

The purpose of this research is to know whether or not there are the difference in student mathematics learning result with *Discovery Learning* Model and Cooperative Learning Model STAD Type based on the Worksheet at Muhammadiyah 4 Junior High School Cipondoh. The research method used is *true experimental design*. The population in this study are all students of class VII in Muhammadiyah 4 Junior High School Cipondoh. The sampling technique used

purposive sampling and obtained sample of 64 students class VII in the even semester of academic year 2017/2018. The instrument of this research is a test of mathematics learning result which has been tested the validity of content, then validity and reliability. The result of requirements analysis that is normality test with test of *Liliefors* the data of both classes are not distributed normally. The hypothesis test used *Mann Whitney* method (U-tets) for test the difference in student mathematics learning result with *Discovery Learning* Model and Cooperative Learning Model STAD. Based on the Mann Whitney test with used the normal curve approach obtained  $p = 0,02 < 0,05 = \alpha$  so  $H_0$  is refused. This means that there is a difference in student mathematics learning result with *Discovery Learning* Model and Cooperative Learning Model STAD type.

**Keywords** : Mathematics Learning Result, *Discovery Learning*, *Student Team Achievement Division* (STAD).

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam pendidikan, karena matematika dapat memberikan banyak informasi yang disampaikan dalam bentuk bahasa symbol serta dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara, bahkan matematika merupakan cara untuk berpikir logis, sistematis, dan konsisten. Disamping itu, melalui pembelajaran matematika siswa diharapkan dapat menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dapat mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin berkembang pesat. Oleh karena itu, dibutuhkan pemahaman dan perhatian lebih untuk memahami materi-materi dalam belajar matematika sehingga dapat memperoleh hasil yang maksimal.

Hasil belajar sebagai hasil yang diperoleh dari proses pembelajaran yang berguna untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran. Hasil belajar sering kali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan. Adanya hasil belajar yang diperoleh siswa, guru dapat mengetahui sejauh mana keberhasilannya dalam belajar. Hasil itu dapat berupa perubahan dalam aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik.

Pada proses pembelajaran matematika siswa dituntut untuk berpikir secara praktis dan sistematis agar siswa dapat menghadapi persoalan yang ada di dalam pembelajaran matematika. Materi-materi yang terdapat dalam matematika merupakan bahasan yang memerlukan daya pikir yang logis dan sistematis seperti himpunan, aljabar, trigonometri dan lain sebagainya siswa harus menguasai matematika dengan baik agar memperoleh hasil belajar matematika yang optimal. Faktanya menunjukkan bahwa hasil belajar matematika untuk jenjang Sekolah Menengah Pertama masih di bawah rata-rata.

Berdasarkan data hasil Ujian Nasional Berbasis Komputer (UNBK) dua tahun terakhir diketahui pada tahun 2016 hasil ujian matematika berada di urutan terendah kedua dari 4 mata pelajaran dengan rata-rata 53,39. Pada tahun 2017 hasil ujian matematika berada di urutan terendah kedua dari 4 mata pelajaran dengan rata-rata 47,74 (Kemendikbud, 2017). Belum optimalnya hasil belajar siswa dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal (Slameto, 2016:54). Kedua faktor tersebut saling berakitan erat dan tidak dapat dipisahkan karena sangat mempengaruhi kegiatan belajar yang dilakukan siswa disekolah. Pada saat proses belajar siswa harus memiliki mental yang baik secara lahir dan bathin, dengan begitu siswa mampu mengikuti kegiatan belajar mengajar dengan baik. Pencapaian dalam proses pembelajaran harus disesuaikan dengan model pembelajaran yang relevan untuk menyampaikan konsep belajar matematika agar diserap baik oleh siswa, maka diperlukan model pembelajaran matematika yang membuat siswa merasa mudah dan menyenangkan dalam mempelajari matematika sehingga dapat berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa.

Model *Discovery Learning* merupakan suatu model pembelajaran yang sudah diterapkan di Kurikulum 2013 pada setiap jenjang pendidikan. Model ini menuntut siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran dengan cara menemukan atau menghasilkan suatu konsep setelah menjalankan proses pembelajaran. Siswa harus mencari informasi sendiri, setelah mendapatkannya kemudian informasi tersebut dapat disusun ke dalam struktur pembelajaran yang sudah ada. Kemudian siswa dapat menjawab informasi-informasi yang di dapat dengan mencoba atau membuktikannya sendiri sesuai pengetahuan dan sumber yang mereka miliki dalam proses belajar.

