



**PENERAPAN MODEL DISCOVERY LEARNING UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR
SISWA PADA MATERI LUAS PERMUKAAN DAN VOLUME PRISMA DI KELAS VIII A
SMP KRISTEN GPID PALU**

*Application Of Discovery Learning Model To Improve Students' Learning Achievements On The Material Of Surface Area And
Volume Of Prisms In Class VIII A Of Gpid Christian Smp Palu*

Ni Gusti Ayu Kartia Dewi¹⁾, Muh. Hasbi²⁾, & I Nyoman Murdiana³⁾

nigustiayukartiadewi21@gmail.com , muhhasbi62@yahoo.co.id , nyomanmurdiana65@gmail.com

Pendidikan Matematika/FKIP-Universitas Tadulako, Palu-Indonesia 94119

Pendidikan Matematika/FKIP-Universitas Tadulako, Palu-Indonesia 94119

Pendidikan Matematika/FKIP-Universitas Tadulako, Palu-Indonesia 94119

Abstract

The purpose of this research is to describe the application of discovery learning model to improve students' learning achievement in surface area material and prism volume in grade VIII A Kristen GPID junior high school, Palu. The type of research is class action research (PTK). The design of the research refers to the research design of Kemmis and Mc. Taggart which consists of four components, namely (1) planning; (2) action; (3) observation; and (4) reflection. This research conducted in two cycles. The subject of the study was a grade VIII student at GPID Palu, Christian Junior High School, with 16 students, consisting of 7 male students and 9 female students. The results of the study showed that the observation results of the activities of teachers in cycle I are obtaining the criteria of good success level, and have improved in cycle II, that is obtaining the criteria of excellent success level. The percentage of classical learning completion of cycle I is 67% and in cycle II is 81%. The results of this study showed that the application of discovery learning model can improve student learning achievement by following the phases of discovery learning model, namely: (1) stimulation or stimulation, in this phase the teacher gives problems about surface area and prism volume, (2) statement or problem identification (problem statement), in this phase the teacher asks students to hypothesize from the problem in the first phase, (3) data collection, in this phase the teacher invites students to collect information that used to solve problems, (4) data processing, in this phase the teacher asks students to fill out the LKS with their group friends and percentage in front of the class, (5) verification, in this phase the teacher asks students to do LKS 2 which is to prove the formula that has been obtained in a different way so as to obtain the same concept , and (6) draw conclusions and generalizations that are concluding the material studied.

Keywords: *Learning Model, Discovery Learning, Learning Achievement, Surface Area and Prism Volume*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika diskrit. Untuk menguasai dan mencipta teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Dalam melaksanakan pembelajaran matematika, diharapkan bahwa siswa harus dapat merasakan kegunaan belajar matematika (Kemendikbud, 2017).

Correspondence:

Ni Gusti Ayu Kartia Dewi

nigustiayukartiadewi21@gmail.com

Received 07 January 2024, Revised 20 January 2024, Accepted 01 February 2024

Satu diantara materi pada bidang studi matematika yang dipelajari pada satuan pendidikan SMP/MTs adalah geometri. Tujuan pembelajaran geometri adalah agar siswa dapat menjadi pemecah masalah yang baik. Meskipun demikian, yang terjadi selama ini adalah geometri merupakan materi yang sulit dipahami dan cenderung tidak disukai oleh kebanyakan siswa. Materi matematika yang dianggap sulit dan ditakuti siswa dalam pelajaran matematika adalah materi geometri. Hal ini mengakibatkan kurangnya pemahaman siswa dan siswa enggan belajar geometri, menurut Adolphus (Safrina, 2014).

Fenomena tentang kurangnya pemahaman siswa pada materi geometri masih banyak dijumpai di sekolah, misalnya di kelas VIII SMP Kristen GPID Palu. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara bersama guru bidang studi matematika pada tanggal 6 Februari 2018, bahwa siswa tidak dapat menemukan rumus luas permukaan dan volume prisma tanpa diberitahu oleh guru. Siswa sering lupa ketika ditanyakan kembali mengenai rumus luas permukaan dan volume prisma yang telah dipelajari sebelumnya, hal ini dikarenakan siswa lebih banyak menghafal dibandingkan dengan menemukan sendiri rumus luas permukaan dan volume prisma. Hanya 2 atau 3 orang saja yang mengingat rumus luas permukaan dan volume prisma ketika ditanyakan. Guru sudah berusaha untuk menerapkan beberapa model pembelajaran seperti kooperatif tipe NHT, kooperatif tipe TGT, dan kooperatif tipe STAD, serta menggunakan alat peraga jika diperlukan, tapi siswa masih belum mampu untuk menemukan rumus luas permukaan dan volume prisma.

