

# PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* PADA MATERI OPERASI HITUNG BENTUK ALJABAR

Ciki Nadya Seleky<sup>1</sup>, La Moma<sup>2</sup>, Novalin C. Huwaa<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pattimura  
Jalan Ir. M. Putuhena, Kampus Unpatti, Poka, Ambon, Indonesia

e-mail: <sup>1</sup>nadiaseleky21@gmail.com; <sup>2</sup>lamoma121@gmail.com; <sup>3</sup>Huwaanova@gmail.com;

---

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 19 Ambon yang diajarkan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran *discovery learning* pada materi operasi hitung bentuk aljabar. Tipe penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen dengan desain penelitian *Post Test Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 19 Ambon yang terdiri dari Sembilan kelas dengan jumlah siswa 260 siswa dan sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII<sub>8</sub> dan siswa kelas VII<sub>9</sub>, dipilih menggunakan purposive sampling (sampel Bertujuan). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal tes yang terdiri dari 4 soal uraian untuk tes akhir. Analisis yang digunakan adalah analisis statistik uji t dan hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan hasil belajar siswa kelas eksperimen Satu dan kelas eksperimen dua yang diajarkan dengan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran *discovery learning* pada materi operasi hitung bentuk aljabar. Hal ini dibuktikan dengan hasil perhitungan yang diperoleh yakni, nilai  $t_{hitung} = 2,125$  lebih besar dari nilai  $t_{tabel} = 2,004$  dan nilai Sig. (2-tailed) lebih kecil dari nilai  $\alpha = 0,05$  yakni 0,038.

**Kata Kunci:** hasil belajar, model pembelajaran berbasis masalah, model pembelajaran *discovery learning*, operasi hitung bentuk aljabar.

## Abstract

*This study aims to determine whether there are differences in learning outcomes of VII grade students of SMP Negeri 19 Ambon, who are taught using problem-based learning models and discovery learning models on algebraic arithmetic operations. This type of research is an experimental study with a Post Test Group Design research design. The population in this study were all eighth grade students of SMP Negeri 19 Ambon, which consisted of nine classes with 260 students and the sample in this study were eighth grade students and eighth grade students, selected using purposive sampling. The instrument used in this study was in the form of test questions consisting of 4 question descriptions for the final test. The analysis used was the t-test statistical analysis and the results of the study showed that there were differences in student learning outcomes of the experimental class One and experimental class two, which were taught with the problem-based learning model and the discovery learning model in algebraic arithmetic operations. This is evidenced by the calculation results obtained namely, value = 2.125 is greater than value = 2.004 and Sig. (2-tailed) is smaller than the value of  $\alpha = 0.05$  which is 0.038.*

**Keywords :** *learning outcomes, problem based learning models, discovery learning learning models, algebraic arithmetic operations.*

---

## 1. Pendahuluan

Perkembangan zaman saat ini memungkinkan semua orang dapat memperoleh informasi dengan melimpah, cepat dan mudah dari berbagai sumber dan tempat didunia. Dengan demikian siswa harus memiliki kemampuan mengolah informasi, memperoleh informasi dan memilih informasi untuk menghadapi situasi dan keadaan yang selalu berubah dan kompetitif. Kemampuan ini membutuhkan pemikiran yang logis, kritis, kreatif sistematis, dan mampu bekerja sama secara efektif. Cara berpikir seperti ini dapat dikembangkan melalui belajar matematika karena Russel (Hamzah, 2010: 108) mendefinisikan bahwa matematika adalah cabang ilmu pengetahuan yang dikaji dari bagian-bagian yang sangat dikenal menuju arah yang tidak dikenal. Arah yang dikenal itu tersusun baik (konstruktif), secara bertahap menuju arah yang kompleks/rumit dari bilangan bulat ke bilangan pecahan bilangan riil ke bilangan kompleks, dari penjumlahan dan perkalian ke differensial dan integral, dan menuju matematika yang lebih tinggi.

Menurut Fitriani (2013: 1), selama ini pembelajaran matematika masih dianggap sebagai pembelajaran yang sulit karena menggunakan simbol dan lambang yang dimaknai dengan penghafalan rumus. Pembelajaran matematika juga terlalu dipengaruhi oleh pandangan bahwa matematika merupakan alat yang siap dipakai. Pandangan ini mendorong guru bersikap cenderung memberitahu konsep/sifat/teorema dan cara menggunakannya.

