

KOMPARASI MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* DAN *PROBLEM SOLVING* DITINJAU DARI HASIL BELAJAR TEMATIK KELAS 4 SEKOLAH DASAR

Miftah Nugroho¹, Mawardi², Suhandi Astuti³

^{1,2,3}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga
e-mail: 292014157@student.uksw.edu¹, mawardi@staff.uksw.edu²,
Suhandi.astuti70@gmail.com³

ABSTRAK

Latar belakang penelitian ini adalah adanya keragu-raguan peneliti terhadap keefektifan antara model pembelajaran *Discovery Learning* dengan model pembelajaran *Problem Solving*. Jenis penelitian ini menggunakan eksperimen semu dengan menggunakan desain *nonequivalent control group design*. Pengumpulan data menggunakan teknik tes yaitu pretes dan postes. Sample penelitian siswa kelas 4 SDN Musuk 01, kelas 4 SDN Musuk 02, dan kelas 4 SDN Kembang Sari 01 berjumlah 81 siswa. Teknik analisis data menggunakan uji ANCOVA. Hasil penelitian menemukan bahwa F hitung sebesar 36,348 dengan taraf signifikansi hitung 0,000. Oleh karena $0,000 < \alpha = 0,050$, maka dampak variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen signifikan. Artinya model pembelajaran *Discovery Learning* dan *pretest* secara simultan memiliki dampak yang berbeda secara signifikan terhadap hasil belajar siswa, dibandingkan dengan model pembelajaran *Problem Solving*. Dapat disimpulkan bahwa hasil signifikansi sebesar 0,00 lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya hasil belajar menggunakan model *Discovery Learning* lebih unggul secara signifikan dalam pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata kunci: Model Pembelajaran *Discovery Learning*, *Problem Solving*, Hasil Belajar.

The background of this research is the doubt of researchers on the effectiveness between *Discovery Learning* learning models and *Problem Solving* learning models. This type of research uses quasi-experimental using *nonequivalent control group design*. Data collection uses test techniques namely pretest and posttest. Sample research of 4th grade students of SDN Musuk 01, grade 4 SDN Musuk 02, and grade 4 SDN Kembang Sari 01 totaled 81 students. Analyze data using ANCOVA test. The results of the study found that F calculated was 36.334 with a significance level of 0.000. Because $0,000 < \alpha = 0,050$, the impact of independent variables simultaneously on the dependent variable is significant. This means that the *Discovery Learning* and *pretest* learning models simultaneously have a significantly different impact on student learning outcomes, compared to the *Problem Solving* learning model. It can be concluded that the significance of 0.00 is smaller than $\alpha = 0.05$, H_0 is rejected and H_a is accepted, meaning that the learning outcomes using the *Discovery Learning* model are superior in terms of learning and improving student learning outcomes.

Keywords: *Discovery Learning*, *Problem Solving*, *Learning Outcomes*

PENDAHULUAN

Permendikbud RI nomor 20 tahun 2016 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran Kurikulum 2013 pada pendidikan Dasar dan Menengah menyatakan bahwa pelaksanaan belajar pada Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI) dilakukan dengan pendekatan pembelajaran tematik terpadu. Trianto (2011: 147) berpendapat bahwa istilah pembelajaran tematik pada dasarnya adalah model pembelajaran terpadu yang menggunakan tema untuk mengaitkan beberapa mata pelajaran sehingga dapat memberikan pengalaman bermakna kepada siswa. Rusman (2011: 254) berpendapat pembelajaran tematik merupakan salah satu model dalam pembelajaran terpadu yang merupakan suatu sistem pembelajaran yang memungkinkan siswa, baik secara individual maupun kelompok, aktif menggali dan menemukan konsep serta prinsip-prinsip keilmuan secara holistik, bermakna, dan autentik. Pembelajaran tematik dimaknai sebagai pembelajaran yang dirancang dan dikemas berdasarkan tema-tema tertentu dan dalam pembahasannya tema-tema ditinjau dari berbagai mata pelajaran dalam setiap pembelajaran (Mawardi & Rini, 2015:15). Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran tematik merupakan pembelajaran yang memuat beberapa muatan pelajaran yang dirangkum menjadi subtema-subtema yang terapat dalam satu tema. Menurut Mawardi & Desty Lusya Sari (2015: 82) sebagai seorang guru tidak hanya dituntut untuk memiliki pengetahuan dan keterampilan saat melakukan kegiatan belajar mengajar di dalam kelas, tetapi juga harus memiliki kreatifitas. Diantaranya dalam pemilihan model pembelajaran yang sesuai. Model pembelajaran ialah suatu pola yang digunakan untuk penyusunan kurikulum, mengatur materi dan memberi petunjuk kepada guru di kelas (Agus Suprijono, 2009: 46).