Guna memperkuat hasil pengamatan, peneliti melakukan wawancara dengan seorang siswa. Diperoleh informasi bahwa guru mengajar dengan baik tapi ketika mengajarkan mengenai luas permukaan dan volume prisma guru yang mengerjakan langkah-langkah dalam menemukan rumus luas permukaan dan volume prisma tersebut. Ketika sudah selesai dalam menjelaskan langkah-langkah menemukan rumus luas permukaan dan volume prisma baru siswa diberikan tugas individu maupun tugas kelompok untuk dikerjakan.

Berdasarkan hasil wawancara guru dan siswa serta pengamatan guru mengajar diperoleh bahwa pembelajaran cenderung berpusat pada guru, kurangnya motivasi di awal pembelajaran, siswa yang aktif hanya siswa yang bertanya saja, dan kebanyakan siswa lupa dengan rumus yang telah diberikan khususnya rumus luas permukaan dan volume prisma karena siswa tidak terlibat langsung dalam proses menemukan konsep. Dari permasalahan yang calon peneliti paparkan maka perlu diterapkan suatu model atau metode pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran, siswa membangun sendiri pengetahuannya, khususnya dalam menemukan rumus luas permukaan dan volume prisma dengan bimbingan dan arahan dari guru serta membentuk kelompok yang heterogen agar terjalin interaksi antara siswa dalam satu kelompok maupun dengan kelompok lain atau guru. Salah satu alternatif pembelajaran yang dapat diterapkan agar siswa terlibat aktif dan membangun pengetahuannya sendiri adalah dengan menerapkan model *discovery learning*.

Model *discovery learning* menempatkan siswa sebagai subjek belajar yang aktif yang mengedepankan unsur kreativitas siswa dimana siswa dituntut untuk dapat mengeksplorasi kemampuannya sehingga dapat menemukan sendiri makna dari sebuah materi yang diajarkan (Syari, 2015).

Penelitian yang dilakukan oleh Manurung (2016), menyimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada materi segitiga dan segiempat dengan menggunakan model *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi segitiga dan segiempat di kelas VSD Negeri 168 Pekanbaru. Hal ini ditunjukkan dengan hasil belajar siswa pada tes akhir tindakan siklus I diperoleh informasi bahwa 25 siswa dari total 35 siswa telah mampu mencapai nilai KKM. Hasil tes akhir tindakan pada siklus II menunjukkan bahwa 31 siswa dari total 35 siswa telah mampu mencapai nilai KKM. Relevansi penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan oleh calon peneliti yakni meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model *discovery learning* yang berbantuan pengerjaan LKS.

Gratiana (2016), menyimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada materi teorema Pythagoras dengan menggunakan model *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi teorema Pythagoras di kelas VIII C SMP Kristen 2 Salatiga mengikuti fase-fase *discovery learning*, yaitu: (1) *Stimulation* (stimulasi atau pemberian rangsangan); (2) *Problem Statement* (pernyataan atau identifikasi masalah); (3) *Data Collection* (pengumpulan data); (4) *Data Processing* (pengolahan data); (5) *Verification* (pembuktian); (6) *Generalization* (menarik kesimpulan atau generalisasi). Hal ini ditunjukkan hasil belajar siswa dengan persentase ketuntasan klasikal belajar siswa pada siklus I sebesar 60%, sedangkan persentase ketuntasan klasikal belajar siswa pada siklus II sebesar 96%. Relevansi penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan oleh calon peneliti yakni penggunaan model *discovery learning*.

