

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MODEL
DISCOVERY LEARNING PADA MATERI TRANSFORMASI GEOMETRI
KELAS XI MA/SMA****Amir Muhammad Hidayatullah*¹, Wisnu Siwi Satiti*², Chusnul Chotimah*³**¹ Mahasiswa Program Studi Matematika Fakultas Ilmu Pendidikan

Universitas KH. A. Wahab Hasbullah

amier.hidayatullah22@gmail.com² Dosen Program Studi Matematika Fakultas Ilmu Pendidikan

Universitas KH. A. Wahab Hasbullah

siwi.wisnu@gmail.com³ Dosen Program Studi Pendidikan Agama Islam Fakultas Agama Islam

Universitas KH. A. Wahab Hasbullah

chusnulchotimah@unwaha.ac.id

©2018 –JoEMS Universitas KH. A. Wahab Hasbullah Jombang ini adalah artikel dengan akses terbuka dibawah lisensi CC BY-NC-4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

ABSTRACT

This research is aimed to measure the effectivity of Problem Based Learning Models and its application to the learning process. The subject of this research is the student of XI MIPA II Madrasah Aliyah Unggulan KH.Abd.Wahab Hasbullah Jombang that contains 19 students. Meanwhile, the object of this research is mathematics learning process using Discovery Learning. This research was done using the experimental method. The application of Scientific is giving a treatment to the subject of the research, and observe the results of the experiment. The result of this research shown that the application of Discovery learning models can make the classical completeness of the class reaching.

Keywords : Student Learning Outcomes, Discovery Learning

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada pelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran Discovery Learning. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas XI Madrasah Aliyah Unggulan KH.Abd.Wahab Hasbullah sebanyak 19 anak. Sedangkan instrumen dari penelitian ini adalah lembar observasi dan angket. Lembar observasi digunakan untuk mengamati kegiatan pembelajaran antara guru dan siswa dikelas, serta angket diberikan kepada siswa untuk melihat peningkatan hasil belajar yang telah dilakukan. pemberian angket dilakukan sebelum dan setelah diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran Discovery Learning. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran discovery learning dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Keywords : Hasil belajar siswa, Discovery Learning

PENDAHULUAN

Menurut Ki Hajar Dewantara, bapak pendidikan nasional Indonesia ini menjelaskan

bahwa pendidikan adalah tuntutan didalam hidup tumbuhnya anak anak, adapun maksudnya menuntun segala kekuatan kodrat yang ada pada anak anak itu, agar mereka sebagai manusia dan sebagai anggota masyarakat dapatlah mencapai

keselamatan dan kebahagiaan setinggi tingginya. Pendidikan adalah usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan atau latihan bagi peranannya dimasa yang akan datang.

Menurut pengertian secara psikologis belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. perubahan perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku. (Slameto, 2010:2).

Bila merujuk definisi belajar diatas, maka sudah dapat dipastikan bagi siapa saja yang melakukan kegiatan belajar, pastilah dituntut untuk memperoleh hasil atau perubahan kegiatan belajarnya. Perubahan atau hasil tersebut digunakan sebagai bukti bahwa dirinya telah berhasil dan mampu menguasai apa yang sedang dipelajari.

Pendidikan pada abad sekarang telah berubah sangat pesat dan dituntut untuk dapat menguasai berbagai sapek yang harus dicapai. Matematika merupakan mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan, hampir semua bidang studi memerlukan matematika. Oleh sebab itu semua orang harus mempelajari matematika agar dapat digunakan sebagai sarana untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari hari, meskipun banyak orang yang memandang matematika sebagai bidang studi yang sangat sulit. Pada setiap jenjang pendidikan tidak terlepas dari mata pelajaran matematika mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi, dan jumlah jam pelajarannya pun lebih banyak jika dibandingkan dengan mata pelajaran yang lain.

Dalam kegiatan pembelajaran pada kelas XI Madrasah Aliyah Unggulan Wahab Hasbullah para siswa ternyata masih banyak yang kesulitan dalam menyelesaikan masalah masalah matematika terutama dalam materi Transformasi Geometri, mereka kesulitan dalam memahami konsep konsep dalam materi transformasi geometri yaitu dalam sub bab Translasi, Refleksi, Rotasi dan Dilatasi. Faktor factor yang mempengaruhi antara lain:

1. Masih tertanamnya mindset bahwasanya matematika adalah mata pelajaran yang sukar dan membosankan.
2. Rasa ingin tahu yang sangat kurang
3. Kegiatan belajar yang monoton dan kurang inovatif.