Model *Student Team Achievement Division* (STAD) merupakan model pembelajaran dengan cara berkelompok, siswa diberi kebebasan dalam berdiskusi dengan kelompoknya. Kebebasan buka berarti semaunya, dalam arti bebas yaitu siswa dengan leluasa berinteraksi untuk berdiskusi, saling memotivasi, membantu teman satu kelompok. Hal ini bertujuan agar semua anggota kelompok menguasai materi pelajaran guna memperoleh hasil belajar yang optimal.

Keterkaitan model *Discovery Learning* dan model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) dapat mengetahui perbedaan hasil belajar. Kedua model yang dipakai peneliti sama-sama menuntut siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran yang dilakukan secara perseorangan maupun kelompok yang pada akhirnya dapat

memperoleh hasil belajar yang dapat dilihat dari kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik siswa.

Berdasarkan permasalahan dan fakta-fakta yang diungkapkan di atas, maka dalam penelitian ini peneliti mengambil judul “Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa dengan Model *Discovery Learning* dan Model Pembelajaran Koopertif Tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) Berbasis Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).”

### **Hasil Belajar Matematika**

Belajar merupakan kegiatan manusia yang dilakukan untuk mendapatkan perubahan pada diri manusia baik untuk kemampuan pengetahuan, perubahan tingkah laku, kecakapan maupun kebiasaan. Terciptanya perubahan yang terjadi dalam kehidupan manusia belajar itu sendiri meliputi seluruh aspek kehidupannya, seperti interaksi sosial pada lingkungan sekitar yang dapat saling memiliki rasa hormat menghormati sesama manusia, ekonomi yang dengan belajar manusia dapat memberikan pendapat dan mengatur kebutuhan untuk kehidupannya, atau juga politik yang dengan belajar dapat memiliki rasa jiwa kepemimpinan dalam kehidupannya.

Menurut Surya dalam Idris mengemukakan bahwa belajar sebagai suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Meity H. Idris, 2015:4). Artinya, belajar adalah usaha manusia untuk membuat perubahan dalam dirinya secara menyeluruh. Menurut Hamalik dalam Susanto perubahan tingkah laku ini mencakup perubahan dalam kebiasaan (*habit*), sikap (*afektif*), dan keterampilan (*psikomotorik*) (Susanto, 2013:4). Belajar mengakibatkan seseorang memiliki perubahan yang setidaknya terukur dari kemampuan intelektual orang yang belajar, baik atas dasar tidak tahu menjadi tahu, tidak paham menjadi paham. Perubahan itu pula terukur dari sikap yang diwujudkan dari yang tidak mampu berbuat menjadi mampu menilai sesuatu sesuai dengan tingkah laku dan cara menyikapinya.

Hasil berarti menunjukkan suatu pencapaian dari seseorang yang telah melakukan suatu usaha. Bila dikaitkan dengan belajar berarti hasil menunjukkan sesuatu yang dicapai dari proses belajar dalam waktu tertentu. Hasil belajar merupakan komponen pendidikan yang harus disesuaikan dengan tujuan pendidikan, karena hasil belajar diukur untuk mengetahui tercapainya proses belajar.

Hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya (Purwanto, 2011:45). Menurut Winkle dalam buku Purwanto aspek perubahan itu mengacu kepada taksonomi tujuan pengajaran yang dikembangkan oleh Bloom, Simpson dan Harrow mencakup aspek kognitif, afektif dan psikomotorik (Purwanto, 2011:46). Perubahan perilaku disebabkan karena siswa dapat mencapai penguasaan yang diberikan sesuai dengan bahan yang diberikan. Pencapaian itu didasarkan atas tujuan pembelajaran yang telah dicapai dari hasil proses pembelajaran. Hasil itu dapat berupa perubahan dalam bentuk kognitif, afektif dan psikomotorik.