Penelitian yang dilakukan oleh Sari (2017), menyimpulkan bahwa penerapan model *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi integral tak tentu (antiturunan) fungsi aljabar dan menganalisis sifat-sifatnya di kelas XI MIA 5 MAN 2 Model Pekanbaru mengikuti fase-fase *discovery learning*, yaitu: (1) *Stimulation* (stimulasi atau pemberian rangsangan); (2) *Problem Statement* (pernyataan atau identifikasi masalah); (3) *Data Collection* (pengumpulan data); (4) *Data Processing* (pengolahan data); (5) *Verification* (pembuktian); (6) *Generalization* (menarik kesimpulan atau generalisasi). Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan

aktivitas guru dan aktivitas siswa dalam pembelajaran dan indikator keberhasilan tindakan telah tercapai serta persentase ketuntasan belajar klasikal yang dicapai pada siklus I sebesar 76,92% dan pada siklus II sebesar 92,31%. Relevansi penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan oleh calon peneliti yakni penerapan model *discovery learning*.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Jenis penelitian ini digunakan peneliti untuk memperoleh masalah-masalah yang terjadi dalam proses pembelajaran di kelas dan selanjutnya melakukan perbaikan-perbaikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran serta menemukan bentuk pengajaran di kelas yang sesuai dengan permasalahan yang dihadapi.

Jenis data yang digunakan adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif berupa data hasil observasi aktivitas guru dalam mengolah pembelajaran dan data observasi siswa dalam mengikuti pembelajaran, hasil wawancara, dan catatan lapangan yang diperoleh dari hasil rekaman dan video. Data kuantitatif pada penelitian ini berupa data hasil tes awal sebelum mengikuti pembelajaran yang menerapkan model *discovery learning* dan tes akhir tindakan setelah mengikuti pembelajaran yang menerapkan model *discovery learning*. Data kuantitatif ini digunakan untuk melengkapi data kualitatif. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII A dengan jumlah 16 orang siswa terdiri dari 7 laki-laki dan 9 perempuan yang terdaftar pada tahun ajaran 2018/2019 di SMP Kristen GPID Palu. Pemilihan subjek penelitian berdasarkan tes awal dan saran dari guru bidang studi matematika SMP Kristen GPID Palu.

Adapun teknik pengumpulan data kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah Observasi bertujuan untuk mengumpulkan data tentang hasil pengamatan aktivitas peneliti sebagai guru dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran sedang berlangsung. Bertindak sebagai observer adalah teman sejawat dan guru matematika SMP Kristen GPID Palu. Data diambil dengan menggunakan lembar observasi untuk guru dan siswa. Teknik wawancara digunakan untuk mengumpulkan data tentang tanggapan siswa dalam kegiatan pembelajaran dan soal yang diberikan. Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam tentang proses berpikir siswa dan masalah-masalah yang dihadapi siswa ketika mengerjakan tes. Catatan lapangan dilakukan sebagai data pelengkap yang berisi segala aktivitas peneliti dan siswa selama pembelajaran berlangsung yang tidak termuat atau terekam melalui lembar observasi dan wawancara.

Pengumpulan data kuantitatif dengan teknik tes dilakukan sebelum dan sesudah tindakan. Tes yang dilakukan merupakan tes awal tindakan diberikan sebelum tindakan pembelajaran dengan tujuan untuk mengetahui pengetahuan prasyarat siswa terkait dengan langkah-langkah menemukan rumus luas permukaan dan volume prisma serta menyelesaikan 33 soal yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume prisma serta penentuan informan. Tes akhir tindakan, yaitu tes yang diberikan di akhir tindakan. Tujuan pemberian tes ini adalah untuk memperoleh data dan memberikan gambaran sejauh mana perkembangan tingkat kemampuan siswa dalam menemukan rumus luas permukaan dan volume prisma dan menyelesaikan soal yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume prisma.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Berdasarkan hasil observasi pada siklus I dan siklus II aktivitas guru mengalami peningkatan dari skor total 45,0 dengan kategori baik menjadi 57,0 dengan kategori sangat baik. Sedangkan untuk observasi aktivitas siswa pada siklus I dan siklus II juga mengalami peningkatan dari skor total 48,0 dengan kategori baik menjadi 57,0 dengan kategori sangat baik. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Supriyanto (2014) bahwa hasil observasi aktivitas siswa dan aktivitas guru mengalami peningkatan dengan menggunakan model *discovery learning*.