Untuk mengatasi masalah tersebut, salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan

adalah model Discovery Learning.

Model pembelajaran merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan aktivitas, sikap dan pengetahuan siswa. Sejalan dengan pendapat Hanafiah,dkk (2009:41) yang mengungkapkan bahwa model pembelajaran merupakan salah satu pendekatan dalam rangka mensiasati perubahan perilaku peserta didik secara adaptif maupun generatif.

Salah satu model pembelajaran yang mengusung keaktifan siswa adalah model pembelajaran discovery learning. Pada intinya model pembelajaran akan menyuruh siswa untuk menemukan jawaban atas permasalahan yang diberikan oleh sang guru.

Menurut DR. H. Moch.Agus Krisno Budiyanto., M.Kes. (SINTAKS 45 Metode Pembelajaran dalam Student Centered Learning) Metode pembelajaran discovery learning merupakan sebuah teory pembelajaran yang diartikan sebagai bentuk proses belajar yang terjadi jika siswa tidak disuguhkan dengan pelajaran dalam bentuk akhirnya akan tetapi diharapkan untuk mengorganisasi sendiri.

Sebagai sebuah strategi belajar model pembelajaran discovery learning memiliki prinsip yang sama dengan model pembelajaran inkuiri dan problem solving, perbedaannya dengan model discovery learning yaitu bahwa pada model pembelajaran ini permasalahan yang diberikan kepada peserta didik sebagai suatu masalah yang sudah direkayasa oleh pendidik sedangkan pada model pembelajaran inkuiri permasalahan yang dibuat merupakan hasil rekayasa.

Perbedaan dengan model problem solving adalah model pembelajaran problem solving lebih memberikan tekanan terhadap pembelajaran ketrampilan dalam memecahkan permasalahan. Akan tetapi prinsip pembelajaran yang terlihat jelas dalam model discovery learning adalah bahan pelajaran atau materi yang hendak diberikan tidak disampaikan seutuhnya, sebagai gantinya siswa akan didorong untuk menganalisis sendiri apa yang ingin dicari kemudian para siswa mengorganisasi apa yang telah mereka fahami dalam suatu bentuk final.

Langkah langkah model pembelajaran discovery learning :

1. Menentukan tujuan dari pembelajaran
2. Menganalisis/ mengidentifikasi karakteristik para siswa
3. Memilih materi pelajaran
4. Menentukan topic yang harus dipelajari oleh peserta didik secara secara induktif.

5. Mengembangkan suatu bahan belajar yang berupa ilustrasi, contoh-contoh, atau tugas yang nantinya dipelajari oleh siswa.
6. Mengorganisir topik-topik pembelajaran dari yang sederhana ke yang lebih kompleks.
7. Melakukan penilaian hasil belajar dan proses.

METODE

Dalam penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan memakai metode eksperimen. Desain dari penelitian ini adalah penelitian eksperimen, suatu metode penelitian eksperimen memiliki beberapa karakteristik khusus dalam pelaksanaan yang membedakan dengan metode penelitian lainnya.

Pelaksanaan penelitian dilaksanakan selama 7 kali pertemuan, kemudian pada pertemuan terakhir akan diberikan *post test* untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas XI MIPA II.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Observasi

Observasi dilakukan oleh guru dengan cara mengelola dan mengamati kegiatan belajar mengajar selama di kelas.

2. Metode Tes

Menurut Sudijono (2009) Metode tes adalah alat bantu atau prosedur yang dipergunakan dalam rangka pengukuran dan penilaian.

Dalam penelitian ini, tes digunakan untuk memperoleh data hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen setelah diberikan materi.

a. Materi

Materi dalam penelitian ini adalah Transformasi geometri.

b. Bentuk Tes

Bentuk tes yang digunakan adalah tes uraian. Tes ini diberikan kepada kelas eksperimen untuk menjawab hipotesis penelitian.