Dari sekian banyak model pembelajaran yang ada, salahsatu model pembelajaran yang inovatif adalah model pembelajaran *Discovery Learning*. *Discovery Learning* adalah teori belajar yang didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila pelajar tidak disajikan dengan pelajaran dalam bentuk akhirnya, tetapi diharapkan mengorganisasi sendiri (Depdiknas, 2014). Model *Discovery Learning* adalah memahami konsep, arti, dan

hubungan, melalui proses intuitif untuk akhirnya sampai kepada suatu kesimpulan. Menurut Pardoman (2013: 17) model pembelajaran *Discovery Learning* memiliki beberapa langkah-langkah, di antaranya: stimulation (pemberi rangsangan), problem statement (identifikasi masalah), data collecting (pengumpulan data), data processing (pengolahan data), verification (pembuktian) dan generalization (menarik kesimpulan). Selain model pembelajaran *Discovery Learning* adalah model pembelajaran *Problem Solving*. Menurut Djamarah & Zain (2010: 91-92) mengatakan bahwa model *Problem Solving* (pemecahan masalah) bukan hanya sekedar metode mengajar tetapi juga merupakan suatu model berpikir, sebab dalam *Problem Solving* dapat menggunakan metode-metode lainnya yang dimulai dengan mencari data sampai dengan menarik kesimpulan. Langkah-langkah dalam metode pembelajaran *Problem Solving* menurut Pepkin (2004) “terdiri dari: klasifikasi masalah, pengungkapan pendapat, evaluasi dan pemilihan, dan implementasi.” Langkah pertama, guru memberikan suatu permasalahan yang berkaitan dengan materi pelajaran kepada siswa. Langkah kedua, siswa diberikan keleluasan memberikan pendapat tentang permasalahan tersebut. Langkah ketiga, siswa menganalisis masalah dan menetapkan solusi pemecahannya yang tepat. Langkah keempat, siswa menyelesaikan masalah tersebut dengan solusi yang dipilih dan memberikan alasannya. Melalui metode pembelajaran ini siswa belajar memecahkan masalah untuk mendapatkan pemahaman sendiri, sehingga siswa belajar melalui pengalaman. Pengalaman belajar dengan metode *Problem Solving* membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya. Kedua model pembelajaran tersebut sama-sama dapat diterapkan guru dan menjadi model pembelajaran yang cukup inovatif. Oleh karena itu peneliti ingin melihat perbedaan penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* dan *Problem Solving*.

I Made Putrayasa, H. Syahrudin, I Gede Margunayasa (2013). Melakukan penelitian tentang Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa. Penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* dan minat

belajar berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa.

Ina Azariya Yupita, Waspodo Tjipto S. Melakukan penelitian tentang Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS di Sekolah Dasar. Penelitian menunjukkan penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* yang dilaksanakan dalam pembelajaran IPS dapat meningkatkan aktivitas guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa kelas IV SDN Surabaya dilihat dari hasil yang cukup pada siklus I, siklus II dan siklus III menunjukkan hasil yang sangat baik dengan ketuntasan belajar Klasikal siklus I mencapai 63,89%, siklus II Ketuntasan Belajar Klasikal mencapai 77,77%. Dan pada siklus III Ketuntasan Belajar Klasikal mencapai 94,44%.

Meiria Sylvi Astuti, melakukan penelitian tentang Peningkatan Keterampilan Bertanya dan Hasil Belajar Siswa Kelas 2 SDN Slungkep 03 Menggunakan Model *Discovery Learning*. Penelitian menunjukkan penerapan model *Discovery Learning* yang cukup pada siklus I dan pada siklus II menunjukkan hasil yang sangat baik dengan ketuntasan belajar Klasikal siklus I sebesar 46,67%, dan siklus II sebesar 80,00%. Ketuntasan hasil belajar siswa tersebut mampu mencapai kategori tinggi rata-rata sebesar 18,19%-33,33%.

Berdasarkan uraian di atas, model pembelajaran *Discovery Learning* dan *Problem Solving* mempunyai persamaan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. *Discovery Learning* menekankan pada penemuan untuk menemukan konsep dari materi yang akan dipelajari dan keterampilan, *Problem Solving* menekankan pemecahan masalah secara individu dalam pembelajarannya dan kognitif.

METODE PENELITIAN

Tabel 1. *Non equivalent Control Group Design*

| Kelompok | <i>Pretest</i> | Variabel Bebas | <i>Posttest</i> |
|--------------|----------------|----------------|-----------------|
| Eksperimen 1 | O ₁ | X ₁ | O ₂ |
| Eksperimen 2 | O ₃ | X ₂ | O ₄ |

Dari gambar 1.1 diatas terdapat empat kelompok data dalam desain penelitian yaitu grup eksperimen 1 dan eksperimen 2, data *pretest* kelompok eksperimen 1 (O₁) dan

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Kualitatif yaitu yang berupa Penelitian *Quasi Eksperimental Research* atau eksperimen semu. Menurut Sugiyono (2015: 114) eksperimen semu adalah bentuk pengembangan dari eksperimen murni yang sulit untuk dilaksanakan, penelitian eksperimen semu ini dilakukan karena faktanya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian-penelitian. Penelitian dilakukan menggunakan dua kelompok yaitu kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2. Kedua kelompok tersebut tidak dipilih secara *random* atau acak, seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, tetapi memang sebuah kelompok yang sudah terbentuk sebelumnya.