Sutama (2012: 28), menyatakan kesulitan pada matematika salah satunya disebabkan karena pembelajaran matematika tidak efektif dan kurangnya strategi menarik yang digunakan guru dalam pembelajaran. Guru terlalu dominan dalam kegiatan belajar mengajar sehingga guru ditetapkan sebagai sumber utama dalam mentransfer pengetahuan.

Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan kepada salah satu guru matematika di SMP Negeri 19 Ambon pada saat PPL berlangsung ditemukan keragaman masalah diantaranya, pada kurikulum 2013 telah diterapkan model-model pembelajaran baru yang menggunakan pendekatan

saintifik. Model-model pembelajaran ini harusnya diterapkan dalam proses pembelajaran tetapi sebagian guru belum mampu menerapkannya sehingga siswa tidak mengerti atau merasa bingung dengan apa yang dimaksudkan oleh guru, hal ini disebabkan karena guru kurang menguasai dan belum mampu menjelaskan tahap demi tahap yang menyebabkan keaktifan siswa belum nampak dan pembelajaran kurang efektif, membosankan serta tidak menjadi bermakna. Salah satu model pembelajaran yang dipakai pada kelas VII SMP Negeri 19 Ambon adalah model *discovery learning*.

Illahi (2012: 33-34) mendefinisikan *discovery learning* sebagai salah satu model yang memungkinkan siswa terlibat langsung dalam proses kegiatan belajar mengajar, sehingga siswa mampu menggunakan proses mentalnya untuk menemukan suatu konsep atau teori yang sedang dipelajari. Pada proses pembelajaran terlihat bahwa siswa masih kurang aktif dan merasa bingung karena model *discovery learning* menuntun siswa untuk menemukan, menyelidiki, dan memecahkan sendiri masalah yang dihadapi. Hal tersebut membuat siswa yang tidak tahu akan mengalami kesulitan berfikir yang akan menimbulkan frustrasi terhadap siswa, sehingga siswa akan merasa kesulitan dalam proses menemukan konsep, hukum, atau prinsip dari suatu masalah apalagi untuk materi baru yang dianggap sulit, hal ini mengakibatkan hasil belajar siswa menurun.

Berdasarkan Hasil Observasi dan wawancara dengan guru matematika di sekolah ditindak lanjuti dengan menggunakan tes identifikasi dengan memberikan soal bentuk aljabar di kelas VII SMP Negeri 19 Ambon terlihat bahwa siswa masih keliru dalam menyelesaikan soal, Hal ini dikarenakan siswa sering salah memahami konsep operasi aljabar, siswa juga masih keliru untuk membedakan suku-suku yang sejenis sehingga siswa masih keliru menyelesaikan soal-soal bentuk aljabar dengan tanda-tanda operasi seperti siswa cenderung menjumlahkan atau mengurangkan semua elemen yang ada pada bentuk aljabar. Hal ini juga terjadi pada operasi perkalian, pembagian dan perpangkatan bentuk aljabar, terkadang siswa keliru dalam menentukan hasil kali, hasil bagi, dan hasil pangkat dari bentuk

aljabar. Dari kesalahan-kesalahan tersebut mengakibatkan hasil belajar siswa menurun.

Dari penjelasan di atas diperlukan model pembelajaran yang tepat dan dapat memberikan solusi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang efektif, yang membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu model yang dapat digunakan dalam pembelajaran yaitu model pembelajaran berbasis masalah karena menurut Margetson (Rusman, 2014: 230), pembelajaran berbasis masalah membantu siswa meningkatkan pola berpikir yang terbuka, kritis, reflektif dan aktif serta siswa dapat mengembangkan ketrampilan belajar yang berkepanjangan. Model PBM memudahkan keberhasilan siswa dalam memecahkan problem, bekerja sama, berkomunikasi dan keterampilan interpersonal dengan baik dibandingkan model yang lain.

Model pembelajaran berbasis masalah merupakan salah satu model yang diterapkan dalam kurikulum 2013 dengan menggunakan pendekatan saintifik, serta model ini menuntut siswa betul-betul maksimal dalam proses berpikir melalui kerja kelompok yang sistematis, sehingga siswa dapat mengasah, memberdayakan, menguji, serta mengembangkan kemampuan berpikir siswa secara berkesinambungan.