Penerapan model *discovery learning* pada siklus I menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa dibanding tes awal. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis tes akhir tindakan siklus I dengan persentase ketuntasan klasikal dengan memenuhi indikator keberhasilan tindakan yaitu sebesar 67% dari 12 siswa yang mengikuti tes ada 8 siswa yang menyamai atau melebihi nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yakni 75 dan ada 4 orang yang tidak tuntas. Pembelajaran pada siklus II berjalan lebih baik dibandingkan dengan siklus I.

Hasil analisis tes akhir tindakan pada siklus II dengan persentase ketuntasan klasikal dengan memenuhi indikator keberhasilan tindakan yaitu sebesar 81% dari 16 orang siswa yang mengikuti tes, 13 orang siswa yang tuntas dan 3 orang siswa yang tidak tuntas. Setelah memeriksa hasil tes akhir tindakan, peneliti mewawancarai informan. Wawancara ini bertujuan untuk memperoleh informasi dengan proses pembelajaran dan proses penyelesaian tes yang diberikan kepada siswa.

Hasil wawancara ini diperoleh informasi bahwa siswa senang belajar dengan menggunakan model *discovery learning*, karena dapat bekerja sama dan belajar bersama serta dapat membimbing teman kelompok yang belum mengerti. Siswa juga ada yang masih bingung dalam menyelesaikan tes, masih tertukar-tukar urutan dalam

menyelesaikan tes akhir tindakan, dan ada siswa yang masih keliru dalam menyelesaikan tes akhir tindakan.

PEMBAHASAN

Penelitian yang dilaksanakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan tujuan untuk mendeskripsikan penerapan model *discovery learning* untuk meningkatkan prestasi belajar siswa kelas VIII A SMP Kristen GPID Palu pada materi luas permukaan dan volume prisma. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII. Penelitian ini melalui dua siklus, setiap siklus terdiri dari empat komponen yaitu: 1) perencanaan, 2) pelaksanaan tindakan, 3) observasi, dan 4) refleksi, seperti yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc. Taggart (Tampubolon, 2014). Pelaksanaan penelitian dilakukan oleh peneliti dengan menerapkan model *discovery learning* yang mengikuti fase-fase: (1) Stimulasi atau Pemberian Rangsangan (*Stimulation*), (2) Pernyataan atau Identifikasi Masalah (*Problem Statement*), (3) Pengumpulan Data (*Data Collection*), (4) Pengolahan Data (*Data Processing*), (5) Pembuktian (*Verification*), (6) Menarik Kesimpulan atau Generalisasi (*Generalization*).

Sebelum penelitian tindakan, peneliti memberikan tes awal dengan bentuk soal uraian sebanyak 4 butir soal dengan materi yang sudah pernah diajarkan kepada siswa sebelumnya. Tujuan tes awal yaitu untuk mengetahui kemampuan awal siswa mengenai materi prasyarat luas permukaan dan volume prisma. Materi yang diberikan pada tes awal mengenai menggambar prisma segitiga dan balok, menentukan luas bangun datar persegi panjang, persegi, dan segitiga, menentukan volume balok, serta memberikan nama pada bangun ruang prisma segitiga, menentukan mana yang termasuk alasnya, dan mana yang termasuk tingginya. Hasil tes awal digunakan untuk mengetahui pemahaman awal siswa dan sebagai pertimbangan dalam pembentukan kelompok belajar yang heterogen dan penentuan informan. Hal ini sesuai dengan pendapat Sutrisno (Fachri, 2004) menyatakan bahwa pelaksanaan tes sebelum perlakuan dilakukan untuk mengetahui pemahaman awal siswa, selain itu digunakan sebagai pedoman dalam pembentukan kelompok belajar yang heterogen dan penentuan informan.