TEKNIK ANALISIS DATA

Kriteria Kelulusan Minimal (KKM) telah ditetapkan oleh sekolah yang digunakan sebagai tempat praktik, dalam hal ini adalah MA Unggulan KH. Abd Wahab Hasbullah. KKM tersebut yang kemudian akan dijadikan acuan/ tolak ukur dalam

menentukan nilai peserta didik yang tuntas dan yang tidak tuntas.

Perlu diketahui, bahwa KKM untuk Mata Pelajaran Matematika adalah 75. Oleh karena itu, peserta didik dikatakan tuntas apabila hasil *test* ≥ 75 .

Sedangkan untuk pembelajaran di kelas dapat dikatakan tuntas apabila peserta didik yang tuntas mencapai 75% dari jumlah keseluruhan peserta didik.

Untuk ketuntasan klasikal, dapat dihitung dengan rumus berikut :

Ketuntasan klasikal =

$$\frac{\text{jumlah peserta didik yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh peserta didik}} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pembelajaran yang berlangsung selama penelitian didominasi dengan metode ceramah dari guru dan diskusi kelompok oleh peserta didik dengan bimbingan guru. Proses seperti ini membuat peserta didik lebih aktif, sesuai dengan karakteristik Kurikulum 2013 yang menuntut keaktifan peserta didik.

Peserta didik diberi kesempatan untuk berdiskusi dengan teman sebayanya sekaligus mendapat arahan dan bimbingan dari guru.

Data Tes Hasil Belajar Siswa

Data rekapitulasi hasil belajar peserta didik pada materi Transformasi geometri disajikan pada tabel berikut :

Peserta didik yang tuntas secara individu	3
Peserta didik yang tidak tuntas secara individu	6
Jumlah peserta didik dalam kelas eksperimen	9

Persentase Ketuntasan Klasikal :

$$\begin{aligned} & \frac{\text{jumlah peserta didik yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh peserta didik}} \times 100\% \\ & = \frac{3}{9} \times 100\% \\ & = 68,4\% \end{aligned}$$

Rata-rata hasil evaluasi :

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{jumlah nilai seluruh peserta didik}}{\text{jumlah seluruh peserta didik}} \\ &= \frac{1482}{19} \\ &\approx 78 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, dapat disimpulkan bahwa persentase ketuntasan klasikal kelas XI MIPA II terhadap Transformasi geometri adalah 68,4%. Sedangkan, rata-rata hasil evaluasi kelas XI MIPA II pada materi Transformasi Geometri adalah 78.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Rata-rata hasil evaluasi menunjukkan nilai 78, Ini berarti, secara klasikal, rata-rata hasil evaluasi kelas eksperimen dinyatakan tuntas karena **hasil evaluasi > 75**.
2. Persentase Ketuntasan Klasikal menunjukkannilai 68,4%, dimana sebanyak 13 peserta didik yang dinyatakan tuntas, dan 6 peserta didik tidak tuntas.
3. Dari data tersebut di atas, penerapan Model pembelajaran discovery learning pada materi Transformasi geometri dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada tingkat SMA/MA tepatnya di MA Unggulan KH.Abd.Wahab Hasbullah.

Saran

Hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Discovery Learning* pada materi Transformasi Geometri dikatakan tuntas dengan catatan sudah memenuhi KKM dari lembaga yaitu pada tingkat SMA/MA. Disarankan untuk kedepannya, guru dapat meningkatkan persentase ketuntasan klasikal, dengan cara melakukan remedial atau bimbingan khusus.

DAFTAR RUJUKAN

- Hanafiah, Nanang. Dan Cucu, Suhana. 2009. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung : PT Refika Aditama.
- Khotimah, Khusnul. 2017. *Penerapan Model Problem Based Learning dengan Pendekatan Kontekstual pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Siswa*

Kelas VIII. Jurnal Eduscope Vol. 03. No.02. (Online)

Krisno Budiyo, Agus.,2014 M.Kes. (*SINTAKS 45 Metode Pembelajaran dalam Student Centered Learning*).

Rusman. 2010. *Model-model Pembelajaran (Mengembangkan Profesionalisme Guru)*. Jakarta : Raja GrafindoPersada.

Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung :Afabeta.

Siwi Satiti, Wisnu, dkk., “Pengaruh Metode Hypnoteaching Terhadap Kemampuan Matematika Siswa Pada Materi Perbandingan Trigonometri” dalam Jurnal JoEMS (Journal of Education and Management Studies). Vol. 1 No. 2, 2018.