Menurut Trianto (2010: 90), pembelajaran berbasis masalah didasarkan pada banyak problem yang terjadi dan membutuhkan penyelidikan *otentik* yaitu penyelidikan yang membutuhkan penyelidikan nyata. Sehingga dalam proses pembelajaran siswa lebih aktif jika mereka diberikan suatu masalah yang membutuhkan penyelidikan dan bekerja sama dalam menyelesaikan masalah tersebut. hal ini berbeda dengan model *discovery learning* yang menuntut siswa harus mencari dan menemukan sendiri masalah dan menyelesaikannya yang akan membuat siswa itu berada dalam suatu pemahaman abstrak dan akhirnya melakukan kesalahan-kesalahan yang sudah dijelaskan peneliti sebelumnya dalam model *discovery learning*. Demikian model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan proses pemahaman siswa tentang apa yang mereka pelajari sehingga diharapkan siswa dapat menerapkannya dalam

kondisi yang nyata atau real pada kehidupan sehari-hari.

## 2. Metode Penelitian

Tipe yang digunakan dalam penelitian ini adalah tipe penelitian eksperimental (*Experimental Research*) dengan desain penelitian adalah *Post test group design*. Populasi dalam Penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 19 Ambon yang terdiri dari 9 kelas. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah 2 kelas yang diambil dengan memperhatikan kemampuan rata-rata siswa dari dua kelas yang relatif sama yaitu kelas VII<sub>8</sub> dengan nilai rata-rata tes semester ganjil 63,36 dan kelas VII<sub>9</sub> dengan nilai rata-rata tes semester ganjil 63,49.

Dalam penelitian ini dikembangkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk masing-masing kelas. Untuk kelas eksperimen satu dikembangkan RPP sesuai model pembelajaran berbasis masalah untuk 4 (empat) pertemuan, demikian pula untuk kelas eksperimen dua dikembangkan RPP untuk 4 (empat) pertemuan dengan cakupan atau luasan materi yang sama. Selain itu dikembangkan pula Lembar Kerja Siswa (LKS) dan bahan ajar operasi hitung bentuk aljabar sesuai dengan kebutuhan penerapan model pembelajaran berbasis masalah. Juga dikembangkan instrument tes yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa pada kedua kelas.

Pelaksanaan pembelajaran pada masing-masing kelas, dilaksanakan mengacu pada RPP yang telah disusun dan divalidasi oleh pakar. Pada akhir kegiatan pembelajaran (setelah pertemuan keempat selesai) dilaksanakan tes kepada kedua kelas. Hasil tes selanjutnya dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif. Sebelum dilakukan uji-t perlu dilakukan uji prasyarat sampel dengan menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas. Data diolah dengan menggunakan bantuan software SPSS versi 24.0.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1. Analisis Deskriptif

Pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada kelas

eksperimen satu dilaksanakan dalam 4 pertemuan. Setiap tahapan pembelajaran sesuai langkah-langkah pembelajaran, berlangsung dengan baik dan lancar sesuai dengan yang direncanakan pada RPP. Aktivitas pembelajaran didukung dengan bahan ajar dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Aktivitas siswa dalam kegiatan kelas maupun dalam kegiatan kelompok ketika membahas materi dan mengerjakan LKS berlangsung dengan baik. Saat siswa belajar dalam kelompok kecil mempelajari bahan ajar, dan mengerjakan LKS, guru berjalan berkeliling memperhatikan aktivitas kelompok, dan memberikan bantuan penjelasan ketika kelompok mengalami kesulitan.

Pada kelas eksperimen dua yakni kelas yang menggunakan model pembelajaran *discovery learning*, kegiatan belajar mengajar juga berlangsung selama 4 pertemuan. Proses pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah model *discovery learning*. Aktivitas pembelajaran didukung dengan LKS serta dipandu dengan referensi/sumber lainnya. Sehingga proses pembelajaran berlangsung dengan baik

Setelah pembelajaran dilakukan pada kedua kelas sesuai RPP untuk masing-masing kelas, pada pertemuan kelima dilakukan tes hasil belajar pada kedua kelas. Tes dilakukan menggunakan soal test akhir yang telah divalidasi. Adapun hasil tes masing-masing kelas adalah sebagai berikut.