Dalam penelitian ini menggunakan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Dalam penelitian ini membandingkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kontrol. Akan tetapi kelompok eksperimen atau kelompok kontrol ini tidak dipilih secara *random* (Sugiyono, 2015: 116). Sebelum *Treatment* dilakukan, subjek diberi *pretest* atau pengukur awal untuk mengetahui perbedaan keadaan awalan antara kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2.

Hasil pengukuran awal dikatakan baik jika tidak ada perbedaan secara signifikan antara kedua kelompok tersebut. Setelah diberikan pengukuran awal kemudian kedua kelompok eksperimen diberikan *treatment* yaitu pembelajaran Tematik dengan model pembelajaran *Discovery Learning dan Problem Solving*. Setelah proses pembelajaran selesai, kemudian diadakan *posttest* atau pengukuran akhir untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran *Discovery Learning* dengan model pembelajaran *Problem Solving*. Adapun desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design* dapat digambarkan dengan tabel sebagai berikut.

kelompok eksperimen 2 (O₃), data *posttest* kelompok eksperimen 1 (O₂) dan kelompok eksperimen 2 (O₄). Secara rinci keterangan dari

desain penelitian tersebut adalah sebagai berikut.

X₁ :perlakuan 1 (pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning*)

X₂ :perlakuan 2 (pembelajaran menggunakan model *Problem Solving*)

Penelitian dilakukan di SD Gugus Merbabu yang terletak diwilayah Kecamatan Musuk, Kabupaten Boyolali, Provinsi Jawa Tengah. Adapun Gugus Merbabu terletak di daerah kaki Gunung Merapi sebelah timur dengan mayoritas penduduknya bermata pencaharian petani. Terdapat 8 SD dalam satu gugus, namun peneliti tidak menggunakan semua SD untuk dijadikan sebagai objek penelitian. Peneliti hanya mengambil beberapa SD yang dapat mewakili semua SD di Gugus Merbabu. SD yang digunakan peneliti sebagai objek penelitian terdiri atas SD Negeri Musuk 02 sebagai SD inti, kemudian SD Negeri Musuk 01 sebagai SD imbas dekat, dan SD negeri Kembang Sari 01 sebagai SD imbas jauh. Pertimbangan memilih sekolah ini untuk penelitian berdasarkan kemudahan akses bagi peneliti untuk mengadakan penelitian.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Cluster Sampling* (area sampling). *Cluster Sampling* adalah teknik pengambilan sampel berdasarkan daerah populasi yang ditetapkan (Sugiyono, 2015: 121). Teknik sampling

daerah digunakan untuk menentukan sampel bila objek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas, jadi seleksi anggota sampel dilakukan dalam kelompok dan bukan seleksi anggota sampel secara individu.

Teknik pengambilan sampel tersebut dilakukan dengan cara memilih salahsatu SD sebagai perwakilan dari beberapa status yang berbeda, dimana perwakilan penelitian ini SD Negeri Musuk 01 mewakili SD imbas dekat, SD Negeri Kembang Sari 01 imbas jauh dan SD Negeri Musuk 02 sebagai SD inti. Dalam pengambilan sampel ini juga berdasarkan pada pertimbangan bahwa setiap *cluster* mempunyai karakteristik siswa dan lingkungan belajar yang hampir sama.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Deskripsi Data Kelompok Eksperimen

Seperti telah dikemukakan pada bagian metode penelitian, bahwa yang dijadikan kelas eksperimen adalah siswa kelas IV SD pada tabel 1.1 dibawah ini merangkum data empirik tingkat hasil belajar siswa setelah diterapkan dua model pembelajaran yaitu model *discovery learning* yang telah diklasifikasikan berdasarkan kategori tuntas dan belum tuntas. Deskriptif statistik dengan ukuran skor minimum, maksimum, rentang skor, mean, standar deviasi.