Pelaksanaan tindakan pada siklus I dan siklus II dengan menggunakan fase pada model *discovery learning* yang terdiri dari enam fase, yakni: (1) Stimulasi atau Pemberian Rangsangan (*Stimulation*), (2) Pernyataan atau Identifikasi Masalah (*Problem Statement*), (3) Pengumpulan Data (*Data Collection*), (4) Pengolahan Data (*Data Processing*), (5) Pembuktian (*Verification*), (6) Menarik Kesimpulan atau Generalisasi (*Generalization*). Guru mendeskripsikan secara singkat tentang model pembelajaran yang akan dilalui bersama. Hasilnya siswa mengetahui apa saja yang akan mereka lakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Selanjutnya adalah mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok yang heterogen. Hasilnya adalah siswa duduk bersama teman kelompoknya yang telah ditentukan dari tes awal dan guru mata pelajaran matematika SMP Kristen GPID Palu secara heterogen. Hal ini sesuai dengan pendapat Trianto (2009) yang mengatakan bahwa menentukan anggota kelompok diusahakan agar kemampuan siswa dalam kelompok adalah heterogen. Kemudian siswa dibagikan LKS untuk dikerjakan bersama teman-teman kelompoknya.

Fase Stimulasi atau Pemberian Rangsangan (*Stimulation*), guru memberikan permasalahan yang dapat membuat siswa merasa tertantang untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Permasalahan dibuat semenarik mungkin dan dapat membuat siswa tertarik untuk belajar. Permasalahan yang diberikan adalah permasalahan yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari. Hasil dari pemberian stimulasi adalah siswa menjadi tertarik terhadap materi yang baru diajarkan, terlihat bahwa ketika diberikan stimulasi ada siswa yang langsung membuka buku paket untuk mencari informasi yang dapat membantu menyelesaikan permasalahan, dan ada juga yang langsung menanyakannya kepada guru. Pemberian stimulasi juga membuat siswa menjadisiap untuk berinteraksi dalam proses pembelajaran guna mengembangkan dan membantu siswa dalam mengeksplorasi materi ajar. Pemberian stimulasi sangat penting bagi siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Kemendikbud (2013) yang menyatakan bahwa stimulasi berfungsi untuk menyediakan kondisi interaksi belajar yang dapat mengembangkan dan membantu siswa dalam mengeksplorasi bahan.

Fase Pernyataan atau Identifikasi Masalah (*Problem Statement*), setelah guru memberikan permasalahan kepada siswa melalui LKS, kemudian guru meminta siswa untuk memberikan jawaban sementara atas permasalahan tersebut. Siswa dapat memberikan jawaban dengan bekerja sama dengan teman sekelompoknya. Jawaban yang diberikan adalah jawaban dari hasil pemikiran murni siswa yang kemudian disebut sebagai jawaban sementara atau hipotesis yang mana nanti pada tahap selanjutnya akan dibuktikan apakah jawaban yang diberikan oleh siswa tersebut benar atau tidak.

Hasil dari fase ini adalah siswa mampu merumuskan masalah yang kemudian disebut jawaban sementara atau hipotesis atas permasalahan yang diberikan walaupun jawaban yang siswa berikan ada yang kurang tepat. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Sufairoh (2016) yang menyatakan bahwa pada fase *Problem Statement* peserta didik diharuskan menemukan permasalahan apa saja yang dihadapi, sehingga pada kegiatan ini peserta didik diberikan pengalaman untuk menanya, mencari informasi, dan merumuskan masalah yang nantinya disebut sebagai jawaban sementara atau hipotesis.

Fase mengumpulkan data (*Data Collection*), setelah siswa membuat jawaban sementara atas permasalahan yang diberikan pada LKS, siswa beresamatemam kelompoknya mengumpulkan data untuk menyelesaikan permasalahan pada LKS dengan bantuan alat peraga yang telah diberikan dan siswa dapat menggunakan buku paket, serta siswa dapat bekerja sama dengan teman sekelompoknya. Hasil dari fase ini adalah siswa dapat mengumpulkan informasi melalui alat peraga, buku paket dan dengan bekerja sama dengan sekelompoknya untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Sufairroh (2016) yang menyatakan bahwa pada fase mengumpulkan data peserta didik diberikan pengalaman mencari dan mengumpulkan data atau informasi yang dapat digunakan untuk menemukan solusi pemecahan masalah yang dihadapi. Fase pengolahan data (*Data Processing*), pada fase ini data-data yang telah didapatkan pada fase sebelumnya diolah bersama dengan teman sekelompoknya dengan mengikuti langkah-langkah yang ada pada LKS. Hasil dari fase ini adalah siswa sudah dapat mengolah data yang diperoleh melalui alat peraga atau buku paket bersama dengan teman kelompoknya, yakni dibuktikan dengan siswa telah dapat mengisi LKS sesuai dengan temuannya bersama teman kelompoknya.