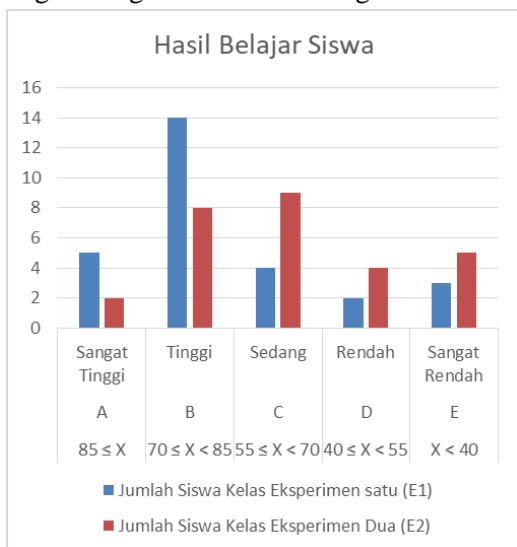


Diagram 1. Hasil Belajar Siswa

Dari diagram di atas terlihat bahwa untuk kategori sangat tinggi ada pada kelas eksperimen satu dengan jumlah siswa 5 orang untuk kelas

eksperimen dua hanya 2 orang. Pada kategori tinggi jumlah siswa pada kelas eksperimen satu (E1) lebih banyak yaitu 14 orang sedangkan kelas eksperimen dua (E2) hanya 8 orang. Untuk kategori sedang jumlah siswa pada kelas eksperimen satu (E1) lebih sedikit yaitu 4 orang dibandingkan kelas eksperimen dua (E2) yang berjumlah siswa 9 orang. Untuk kategori rendah jumlah siswa pada kelas eksperimen satu (E1) juga lebih sedikit yaitu 2 orang dibandingkan dengan kelas eksperimen dua (E2) yang berjumlah 4 orang dan untuk kategori sangat rendah terdapat pada kelas eksperimen dua (E2) dengan jumlah siswa 5 orang dibandingkan dengan kelas eksperimen satu (E1) yang berjumlah 3 orang. Dari perhitungan nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen satu dan kelas eksperimen dua diperoleh hasil sebagaimana di sajikan pada diagram 2 berikut:

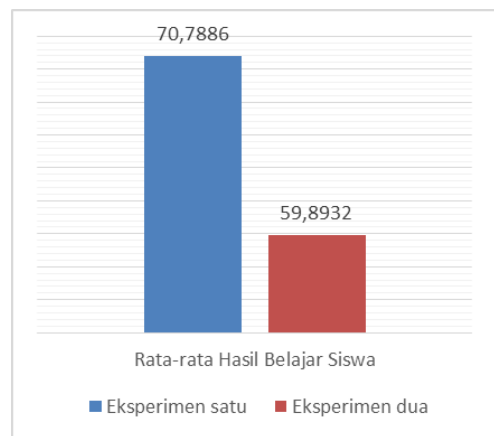


Diagram 2. Rata-rata Hasil Belajar Siswa

Diagram 2 diatas memperlihatkan bahwa nilai rata-rata siswa kelas eksperimen satu lebih tinggi bila dibandingkan dengan nilai rata-rata siswa kelas eksperimen dua. Selisih nilai rata-rata kedua kelas yaitu 10,8934. Dengan demikian, baik dari diagram 1 maupun diagram 2 diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran *discovery learning*.

### 3.2 Hasil Uji Hipotesis

Sebelum dilakukan uji hipotesis, perlu dilakukan terlebih dahulu analisis prasyarat. Analisis prasyarat dimaksud adalah uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil uji normalitas hasil belajar pada kedua kelas menggunakan rumus Chi

Square disajikan pada tabel 1 berikut.

**Tabel 1. Hasil Uji Normalitas**

Kelas	$\chi^2_{hitung}$	$\chi^2_{tabel}$	Sig.	Kesimpulan
Eksperimen satu	5,724	28,869	0,997	Terima $H_0$
Eksperimen dua	4,571	28,869	0,998	Terima $H_0$

Dari tabel di atas terlihat bahwa pada kelas eksperimen satu (E1), diperoleh nilai  $\chi^2_{hitung} = 5.724$  lebih kecil dari  $\chi^2_{tabel} = 28.869$  dan nilai  $sig = 0.997$  lebih besar dari nilai  $\alpha = 0.05$ . sama halnya untuk kelas eksperimen dua (E2) diperoleh nilai  $\chi^2_{hitung} = 4.571$  lebih kecil dari  $\chi^2_{tabel} = 28.869$  dan nilai  $sig = 0.998$  lebih besar dari nilai  $\alpha = 0.05$ . Hal ini berarti bahwa  $H_1$  ditolak dan  $H_0$  diterima, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data penelitian yang diambil dari kelas eksperimen satu (E1) maupun kelas eksperimen dua (E2) berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Selanjutnya dilakukan uji homogenitas untuk menentukan apakah kedua varians homogeny ataukah tidak. Hasil pengujian dimaksud disajikan pada tabel 2 berikut.

**Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas**

Kelas	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Sig.	Kesimpulan
Eksperimen satu dan Eksperimen dua	0,367	1,897	0,547	Terima $H_0$

Dari tabel di atas, terlihat bahwa nilai  $F_{hitung} = 0.367$  kurang dari atau sama dengan nilai  $F_{tabel} = 1.897$  dan nilai  $Sig. = 0.547$  lebih besar dari nilai  $\alpha = 0.05$ . dengan demikian, maka  $H_0$  diterima artinya kedua populasi memiliki varians yang homogen.

Karena data hasil belajar memenuhi ketentuan berdistribusi normal dan ketentuan homogenitas varians, maka dapat dilanjutkan dengan uji t, sebagai salah satu uji statistik inferensial. Hasil uji dimaksud dapat disajikan pada tabel 3 berikut.

**Tabel 3. Hasil Uji-t**

Kelas	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Sig.	Kesimpulan
Eksperimen satu dan Eksperimen dua	2,125	2,004	0,038	Tolak $H_0$

Dari tabel di atas diperoleh nilai  $T_{hitung} = 2.125$  lebih besar dari nilai  $T_{tabel} = 2.004$  sedangkan nilai  $Sig.(2-tailed)$  lebih kecil dari nilai  $\alpha = 0.05$  yaitu 0.038. Hasil tersebut menjelaskan bahwa  $T_{hitung}$  tidak berada pada daerah penerimaan  $H_0$  sehingga hipotesis alternatif diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran *discovery learning*.

### 3.3 Pembahasan

Sebelum dilakukan proses pembelajaran, peneliti mengambil hasil tes belajar semester ganjil tahun ajaran 2019/2020 untuk dijadikan populasi dan dari populasi Sembilan kelas diambil dua kelas sebagai sampel yaitu kelas VII<sub>8</sub> untuk kelas eksperimen satu (E1) dan kelas VII<sub>9</sub> untuk kelas eksperimen dua (E2) dengan nilai rata-rata hasil tes awal kelas eksperimen satu (E1) yaitu 63.36 dan kelas eksperimen dua (E2) yaitu 63.49. Setelah ditentukan dua kelas sebagai sampel, maka diterapkan model pembelajaran berbasis masalah dan model *discovery learning* dan diberi perlakuan yang berbeda pada kedua kelompok kelas tersebut.

Proses belajar dan hasil belajar menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dimana pada awal pembelajaran guru menyampaikan tujuan pembelajaran serta membagikan siswa dalam tujuh kelompok yang terdiri dari 4-5 orang sesuai langkah-langkah model pembelajaran berbasis masalah (RRP) yang disediakan.

Selama proses pembelajaran berlangsung guru memberikan orientasi pada siswa, dimana siswa harus mengamati permasalahan yang diberikan guru secara logis dalam konteks yang nyata (ril). Setelah itu guru mengorganisasikan siswa untuk belajar, pada langkah ini siswa akan mencoba memahami serta membantu siswa

mendefinisikan masalah untuk mendapatkan hipotesis atau jawaban sementara.

Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, pada langkah ini siswa berdiskusi dalam kelompok untuk mengumpulkan pendapat (informasi) serta melakukan eksperimen/uji coba (menguji hipotesis) bagaimana cara mendapatkan penjelasan dan menentukan pilihan penyelesaian pemecahan masalah yang ada pada LKS. Pada langkah berikutnya yaitu mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dimana masing-masing kelompok akan menyajikan hasil karya atau mempresentasikan hasil kerja kelompok dari masalah yang diberikan dalam bentuk LKS dan masing-masing kelompok akan menanggapi hasil kerja kelompok yang berpresentasi. Guru akan mengamati kelompok yang mempresentasikan hasil kerjanya bila perlu menanggapi. Langkah yang terakhir yaitu, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. pada langkah ini guru dan siswa merangkum isi pembelajaran.

Setelah proses pembelajaran selesai pada empat kali pertemuan untuk kelas VII<sub>8</sub> yang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah yang dibantu dengan perangkat pembelajaran yaitu RPP, LKS dan bahan ajar. Pada akhir pertemuan atau pertemuan ke lima peneliti memberikan tes dengan jumlah 4 butir soal dalam bentuk *essay test* (uraian). Hasil rata-rata tes akhir pada kelas eksperimen satu (E1) yang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah yaitu 70.7866

Proses belajar dan hasil belajar menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dimana pada awal pembelajaran guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan siswa dibagi dalam tujuh kelompok yang terdiri dari 4-5 orang dan proses pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran *discovery* (RPP) yang disediakan.