Tabel 2. Descriptive Statistics Skor *Pretest* dan *Posttest* Kelompok Eksperimen

| | N | Min | Max | Mean | Std. Deviation |
|----------------------|----|-----|-----|-------|----------------|
| Pretest_DL | 41 | 20 | 70 | 49.02 | 12.997 |
| Posttets_DL | 41 | 43 | 93 | 73.34 | 12.09258 |
| Valid N(listwise) | 41 | | | | |

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelompok Eksperimen

| No | Kelas Interval <i>Pretest</i> | Nilai <i>Pretest</i> | |
|--------|--------------------------------|-----------------------|------------|
| | | Frekuensi | Presentase |
| 1 | 20 – 27 | 2 | 4,8% |
| 2 | 28 – 35 | 4 | 9,7% |
| 3 | 36 – 43 | 9 | 21,9% |
| 4 | 44 – 51 | 7 | 17,07% |
| 5 | 52 – 59 | 4 | 9,7% |
| 6 | ≥60 | 15 | 36,5% |
| Jumlah | | 41 | 100% |
| | Kelas Interval <i>Posttest</i> | Nilai <i>Posttest</i> | |
| | | Frekuensi | Presentase |
| | 43 – 50 | 2 | 4,8% |
| | 51 – 58 | 3 | 7,3% |
| | 59 – 67 | 8 | 19,5% |
| | 68 – 75 | 9 | 21,9% |
| | 76 – 84 | 10 | 24,3% |
| | ≥85 | 9 | 21,9% |
| | | 41 | 100% |

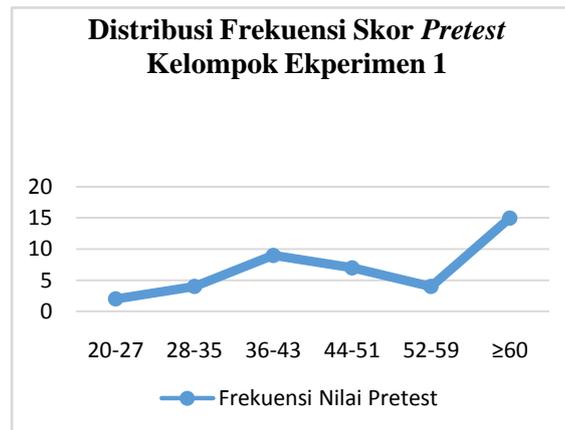
Berdasarkan tabel 2 diatas dapat diketahui bahwa sebelum mendapat perlakuan menggunakan model *Discovery Learning* nilai rata-rata *pretest* kelompok eksperimen 1 sebesar 49,02 dengan standar deviasi sebesar 12,997. Sedangkan setelah kelompok eksperimen 1 diberi perlakuan dengan perlakuan *Discovery Learning* dalam pembelajaran nilai rata-rata *posttest* meningkat menjadi 73,34 dengan standar deviasi 12,09258.

Berdasarkan perhitungan nilai *Pretest* dan *Posttest* dengan menggunakan rumus diatas, maka daftar distribusi frekuensi hasil belajar nilai *Pretest* dan *Posttest* kelompok eksperimen 1 dapat dilihat pada tabel 1.2 berikut:

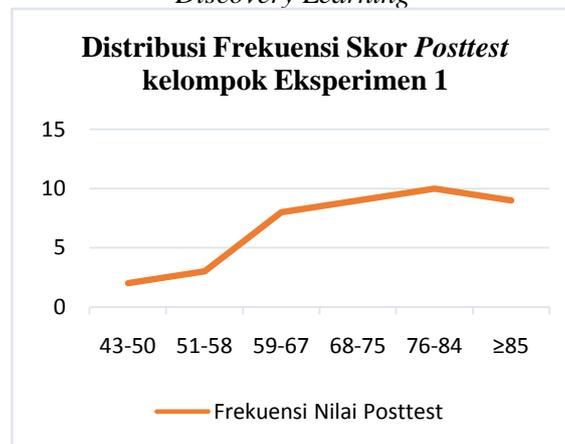
Berdasarkan tabel 2 di atas dapat diketahui bahwa distribusi frekuensi nilai *pretest* kelompok eksperimen 1 diantaranya terdapat 1 siswa yang mendapatkan skor 24-31 dengan persentase 3%, 6 siswa yang mendapatkan skor 32-39 dengan persentase

18%, 9 siswa mendapatkan skor 40-47 dengan persentase 26%, 8 siswa mendapatkan skor 48-55 dengan persentase 23%, 4 siswa mendapatkan skor 56-63 dengan persentase 12% dan 6 siswa dengan persentase 18% mendapatkan nilai ≥64.

Lebih lanjut distribusi frekuensi pada nilai *posttest* kelompok eksperimen 1 diantaranya terdapat 2 siswa yang mendapatkan skor 44-51 dengan persentase 5,9%, 3 siswa mendapatkan skor 52-59 dengan persentase 8,8%, 1 siswa mendapatkan skor 60-67 dengan persentase 2,9%, 9 siswa mendapatkan skor 68-75 dengan persentase 26,5%, 10 siswa mendapatkan skor 76-83 dengan persentase 29,4% dan 9 siswa mendapatkan skor ≥84 dengan persentase 26,5%. Secara lebih jelas tabel distribusi frekuensi hasil belajar Tematik siswa kelas 4 kelompok eksperimen 1 menggunakan model *Discovery Learning* disajikan dalam bentuk grafik sebagai berikut.