Berdasarkan beberapa pendapat yang dikemukakan di atas, hasil belajar matematika adalah akhir dari proses belajar mengajar, yang sering digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam belajar. Hasil belajar juga dapat mengetahui sejauh mana perubahan yang terjadi pada siswa di setiap langkah pembelajaran yang memiliki indikator yang dilihat dari aspek kognitif, afektif dan psikomotorik pada pokok bahasan bangun datar segiempat dan segitiga.

#### *Model Discovery Learning*

Sistem belajar-mengajar, guru tidak selalu menyajikan bahan pelajaran dalam bentuk final, tetapi siswa diberi peluang untuk mengasah kemampuan dan pengetahuan yang dimilikinya. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Burner yang menyatakan bahwa *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran yang menitikberatkan pada kemampuan para anak didik dalam menemukan sesuatu melalui proses penelitian secara terstruktur dan terorganisir dengan baik (Mohammad Takdil Ilahi, 2012:30). Hal ini berarti siswa ditekankan untuk aktif dalam proses pembelajaran. Burner memakai cara dengan apa yang disebutnya *Discovery Learning*, yaitu siswa mengorganisasikan bahan yang dipelajari dengan suatu bentuk akhir (Ilmiah, 2017:15). Artinya, siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran guna dapat menemukan konsep dan prinsip berdasarkan penemuan siswa sendiri.

*Discovery Learning is a method that encourages students to arrive at a conclusion based upon their own activities and observations* (Ali Gunay Balim, 2009:2). *Discovery Learning* adalah model yang mendorong siswa untuk sampai pada suatu kesimpulan berdasarkan kegiatan dan pengamatan mereka sendiri. Teknik ini siswa dibiarkan untuk menemukan konsep dan prinsip sendiri pembelajaran yang diberikan, guru hanya membimbing dan memberikan instruksi. Penemuan tidak terbatas pada menemukan

sesuatu yang benar-benar baru. Pada umumnya materi sudah ditentukan oleh guru, siswa akan melakukan kegiatan yang secara langsung berhubungan dengan hal penemuan.

Berikut langkah-langkah model *Discovery Learning* : (1) *Simulation* (Simulasi); (2) *Problem Statement* (identifikasi masalah); (3) *Data Collection* (pengumpulan data); (4) *Data Processing* (pengolahan data); (5) *Verification* (hasil pengolahan informasi); (6) *Generalization* (kesimpulan) (Mohammad Takdil Ilahi, 2012:87).

Model *Discovery Learning* siswa lebih ditekankan bahwa apa yang penting dalam proses pembelajaran bukan semata-mata untuk menghafalkan tetapi dalam proses pembelajaran siswa dapat memperoleh pengetahuan yang luas. Pengertian tersebut menunjukkan bahwa setiap model yang digunakan dalam pembelajaran bertujuan untuk memperbaiki pola pembelajaran serta memberikan kemudahan bagi setiap siswa untuk memahami dan mengerti konsep yang diajarkan.

### **Model Student Team Achievement Division (STAD)**

Model *Student Team Achievement Division* (STAD) adalah salah satu tipe model pembelajaran kooperatif. STAD dikembangkan oleh Slavin di Universitas John Hopkins Amerika Serikat pada tahun 1995 yang merupakan pendekatan pembelajaran kooperatif yang paling sederhana (Aris Shoimin, 2014:185). Model STAD ini dirancang khusus untuk meningkatkan hubungan interaksi antar siswa dan meningkatkan prestasi siswa di bidang akademik.

Model *Student Team Achievement Division* (STAD) merupakan suatu sistem belajar kelompok, saling ketergantungan positif, tanggung jawab individual, tanggung jawab bersama dan interaksi personal dalam proses pembelajaran. *STAD method have simple procedures that are easy to understand, remember, and apply* (Kamuran Tarim, 2007:78). Model STAD memiliki tahapan-tahapan sederhana yaitu mudah dimengerti, diingat dan diterapkan. Berikut ini terdapat beberapa tahapan dalam STAD, sebagai berikut: (1) Presentasi kelas; (2) Kerja kelompok; (3) Kuis; (4) Skor Kemajuan Individual; dan (5) Penghargaan Kelompok (Aris Shoimin, 2014:189). Tahap presentasi kelas adalah guru menyajikan materi pelajaran atau menyampaikan materi pelajaran sesuai dengan indikator yang ingin dicapai. Kemudian tahap kerja kelompok, siswa dibentuk kelompok secara heterogen, kemudian mendiskusikan tugas yang diberikan oleh guru sesuai dengan materi pelajaran yang sudah disampaikan pada tahap sebelumnya. Kuis, siswa diberikan kuis/tes secara individu. Selama kuis siswa tidak diperbolehkan bekerja sama dengan siswa