Pada proses pembelajaran berlangsung guru memberikan stimulus/rangsangan dimana siswa akan dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan kebingungan sehingga timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri. Setelah dilakukan stimulus langkah selanjutnya adalah

kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi masalah yang relevan kemudian siswa memilih dan merumuskan hipotesis. Pada tahap berikutnya pengumpulan data dimana siswa dalam kelompok bekerja sama menjawab pertanyaan atau membuktikan benar tidaknya hipotesis.

Pengolahan data merupakan kegiatan mengolah data sesuai dengan informasi yang telah diperoleh dalam kelompok. Langkah selanjutnya verifikasi/pembuktian, pada tahap ini siswa melakukan pemeriksaan ulang hasil kerja kelompok mereka untuk membuktikan hipotesis yang ditetapkan sehingga menemukan suatu konsep/teori. Menarik kesimpulan/generalisasi merupakan langkah terakhir dimana masing-masing kelompok akan mempresentasikan hasil kerja mereka dan kelompok yang lain akan menanggapi hasil kerja kelompok yang berpresentasi sehingga guru dan siswa mendapatkan kesimpulan yang dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian yang sama.

Setelah proses pembelajaran selesai pada empat kali pertemuan untuk kelas VII<sub>9</sub> yang menggunakan model *discovery learning* yang dibantu dengan perangkat pembelajaran yaitu RPP dan LKS. Pada akhir pertemuan peneliti memberikan tes dengan jumlah 4 butir soal dalam bentuk *essay test* (uraian). Hasil rata-rata tes akhir pada kelas eksperimen dua (E2) yang menggunakan model *discovery learning* yaitu 59.8932.

Setelah memperoleh hasil tes akhir dari kedua kelas, maka dilakukan perhitungan statistik untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan pada hasil belajar melalui uji perbedaan rata-rata atau uji-t dengan menggunakan SPSS 24.0. hasil dari SPSS menunjukkan bahwa  $\alpha = 0,05$  lebih besar dari *Sig. (2-tailed) = 0,038*. Hal tersebut menyebabkan  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang berarti bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran *discovery learning* pada materi operasi hitung bentuk aljabar.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian terdahulu yaitu penelitian dari Nasution N. R & Surya E (2017: 14) yang menyatakan bahwa ada perbedaan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada kelas

eksperimen A dan model *discovery learning* pada kelas eksperimen B. dengan nilai rata-rata pre-test kelas eksperimen A sebesar 73.960. Sedangkan kelas eksperimen B sebesar 67.786 dan rata-rata post-test kelas eksperimen A sebesar 85.320. Sedangkan kelas eksperimen B sebesar 78.857.

Kelemahan dari penelitian ini yaitu langkah-langkah model pembelajaran berbasis masalah tidak diberikan sebagai mana mestinya. Sehingga dalam penerapannya tidak sesuai dengan langkah-langkah tersebut.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dideskripsikan diatas, dapat disimpulkan bahwa Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen satu lebih besar dari kelas eksperimen dua yaitu 70,7866, sedangkan untuk kelas eksperimen dua sebesar 59,8932 dan Ada perbedaan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran *discovery learning* pada materi operasi hitung bentuk aljabar.

#### Daftar Pustaka

Fitriani. 2013. *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika*. Semarang: KIP PGRI Semarang

Hamzah B. Uno. 2010. *Mathematical Intelligence: Mengelolah Kecerdasan Dalam Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.

Illahi, Mohammad Takdir. 2012. *Pembelajaran Discovery Strategy & Mental Vocational Skill*. Jogjakarta: Diva Press.

Nasution N. R & Surya E. 2017. *Perbedaan Hasil Belajar Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dan Discoveri Learning Di Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Medan*. (Artikel): 14. (Diakses pada tanggal 04 februari 2020)

Ratumanan, T.G. 2015. *Belajar dan Pembelajaran*. Surabaya: Unesa University Press.

Ratumanan, T.G., & Laurens, Th. 2015 *Penilaian Hasil Belajar Pada Tingkat Satuan Pendidikan*. Yogyakarta: Pensil Komunika.

Rusman. 2014. *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru, Edisi-2*. Jakarta: Rajawali Pers

Sutama. 2012. *Mathematicks Learning Management At Elementary School Post Merapi Erupation*. Internasional Jurnal Of Education.

Trianto. 2010. *Mendesai Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grou