Pada fase ini juga siswa akan membuktikan apakah hipotesis yang mereka buat ketika pada fase identifikasi masalah benar atau tidak, atau siswa membuat generalisasi dari permasalahan yang diberikan. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Wahjudi (2015) yang menyatakan bahwa pengolahan data merupakan kegiatan mengolah data dan informasi yang telah diperoleh para siswa baik melalui wawancara, observasi, dan sebagainya, lalu ditafsirkan. *Data processing* juga berfungsi sebagai pembentukan konsep dan generalisasi yang dapat memberikan pengetahuan baru kepada siswa tentang alternatif jawaban atau penyelesaian yang didapat dari pembuktian secara logis. Fase pembuktian (*Verification*), pada fase ini siswa bersama dengan teman sekelompoknya membuktikan kembali konsep yang sudah didapatkan pada fase sebelumnya dengan menggunakan cara serta alat peraga yang berbeda tapi memperoleh konsep yang sama. Hasil dari fase pembuktian ini adalah siswa dapat membuktikan kembali konsep yang diperoleh pada fase sebelumnya meskipun menggunakan alat peraga yang berbeda untuk membuktikannya.

Fase membuktikan kembali ini sangat bagus diterapkan karena siswa dapat melatih diri dan dapat menemukan satu konsep tidak hanya dengan menggunakan satu cara saja. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Sufairroh (2016) yang menyatakan bahwa fase *Verification* adalah fase yang mengarahkan siswa untuk mengecek kembali kebenaran atau keabsahan hasil pengolahan data, melalui berbagai kegiatan, antara lain bertanya kepada teman, berdiskusi, atau mencari sumber yang relevan baik dari buku atau media, serta mengasosiasikannya sehingga menjadi satu kesimpulan. Guru pada fase ini juga membimbing, mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan dengan bantuan seperlunya saja. Hasil dari kegiatan ini adalah ada siswa diberi bantuan seperlunya saja oleh guru jika siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Ketika guru mengarahkan ada siswa langsung paham, tapi ada juga siswa yang harus diarahkan beberapa kali baru bisa mengerti.

Hal ini sesuai dengan pendapat dari Nusantara dan Syafi'i (2013) yang menyatakan bahwa seorang guru memiliki kewajiban dalam mengatasi kesulitan yang dialami siswa pada proses belajarnya dengan melakukan upaya pemberian bantuan seminimal mungkin atau lebih dikenal dengan istilah *scaffolding*. Setelah semua kelompok menyelesaikan LKS yang telah diberikan, maka kegiatan selanjutnya adalah mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas. Setiap siklus ada dua orang perwakilan dari kelompok yang berbeda untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.

Fase menarik kesimpulan (*Generalization*), pada fase ini guru meminta siswa untuk memberikan kesimpulan atas materi yang telah dipelajari. Hasil dari fase ini adalah ada siswa bersama dengan guru menarik suatu kesimpulan walaupun pada siklus I siswa terlihat masih malu-malu, sedangkan pada siklus II ada siswa yang mau memberikan kesimpulan dengan kemauannya sendiri walaupun masih malu-malu tetapi siswa sudah mampu memberikan kesimpulan dengan jelas. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Barlian (2013) yang menyatakan bahwa guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan pelajaran pada pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada siklus I dan siklus II dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model *discovery learning* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas VIII A SMP Kristen GPID Palu dengan mengikuti fase-fase model *discovery learning*, yaitu (1) Stimulasi atau Pemberian Rangsang (*Stimulation*), (2) Pernyataan atau Identifikasi Masalah (*Problem Statment*), (3) Pengumpulan Data (*Data Collection*), (4) Pengolahan Data (*Data Processing*), (5) Pembuktian (*Verification*), dan (6) Menarik Kesimpulan dan Generalisasi (*Generalization*).