lain. Skor kemajuan individual, siswa menyumbang nilai untuk kelompok berdasarkan nilai kuis yang diperoleh sebelumnya. Penghargaan kelompok, kelompok yang mendapatkan skor melebihi kriteria mendapatkan penghargaan berupa nilai tambahan atau yang lainnya.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa model STAD adalah kelompok belajar atau tim dengan tujuan yang positif dalam belajar untuk saling memotivasi bagi masing-masing anggota kelompok lain untuk menjadi yang terbaik. Model *Student Team Achievement Division* (STAD) dapat menjadikan siswa bertanggung jawab terhadap diri sendiri, menjadikan siswa mandiri dan tidak selalu bergantung kepada guru, tugas guru di kelas hanyalah sebagai fasilitator, serta dapat belajar menghargai pendapat orang lain.

### ***Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)***

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah lembar-lembar yang berisi tugas yang harus dikerjakan peserta didik untuk menguasai kompetensi yang dipersyaratkan (Rika Novelia, 2017:21). Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berisi informasi, perintah dari guru kepada peserta didik dalam bentuk praktek yang bertujuan untuk memberikan kemudahan dalam pencapaian indikator (Apriani Murlin, 2016:177). LKPD dapat membantu guru dalam mengajar, membuat siswa aktif dalam belajar sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran.

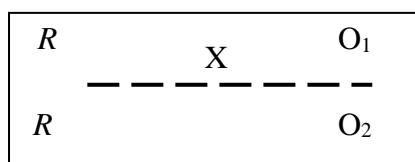
LKPD merupakan salah satu media dalam pembelajaran yang dibuat oleh guru dengan tujuan untuk membantu guru dalam mengajar dan memudahkan siswa dalam belajar serta membuat proses pembelajaran lebih terarah. Penggunaan LKPD dapat mempermudah siswa dalam memahami materi, ringkasan-ringkasan dan tugas-tugas yang diberikan guru sesuai dengan materi yang diajarkan serta membuat para siswa aktif dalam proses kegiatan pembelajaran yakni dengan bertanya, berdiskusi dengan teman sebayanya sehingga dapat memperoleh hasil belajar yang maksimal.

Penelitian ini dilengkapi juga dengan LKPD, LKPD yang memuat materi bangun datar segiempat dan segitiga. Siswa disajikan beberapa permasalahan yang berkaitan dengan bangun datar segiempat meliputi persegi panjang, persegi, jajargenjang, trapesium, belah ketupat, layang-layang dan segitiga.

## METODE PENELITIAN

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII di SMP Muhammadiyah 4 Cipondoh pada semester genap tahun pelajaran 2017/2018. Sampel yang digunakan sebanyak dua kelas dari seluruh kelas VII di SMP Muhammadiyah 4 Cipondoh. Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling*, yaitu semua anggota populasi tidak memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai anggota sampel melainkan adanya pemilihan atas dasar tujuan tertentu. Sampel pada penelitian ini sebanyak 31 siswa kelas VII-C dan 33 siswa kelas VII-D.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *True Experimental Design* (Hamid Darmadi, 2011:203). Desain penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut.



Gambar 3  
Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan dua kelompok sampel yang telah dipilih yaitu kelas eksperimen 1 dengan model *Discovery Learning* dan kelas eksperimen 2 dengan model *Student Team achievement division* (STAD). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar matematika siswa berupa soal uraian yang telah dilakukan uji validitas, uji reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran. Analisis data penelitian menggunakan uji-*Mann Whitney*, dikarenakan kedua data tidak berdistribusi normal.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Perhitungan validitas uji coba instrument diperoleh hasil 8 butir soal valid dari 10 butir soal yang diujikan. Hasil perhitungan reliabilitas soal hasil belajar matematika siswa dengan rumus *Alpha*, didapat  $r_{11} = 1,013$  dengan kriteria reliabilitas sangat tinggi dan layak digunakan sebagai instrument penelitian dengan materi bangun datar segiempat dan segitiga.

Skor rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model *Discovery Learning* yaitu sebesar 12,655 atau sebesar 50% dan skor rata-rata hasil belajar matematika



siswa yang diajar dengan model *Student Team achievement division* (STAD) yaitu sebesar 14,714 atau sebesar 58%. Hal ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 memperoleh perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan. Berikut presentase dari setiap indikator yang diujikan:

Tabel 1. Persentase Indikator 1 Hasil Belajar Matematika Siswa

| No | Indikator Hasil Belajar Matematika Siswa   | No Soal | Eksperimen 1 | Eksperimen 2 |
|----|--|---------|--------------|--------------|
| 1  | Menjelaskan pengertian persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang menurut sifatnya. | 5a      | 32%          | 21%          |

Terlihat pada Tabel 1 bahwa indikator 1 yaitu, menjelaskan pengertian persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang menurut sifatnya pada soal nomor 5a dari kelas eksperimen 1 memiliki persentasi yang lebih tinggi dari kelas eksperimen 2 dengan perbedaan  $\pm$  sebesar 11%.

Tabel 2. Persentase Indikator 2 Hasil Belajar Matematika Siswa

| No. | Indikator Hasil Belajar Matematika Siswa                                  | No Soal | Eksperimen 1 | Eksperimen 2 |
|-----|---|---------|--------------|--------------|
| 2   | Mengidentifikasi jenis-jenis dan sifat-sifat dari segiempat dan segitiga. | 2a      | 66%          | 10%          |

Terlihat pada Tabel 2 bahwa indikator 2 yaitu, mengidentifikasi jenis-jenis dan sifat-sifat dari segiempat dan segitiga pada soal nomor 2a dari kelas eksperimen 1 memiliki persentasi yang lebih tinggi dari kelas eksperimen 2 dengan perbedaan  $\pm$  sebesar 56%.

Tabel 3. Persentase Indikator 3 Hasil Belajar Matematika Siswa

| No | Indikator Hasil Belajar Matematika Siswa             | No Soal | Eksperimen 1 | Eksperimen 2 |
|----|--|---------|--------------|--------------|
| 3  | Menurunkan rumus luas bangun segiempat dan segitiga. | 4       | 25%          | 40%          |

Terlihat pada Tabel 3 bahwa indikator 3 yaitu, menurunkan rumus luas bangun segiempat dan segitiga pada soal nomor 4 dari kelas eksperimen 2 memiliki persentasi yang lebih tinggi dari kelas eksperimen 1 dengan perbedaan  $\pm$  sebesar 15%.

Tabel 4. Persentase Indikator 4 Hasil Belajar Matematika Siswa

| No | Indikator Hasil Belajar Matematika Siswa | No Soal | Eksperimen 1 | Eksperimen 2 |
|----|--|---------|--------------|--------------|
|----|--|---------|--------------|--------------|

|   |  |    |     |     |
|---|--|----|-----|-----|
| 4 | Menurunkan rumus keliling bangun segiempat dan segitiga. | 5c | 60% | 13% |
|---|--|----|-----|-----|

Terlihat pada tabel Tabel 4 bahwa indikator 4 yaitu, menurunkan rumus keliling bangun segiempat dan segitiga pada soal nomor 5c dari kelas eksperimen 1 memiliki persentasi yang lebih tinggi dari kelas eksperimen 2 dengan perbedaan  $\pm$  sebesar 47%.

Tabel 5. Persentase Indikator 5 Hasil Belajar Matematika Siswa

| No | Indikator Hasil Belajar Matematika Siswa   | No Soal | Eksperimen 1 | Eksperimen 2 |
|----|--|---------|--------------|--------------|
| 5  | Menyelesaikan permasalahan nyata yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas bangun segiempat dan segitiga. | 1<br>3  | 70%          | 77%          |

Terlihat pada Tabel 5 bahwa indikator 5 yaitu, menyelesaikan permasalahan nyata yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas bangun segiempat dan segitiga pada soal nomor 1 dan 3 dari kelas eksperimen 2 memiliki persentasi yang lebih tinggi dari kelas eksperimen 1 dengan perbedaan  $\pm$  sebesar 7%.

Berdasarkan hasil penelitian, dilakukan uji prasyarat pada uji normalitas. Uji normalitas dilakukan dengan uji *Liliefors*. Berikut hasil uji normalitas kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2.

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas Data Penelitian

| Kelas        | $\bar{X}$ | S     | $L_{hitung}$ | $L_{tabel}$ | Kesimpulan   |
|--------------|-----------|-------|--------------|-------------|--------------|
| Eksperimen 1 | 14,714    | 2,291 | 0,094        | 0,032       | Tidak Normal |
| Eksperimen 2 | 12,655    | 5,550 | 0,234        | 0,031       | Tidak Normal |

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 6 diperoleh  $L_{hitung}$  untuk kelas eksperimen 1 sebesar 0,094 harga  $L_{tabel}$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,050$  untuk  $n = 28$  adalah 0,032. Hasil perhitungan tersebut dapat ditulis  $L_{hitung} = 0,094 < 0,032 = L_{tabel}$ , maka dapat disimpulkan bahwa data kelas eksperimen 1 berasal dari sampel yang tidak berdistribusi normal. Hasil perhitungan diperoleh  $L_{hitung}$  untuk kelas eksperimen 2 sebesar 0,234 harga  $L_{tabel}$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,050$  untuk  $n = 29$  adalah 0,031. Hasil perhitungan tersebut dapat ditulis  $L_{hitung} = 0,234 < 0,031 = L_{tabel}$ , maka dapat disimpulkan bahwa data kelas eksperimen 1 berasal dari sampel yang tidak berdistribusi normal.

Tabel 7. Hasil Uji-Mann Whitney

| $\alpha$ | $p$   | Klasifikasi |
|----------|-------|-------------|
| 0,050    | 0,020 | Tolak $H_0$ |

Berdasarkan Tabel 7 karena  $p < \alpha$ , berarti  $H_0$  ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen 1 lebih tinggi daripada hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen 2, sehingga terdapat perbedaan hasil belajar matematika dengan model *Discovery Learning* dan model pembelajaran kooperatif learning tipe STAD berbasis LKPD di SMP Muhammadiyah 4 Cipondoh.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model *Discovery Learning* dan model pembelajaran kooperatif learning tipe STAD berbasis LKPD. Hal ini berdasarkan hasil pengujian hipotesis menggunakan uji-*Mann Whitney* diperoleh  $p < \alpha$  yaitu  $0,020 < 0,05$ . Perhitungan hasil belajar matematika siswa kelas VII C SMP Muhammadiyah 4 Cipondoh sebagai kelas model *Discovery Learning* pada materi bangun datar segiempat dan segitiga memiliki nilai rata-rata 14,714. Perhitungan hasil belajar matematika siswa kelas VII D SMP Muhammadiyah 4 Cipondoh sebagai kelas model pembelajaran kooperatif learning tipe STAD pada materi bangun datar segiempat dan segitiga memiliki nilai rata-rata 12,655.

## REFERENSI

- Apriani, Murlin. 2016. *Penerapan Metode Pembelajaran Eksperimen dengan LKPD Terstruktur Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 2 Sukamaju*. Jurnal Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Balim, Ali Gunay. 2009. *The Effects of Discovery on Students' Success and Inquiry Learning Skills*. Eurasian Journal of Educational Research.
- Idris, Meity H. 2015. *Strategi Pembelajaran yang Menyenangkan*. Jakarta: Luxima Metro Media.
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Hasil Ujian Nasional SMP*. <http://kemdikbud.go.id>.

- Novelia, Rika. 2017. *Penerapan Model Mastery Learning Berbantuan LKPD untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik di Kelas VIII.3 SMP Negeri 4 Kota Bengkulu*. Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS).
- Purwanto. 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta. Ar-Ruz Media.
- Slameto. 2015. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Grup.
- Tarim, Kamuran. 2007. *The Effects of Cooperative Learning on Turkish Elementary Students' Mathematics Achievement and Attitude Towards Mathematics using TAI and STAD Methods*. Jurnal Internasional Cukurova University