Gambar 1. Grafik Distribusi Frekuensi Skor *Pretest* Kelompok Eksperimen 1 Menggunakan Model *Discovery Learning*



Gambar 2. Grafik Distribusi Frekuensi Skor *Posttest* Kelompok Eksperimen 1 Menggunakan Model *Discovery Learning*

Hasil Implementasi Pembelajaran Tematik Menggunakan Model *Problem Solving* Sebagai Kelompok Eksperimen 2. Pembelajaran Tematik dengan menggunakan model *Problem Solving* pada hasil implementasi kelompok eksperimen 2 yang terdiri atas siswa kelas IVB SD Negeri Musuk 02 sebagai SD inti dan SD Negeri Kembang Sari 01. Tingkat Hasil Belajar Tematik Siswa kelas IV SD Menggunakan Model *Problem Solving* Pada kelompok Eksperimen 2 Tingkat hasil belajar siswa kelas IV SD pada kelompok eksperimen 2 dengan

menerapkan model *Problem Solving* dipaparkan dalam statistik deskriptif. Pemaparan statistik deskriptif berupa *pretest* dan *posttest* disajikan dalam bentuk tabel yang terdiri dari rata-rata nilai (*mean*), skor tertinggi (*max*), skor terendah (*min*), standar deviasi, distribusi frekuensi dan penyajiannya dalam bentuk grafik. Statistik deskriptif skor *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen 2 disajikan pada tabel 1.3 dibawah ini yang diolah menggunakan aplikasi *SPSS for windows versi 16*.

Tabel 4. Descriptive Statistic Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelompok Eksperimen 2

| | N | Min | Max | Mean | Std. Deviation |
|-------------------|----|-----|-----|-------|-------------------|
| Pretest_PS | 40 | 20 | 70 | 49.83 | 11.899 |
| Posttets_PS | 41 | 50 | 93 | 71.75 | 11.79996 |
| Valid N(listwise) | 40 | | | | |

Berdasarkan tabel 4 di atas dapat dilihat bahwa sebelum proses pembelajaran mendapatkan perlakuan menggunakan model *Problem Solving* nilai rata-rata *Pretest* kelompok Eksperimen 2 sebesar 49,83 dengan standar deviasi 11,899. Sedangkan setelah kelompok Ekperimen2 diberi perlakuan menggunakan model *Problem Solving* nilai rata-rata *Posttest* kelompok eksperimen 2 meningkat menjadi 71,7561 dengan standar deviasi 11.79996. Tabel di atas juga menunjukkan bahwa skor tertinggi sebelum

diberi perlakuan adalah 70 dan skor terendah 20. Namun setelah kelompok kontrol diberi perlakuan berupa penerapan model *Problem Solving* skor tertinggi yang berhasil diperoleh sebesar 93 dan skor terendah 50. Jumlah siswa yang mengikuti *Pretest* dan *Posttest* kelompok eksperimen 2 ini adalah 41 anak.

Berdasarkan perhitungan nilai *Pretest* dan *Posttest* diatas, maka daftar distribusi frekuensi hasil belajar nilai *Pretest* dan *Posttest* kelompok eksperimen 2 dapat dilihat pada tabel 1.4 sebagai berikut.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelompok Eksperimen2

| No | Kelas Interval <i>Pretest</i> | Nilai <i>Pretest</i> | |
|--------|--------------------------------------|-----------------------|------------|
| | | Frekuensi | Persentase |
| 1 | 20-27 | 2 | 4,7% |
| 2 | 28-35 | 4 | 10% |
| 3 | 36-43 | 4 | 10% |
| 4 | 43-50 | 11 | 27,5% |
| 5 | 51-59 | 9 | 22,5% |
| 6 | ≥60 | 10 | 25% |
| Jumlah | | 40 | 100% |
| | Kelas Interval <i>Posttest</i> | Nilai <i>Posttest</i> | |
| | | Frekuensi | Persentase |
| | 50-56 | 2 | 4,7% |
| | 57-63 | 2 | 4,7% |
| | 64-50 | 2 | 4,7% |
| | 51-57 | 2 | 4,7% |
| | 58-64 | 5 | 12,5% |
| | ≥65 | 27 | 67,5% |
| Jumlah | | 40 | 100% |

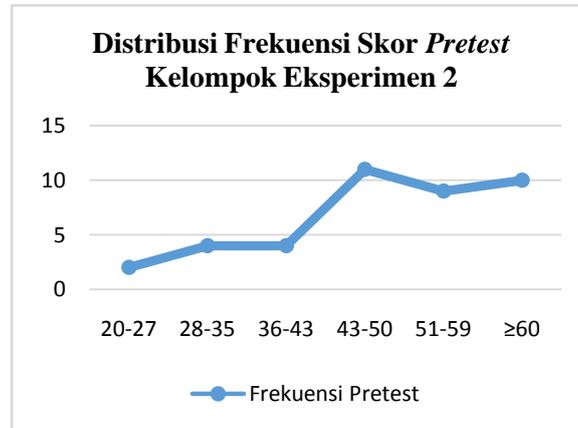
Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa pada skor *Pretest* kelompok eksperimen 2 terdapat 2 siswa yang mendapatkan skor antara 20-27 dengan persentase 4,7%, 4 anak mendapatkan skor antara 28-35 dengan persentase 10%, 4 siswa mendapatkan skor 36-43 dengan persentase 10%, 11 siswa mendapatkan skor 43-50 dengan persentase 27,5%, 9 siswa

mendapatkan skor antara 51-59 dengan persentase 22,5% dan 10 anak mendapatkan skor ≥60 dengan persentase 25%.

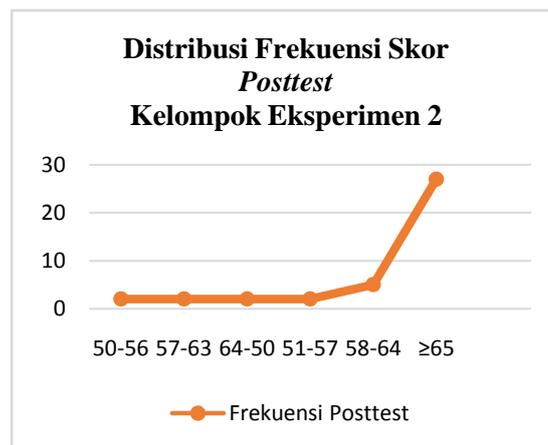
Lebih lanjut skor *posttest* yang didapat pada kelompok eksperimen 2 yaitu 2 siswa mendapatkan skor 50-56 dengan persentase 4,7%, 2 siswa mendapatkan skor 57-63 dengan persentase 4,7%, 2 siswa mendapatkan skor 64-50 dengan persentase 4,7%, 2 siswa

mendapatkan skor 51-57 dengan persentase 4,7%, 5 siswa mendapatkan skor 58-64 dengan persentase 12,5% dan 27 anak mendapatkan skor ≥ 65 dengan persentase 67,5%

Secara lebih jelas tabel distribusi frekuensi hasil belajar Tematik siswa kelas IV kelompok eksperimen 2 menggunakan model *Problem Solving* disajikan dalam bentuk sebagai berikut.



Gambar 3.
Grafik Distribusi Frekuensi Skor *Pretest* Kelompok Eksperimen 2 Menggunakan Model *Problem Solving*



Gambar 4.
Grafik Distribusi Frekuensi Skor *Posttest* Kelompok Kontrol Menggunakan Model *Discovery Learning*

Hasil pengukuran dari kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2 berdasarkan nilai *Pretest* dan *Posttest* akan

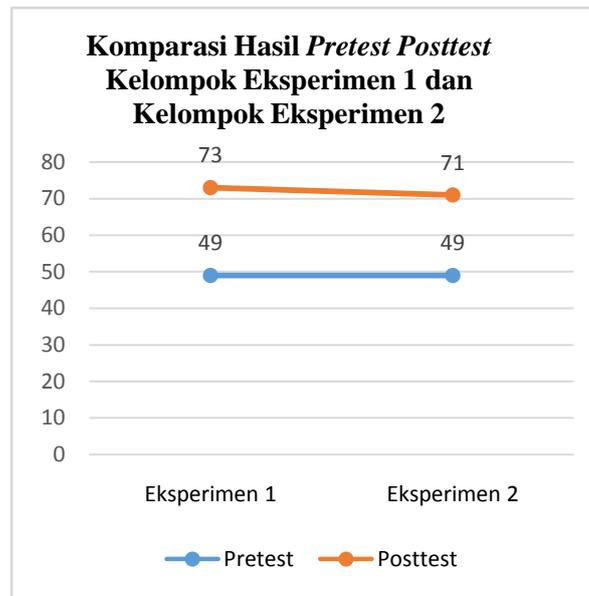
dijelaskan pada deskripsi komparasi ini. Deskripsi tersebut disajikan dalam bentuk tabel dan grafik seperti berikut:

Tabel 6. Komparasi Hasil Pengukuran *Pretest* dan *Posttest* Kelompok Eksperimen 1 dan Kelompok Eksperimen 2

| Tahap Pengukuran | Rerata Skor (<i>mean</i>) Kelompok | | Keterangan Selisih |
|------------------|--------------------------------------|--------------|--------------------|
| | Eksperimen 1 | Eksperimen 2 | |
| <i>Pretest</i> | 49,02 | 49,83 | 0,81 |
| <i>Posttest</i> | 73,3415 | 71,7561 | 1,5854 |

Berdasarkan tabel 6 di atas maka dapat dilihat nilai rata-rata kelas eksperimen 1 pada tahap awal (*pretest*) adalah 49,02 dan nilai akhir (*posttest*) 73.3415. Sedangkan pada kelompok eksperimen 2 diperoleh nilai rata-rata 49,83 pada tahap awal (*pretest*) dan 71,7561 pada tahap akhir (*posttest*).

Selanjutnya untuk selisih nilai rata-rata tahap awal (*pretest*) kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2 sebesar 0,81 sedangkan pada tahap akhir (*posttest*) sebesar 1,5854. Secara ringkas deskripsi komparasi hasil pengukuran tersebut dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5.
Deskripsi Komparasi Skor *Pretest* dan *Posttest* Kelompok Eksperimen 1 dan Ekperimen 2

Setelah dilakukan komparasi hasil pengukuran data tersebut langkah selanjutnya adalah melakukan uji normalitas yang menunjukkan data berdistribusi normal, dan uji homogenitas yang menunjukkan varian data homogen, dan uji homogenitas regresi

linier maka dapat dikatakan uji prasyarat telah terpenuhi. Uji analisis berikutnya adalah ANCOVA atau uji kombinasi analisis regresi dan varians yang dapat dilihat dalam tabel 7 berikut:

Tabel 7.
Ringkasan Hasil Uji ANCOVA
Tests of Between-Subjects Effects

| Source | Type III Sum of Squares df | Mean Square | Mean Square | F | Sig. | Partial Eta Squared |
|-----------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|--------|------|------------------------|
| Corrected Model | 5527.188 ^a | 2 | 2763.594 | 36.348 | .000 | .482 |
| Intercept | 7469.163 | 1 | 7469.163 | 98.239 | .000 | .557 |
| Pretest | 5505.227 | 1 | 5505.227 | 72.408 | .000 | .481 |
| Model Pembelajaran | 50.334 | 1 | 50.334 | .662 | .418 | .008 |
| Error | 5930.392 | 78 | 76.031 | | | |
| Total | 441065.000 | 81 | | | | |
| Corrected Total | 11457.580 | 80 | | | | |

a. R Squared = .482 (Adjusted R Squared = .469)

Ringkasan uji ANCOVA pada tabel 4.10 tersebut menunjukkan bahwa besarnya nilai F dan signifikansinya. Pada sumber varian *corrected model*, nampak bahwa F hitung sebesar 36,348 dengan taraf signifikansi hitung 0,000. Oleh karena $0,000 < \alpha = 0,050$, maka dampak variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen signifikan. Artinya model pembelajaran *Discovery Learning* dan *pretest* secara simultan memiliki dampak yang berbeda secara signifikan terhadap hasil belajar siswa, dibandingkan dengan model pembelajaran *Problem Solving*.

Pembahasan

Berdasarkan uji ANCOVA yang telah dilakukan terhadap nilai *Posttest* kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2 diperoleh hasil signifikansi/probabilitas 0,000 atau $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya hasil belajar menggunakan model *Discovery Learning* lebih unggul secara

signifikan disbanding model *Problem Solving* pada pembelajaran Tematik kelas IV SD Gugus Merbabu dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dan *Problem Solving*.

Sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan, Mawardi dan Mariati (2016: 127-142) dengan judul penelitian Kmparasi Model Pembelajaran *Discovery Learning* dan *Problem Solving* ditinjau dari hasil belajar IPA Siswa kelas 3 SD digugus Diponegoro-Tengaran, Hasil uji t skor postes menunjukkan t hitung 3,417 dan t tabel 2,021 dengan signifikansi 0,001 serta t hitung gain score sebesar 2,129 dan t tabel 2,021 dengan signifikansi 0,039. Karena nilai signifikansi $< 0,05$ dan t hitung $< t$ tabel maka H_0 ditolak, H_a diterima, artinya ada perbedaan hasil belajar yang signifikan dalam penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* pada siswa kelas 3 SD di gugus Diponegoro Tengaran.

Wahyudi & Mia Christy Siswanti (2015: 23) yang meneliti mengenai pengaruh model *Discovery Learning* dengan permainan

ditinjau dari hasil belajar matematika siswa kelas 5. Kelas eksperimen dalam penelitian diterapkan model *discovery learning* sedangkan kelas kontrol diterapkan model konvensional. Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan diperoleh hasil bahwa rata-rata kelas eksperimen 80,84 sedangkan kelas kontrol 71,75. Bukti selanjutnya didapatkan dari perhitungan uji t yang memperoleh nilai signifikansi yaitu $0,00 < 0,05$ yang berarti bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dalam hal ini penggunaan model *discovery learning* dengan permainan dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas 5 Semester II SD Kristen 3 Eben Haezer. Walaupun jenjang kelas yang diteliti berbeda, namun jenis penelitian, mata pelajaran yang diteliti serta hasil penelitian yang ditemukan sama, yaitu diterapkannya model *discovery learning* dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika.

Temuan Ira Vahlia dan Rina Agustina (2016: 82-93), bahwa pada kelas eksperimen I yang menerapkan model pembelajaran *group investigation* berbasis *problem solving* diperoleh nilai rata-rata hasil belajar sebesar 73,10 sedang pada kelas eksperimen II yang menerapkan *discovery learning* berbasis *problem solving* diperoleh nilai rata-rata *posttest* sebesar 66,55. Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa pada kelas yang menerapkan *discovery learning* berbasis *problem solving* dan kelas yang menerapkan model pembelajaran *group investigation* berbasis *problem solving* pada pokok bahasan numerik. Hasil belajar mahasiswa pada pembelajaran *group investigation* berbasis *problem solving* lebih baik pada kelas yang menerapkan model pembelajaran *discovery learning* berbasis *problem solving*.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis data dan hasil penelitian yang telah dibahas pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* lebih tinggi secara signifikan dibandingkan model pembelajaran *Problem Solving* pada pelajaran Tematik kelas IV SD Gugus Merbabu. Hasil uji hipotesis menggunakan teknik ANCOVA seperti yang telah dilakukan terhadap nilai

pretest dan *posttest* kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2 diperoleh hasil signifikansi/probabilitas 0,000 pada taraf kesalahan 5% (0,05) sebesar $0,000 < 0,05$. Karena angka probabilitas menunjukkan lebih kecil dari nilai Alpha, maka dari itu H_0 ditolak dan H_a diterima. Maknanya hasil belajar Tematik siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan model pembelajaran *Problem Solving* pada siswa kelas IV SD Gugus Merbabu.

Dari hasil penelitian yang diperoleh, maka peneliti menyarankan sebagai berikut: 1) Model pembelajaran *Discovery Learning* dan *Problem Solving* digunakan dalam kegiatan pembelajaran, karena kedua model mempunyai kemampuan yang sama untuk diterapkan. 2) Adanya penelitian dapat digunakan sebagai referensi untuk mengembangkan penelitian selanjutnya, namun yang terdapat namun dengan memperhatikan keterbatasan yang terdapat dalam penelitian ini. Sehingga diharapkan untuk kedepannya penelitian yang dilakukan dapat lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, Suprijono, 2009. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta. Pustaka Belajar.
- Departemen Pendidikan Nasional, (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Untuk Sekolah Dasar*. Depdikbud. Jakarta.
- Djamarah, S. B., & Zein, Aswan. (1010). *Strategi belajar mengajar*. Jakarta: PT Asdi Mahasatya.
- I Made Putrayasa, H. Syahrudin, I Gede Margunayasa. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Ganesha*. 2(1), 121-137
- Ina Azariya Yupita, Waspodo Tjipto S. 2013. Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS di Sekolah Dasar. *JPGSD*. 1(2): 0-216

- Kemendikbud. 2014. *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013*. Pusat Pengembangan Profesi Pendidik Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjamin Mutu Pendidikan: Jakarta.
- Mawardi & Desty Lusya Sari. 2015. Keefektifan Model Pembelajaran *Picture and Picture* dan *Make A Match* Ditinjau dari Hasil Belajar dalam Pembelajaran IPA Kelas 4 SD Gugus Mawar-Suruh. *Scholaria*. 5 (3), 82-99.
- Mawardi & Rismaerista Rini. 2015. Peningkatan Keterampilan Proses Saintifik dan Hasil Belajar Siswa Kelas 4 SDN Slungkep 02 Tema Peduli Terhadap Makhluk Hidup dengan Menggunakan Model *Problem Based Learning*. *Scholaria*. 5 (1), 103-113.
- Mawardi, M., & Mariati, M. (2016). Komparasi Model Pembelajaran *Discovery Learning* dan *Problem Solving* Ditinjau Dari Hasil Belajar Ipa Pada Siswa Kelas 3 SD Di Gugus Diponegoro-Tengaran. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 6(1), 127-142
- Meiria Sylvi Astuti. 2015. Peningkatan Keterampilan Bertanya dan Hasil Belajar Siswa Kelas 2 SDN Slungkep 03 Menggunakan Model *Discovery Learning*. *Scholaria*. 5(1), 10-23
- Pepkin, K.L. 2004. <http://www.mathematic.Transdigit.com/mathematic-article/creative-problem-solving-in-math.html>
- Rusman. (2011). *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*, Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjamin Mutu Pendidikan: Jakarta.
- Trianto. (2011). *Desain Pengembangan Pembelajaran Tematik: Bagi Anak Usia Dini TK/RA dan Anak Usia Kelas Awal SD/MI*, Jakarta: Kencana
- Wahyudi, W., & Siswanti, M. C. (2015). Pengaruh Pendekatan Saintifik Melalui Model *Discovery Learning* dengan Permainan Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 5 SD. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 5(3), 23-36.