SARAN

Diharapkan Guru dapat mengimplementasikan model *discovery learning* sebagai salah satu alternatif pembelajaran matematika. Pembelajaran dengan implementasi model *discovery learning* dapat dikembangkan lagi sehingga selain dapat meningkatkan prestasi siswa dalam menemukan rumus luas permukaan dan volume prisma,

juga dapat digunakan untuk meningkatkan prestasi siswa dalam menggunakan rumus untuk menyelesaikan soal-soal yang terkait dengan luas permukaan dan volume prisma.

REFERENSI

- Barakati, Intan Faramita. (2017). *Penerapan Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Kelas VIII C SMP Negeri 11 Palu dalam Menemukan Luas Permukaan Prisma*. Skripsi Sarjana pada Prodi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tadulako: Palu
- Barlian, I. (2013) Begitu Pentingkah Strategi Belajar Mengajar Bagi Guru. *Jurnal Forum Sosial*. Volume 06 Nomor 01. [Online]. Tersedia: <http://eprints.unsri.ac.id/2268/2/-isi.pdf>. [20 Juni 2019].
- Fachri, Muhammad. (2014). Penerapan Model *Problem Based Learning (PBL)* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Panjang Garis Singgung Persekutuan Dua Lingkaran di Kelas VIII SMP Negeri 19 Palu. [online]. Vol 2 No. 1. [06 Juni 2019]
- Armawan. (2014). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pemfaktoran Bentuk Kuadrat Di Kelas VIII B SMP Negeri 7 Palu*. Skripsi Sarjana FKIP Universitas Tadulako. Palu: tidak diterbitkan.
- Gratiana, Kristanti, dkk. (2016). Penerapan Discovery Learning Berbantu Domino Matematika (DOMAT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Kristen 2 Salatiga. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Satya Wacana*. [online]. Tersedia: repository.uksw.edu [27 Maret 2018]
- Djamarah, S. B. (2002). *Rahasia Sukses Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Kemendikbud. (2013). *Materi pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 SMP/MTs Matematika*. Jakarta: Kemendikbud
- Kemendikbud. (2017). *Buku Guru Matematika SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017
- Manurung, Rusmina, dkk. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas V SD Negeri 168 Pekanbaru. *Jurnal Program Studi Pendidikan Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau*. [online]. Tersedia: repository.unri.edu [27 Maret 2018]
- Safrina, Khusnul, dkk. (2014). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Geometri melalui Pembelajaran Kooperatif Berbasis Teori Van Hiele. *Jurnal Didaktik Matematika ISSN: 2355-4185*, Magister Pendidikan Matematika Program Pascasarjana Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh dan Program Studi Pendidikan Anak Usia Dini Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh. [online]. Vol. 1 No. 1. Tersedia: jurnal.unsyiah.ac.id/DM/article/download/1333/1214 [07 Februari 2018]
- Sari, Refika, dkk. (2017). Penerapan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI MIA 5 MAN Model Pekanbaru. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau*. [online]. Tersedia: repository.unri.edu [27 Maret 2018]
- Sufairoh. (2016). Pendekatan Saintifik dan Model Pembelajaran K-13. *Jurnal Pendidikan Profesional*. [online]. Vol 5 No. 3. [18 Juni 2019]
- Supriyanto, Bambang. (2014). Penerapan Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VI B Mata Pelajaran Matematika Pokok Bahasan Keliling dan Luas Lingkaran di SDN Tanggul Wetan 02 Kecamatan Tanggul Kabupaten Jember. [online]. Vol 3 No. 2. [26 Agustus 2020]
- Syari, Siti Ratna. (2015). *Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Prestasi Belajar*. Skripsi Sarjana pada Prodi Pendidikan Manajemen Bisnis Fakultas Pendidikan Ekonomi dan Bisnis Universitas Pendidikan Indonesia. [online]. Tersedia: repository.upi.edu atau pustaka.upi.edu [08 Februari 2018]
- Tampubolon, Saur. (2014). *Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Pendidik dan Keilmuan*. Jakarta: Erlangga
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana