



PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII MTS

Oleh:

Eka Khairani Hasibuan¹, Nur Atikah Rambe², Syarbaini Saleh³

¹Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri
Sumatera Utara

²Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri
Sumatera Utara

³Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri
Sumatera Utara

E-mail: ¹ekakhirani@uinsu.ac.id, ²atikahrambe813@gmail.com, ³syarbainisaleh@uinsu.ac.id

doi : 10.30821/axiom.v10i1.8532

Abstrak:

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs Nurul Iman Tanjung Morawa materi bangun ruang sisi datar dengan menerapkan model *discovery learning*. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari tahap perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII I MTs Nurul Iman yang berjumlah 34 siswa. Berdasarkan analisis data pada siklus I rata-rata motivasi belajar siswa adalah 53,1 dan pada siklus II meningkat menjadi 58,4. Adapun rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I adalah 71,3 dan pada siklus II meningkat menjadi 81,1. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan *model discovery learning* dapat meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar matematika siswa pada materi bangun ruang sisi datar.

Kata Kunci:

Model Discovery Learning, Motivasi Belajar, Hasil Belajar Matematika

Abstract:

This study aims to improve the motivation to learn and the results of learning mathematics students class VIII MTs Nurul Iman Tanjung Morawa material flat face three dimensional by applying model discovery learning. This study is the research action class consisting of the planning, action, observations, and reflection. The subject of this study is students class VIII MTs Nurul Iman Tanjung Morawa that numbered in 34 students. Based on date analysis on the cycle I average motivation to learn of students is 53,1 and on the cycle II increased to 58,4. As an average of the results of learning students in the cycle I was 71,3 and on the cycle II increased to 81,1. Of research result can be concluded that the implementation of the discovery learning can increase the motivation to learn and the results of learning mathematics students in the material flat face three dimensional.

Keywords:

Discovery Learning Model, Motivation to Learn, Result of Learning Mathematics

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan suatu hal yang sangat penting dan tidak dapat dipisahkan dari kehidupan seseorang baik dalam keluarga, masyarakat, maupun bangsa. Pendidikan merupakan faktor penting dalam membangun peradaban bangsa. Peran pendidikan sangat penting untuk menciptakan kehidupan yang cerdas, damai, terbuka dan demokratis. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada Bab 1 Pasal 1 menegaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Tingkat keberhasilan pada proses pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar yang dicapai oleh siswa. Hasil belajar merupakan tolak ukur terhadap kemampuan yang telah dicapai siswa setelah melakukan perbuatan belajar selama waktu yang telah ditentukan bersama. Hal ini sejalan dengan pendapat Abdurrahman (2003) yang menyatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Dalam kegiatan pembelajaran atau kegiatan instruksional biasanya guru menetapkan tujuan belajar. Siswa yang berhasil dalam belajar adalah siswa yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau instruksional (Wulan, 2018).

Suatu pendidikan baik itu umum ataupun khusus mata pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran penting dan dipelajari disetiap jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Hal ini membuktikan pentingnya matematika dalam dunia pendidikan. Mengingat pentingnya matematika tidak membuat matematika menjadi pelajaran yang digemari oleh siswa, justru sebaliknya matematika adalah salah satu mata pelajaran yang sering dihindari oleh siswa karena matematika dianggap pelajaran yang sulit. Hal ini menyebabkan motivasi belajar dan hasil belajar matematika siswa rendah.

Hasil belajar siswa dipengaruhi banyak hal, baik itu faktor internal ataupun faktor eksternal. Salah satu faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah motivasi belajar. Sardiman (2010: 73) mendefinisikan motivasi sebagai dorongan dalam kegiatan belajar, sehingga motivasi dapat dikatakan sebagai daya penggerak dalam diri siswa yang menimbulkan semangat dalam kegiatan belajar supaya tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar itu dapat dicapai. Motivasi menimbulkan gairah atau semangat dalam belajar. Motivasi belajar tidak hanya jadi pendorong untuk mencapai hasil yang baik tetapi mengandung usaha untuk mencapai tujuan belajar, di mana terdapat pemahaman dan pengembangan dari belajar. Adanya motivasi terhadap suatu objek atau aktivitas maka akan mendorong seseorang lebih mencurahkan perhatiannya pada objek tersebut, seperti dalam mata pelajaran Matematika. Oleh karena itu motivasi belajar yang ada pada diri peserta didik harus ditingkatkan secara terus menerus.

Sedangkan salah satu faktor eksternal yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa adalah guru dan model pembelajaran yang digunakan guru ketika mengajar. Untuk itu seorang guru harus bisa memilih model pembelajaran yang tepat untuk digunakan untuk materi yang akan diajarkan. Rendahnya motivasi belajar siswa dan hasil belajar siswa bukanlah hal sepele yang bisa terus dibiarkan berkelanjutan, kita harus mengetahui permasalahan pendidikan sekarang ini. Diantaranya adalah permasalahan yang ada pada guru dan siswa. Siswa yang bersikap tidak peduli dengan pelajaran dan guru yang masih kurang tepat dalam memilih model pembelajaran.

Untuk meningkatkan kualitas pendidikan pemerintah telah melakukan perubahan-perubahan dengan memperkenalkan kurikulum 2013 atau yang lebih dikenal dengan istilah k-13, di mana dalam kurikulum ini kegiatan pembelajaran dituntut untuk lebih mengaktifkan siswa dengan banyak melibatkan siswa didalam proses pembelajaran atau menjadikan siswa sebagai

pusat pembelajaran. Namun pada kenyataannya kebanyakan guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah di dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan peneliti pada tanggal 17 Juli 2020 di sekolah MTs Nurul Iman Tanjung Morawa dari 34 siswa yang mengikuti pembelajaran matematika menggunakan metode yang digunakan oleh guru menunjukkan bahwa siswa yang memiliki motivasi belajar yang sangat rendah 20% atau 7 orang, siswa yang memiliki motivasi rendah 64% atau 22 siswa dan siswa yang memiliki motivasi tinggi 14,7% atau 5 siswa. Dan dari *pre-test* yang dilakukan pra siklus didapatkan data siswa yang tuntas berjumlah 14 orang atau 41,2% dan siswa yang belum tuntas berjumlah 20 siswa atau 58,8%. Rata-rata kelas adalah 65,4. Dengan demikian peneliti menyimpulkan bahwa motivasi belajar dan hasil belajar siswa masih rendah, model pembelajaran yang digunakan guru juga masih konvensional dan guru tidak menggunakan media sehingga siswa tidak tertarik mengikuti pelajaran.

Oleh karena itu, peneliti menyimpulkan hal yang bisa dilakukan untuk menumbuhkan motivasi belajar siswa serta memperbaiki hasil belajar siswa adalah dengan mengganti model pembelajaran yang digunakan guru. Dan model pembelajaran yang tepat menurut peneliti adalah model pembelajaran *Discovery Learning* karena dengan menggunakan metode ini, siswa dapat dilibatkan dalam proses kegiatan mental sehingga siswa lebih bersemangat dan antusias untuk belajar serta kemungkinan hasil belajar siswa meningkat itu tinggi. Berdasarkan penelitian Julyanti (2017) yang berjudul Upaya Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Siswa Menggunakan Metode Pembelajaran *Discovery Learning* Tahun Ajaran 2016/2017 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar dan motivasi belajar siswa disetiap siklus.

Dari uraian diatas peneliti tertarik melakukan penelitian dengan menerapkan model *Discovery Learning* untuk meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs.

B. Kajian Teoritis

1. Model *Discovery Learning*

Model pembelajaran *Discovery* pertama kali ditemukan oleh Jerome Burner, beliau berpendapat bahwa belajar penemuan (*Discovery Learning*) sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia, siswa belajar yang terbaik adalah melalui penemuan sehingga berusaha sendiri untuk mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya, menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna. Dengan model pembelajaran *discovery* pengetahuan yang diperoleh siswa akan lama diingat, konsep-konsep jadi lebih mudah diterapkan pada situasi baru dan meningkatkan penalaran siswa (Nurdin & Adriantoni, 2016: 212).

Seorang guru menggunakan metode *discovery learning* dengan tujuan agar siswa terangsang oleh tugas, dan aktif mencari serta meneliti pemecahan masalah itu sendiri, mencari sumber dan belajar bersama di dalam kelompok. Diharapkan juga siswa mampu mengemukakan pendapatnya, menyanggah, dan memerhatikan pendapatnya, menumbuhkan sikap objektif, jujur, hasrat ingin tahu, terbuka dan lain sebagainya (Nurdin & Adriantoni, 2016: 216). Nurdin dan Adriantoni (2016: 218) menyebutkan tahapan-tahapan proses pembelajaran dengan model *discovery learning* adalah sebagai berikut: (a) Menyajikan pertanyaan atau masalah, (b) Membuat hipotesis, (c) Merancang percobaan, (d) Melakukan diskusi untuk memperoleh informasi, (e) Mengumpulkan dan menganalisis data, (f) Membuat kesimpulan.

Dalam praktiknya tidak ada model pembelajaran yang paling tepat untuk segala situasi dan kondisi masing-masing memiliki kelebihan dan kekurangan. Adapun kelebihan dari *discovery learning* adalah sebagai berikut (Nurdin & Adriantoni, 2016: 218): (a) Membentuk dan mengembangkan “self concept” pada diri siswa, (b) Membantu dalam menggunakan ingatan dan transfer pada situasi proses belajar baru, (c) Mendorong siswa untuk berfikir dan bekerja atas inisiatifnya sendiri, bersikap objektif, jujur dan terbuka, (d) Mendorong siswa untuk berfikir intuitif dan memutuskan hipotesisnya sendiri, (e) Memberi kepuasan yang bersifat intrinsik, (f) Situasi proses belajar menjadi lebih terangsang, (g) Dapat mengembangkan bakat atau

kecakapan individu, (h) Memberi kebebasan siswa untuk belajar sendiri, (i) Siswa dapat menghindari cara-cara belajar tradisional, (j) Dapat memberi waktu pada siswa secukupnya sehingga mereka dapat mengasimilasi dan mengakomodasi informasi.

Disamping memiliki kelebihan, *discovery learning* juga memiliki kekurangan, kekurangan tersebut antara lain (Roestiyah 2012: 20): (a) Siswa harus memiliki kesiapan dan kematangan mental, siswa harus berani dan berkeinginan untuk mengetahui keadaan sekitarnya dengan baik, (b) Tidak efektif untuk kelas yang jumlah siswanya gemuk, (c) Guru dan siswa yang sudah terbiasa dengan proses belajar dan mengajar gaya lama maka model ini akan mengecewakan, (d) Model ini terlalu mementingkan proses pengertian dan kurang memperhatikan perkembangan dan pembentukan sikap dan keterampilan siswa.

2. Motivasi Belajar

Hakikat motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa-siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku, pada umumnya dengan beberapa indikator atau unsur yang mendukung. Hal itu mempunyai peranan besar dalam keberhasilan seseorang dalam belajar (Uno, 2011: 23).

Motivasi belajar dapat timbul karena faktor intrinsik, berupa hasrat dan keinginan berhasil dan dorongan kebutuhan belajar, harapan dan cita-cita. Sedangkan faktor ekstrinsiknya adalah adanya penghargaan, lingkungan belajar yang kondusif, dan kegiatan belajar yang menarik. Tetapi harus diingat, kedua faktor tersebut disebabkan oleh rangsangan tertentu, sehingga seseorang berkeinginan untuk melakukan aktivitas belajar yang lebih giat dan semangat. Indikator motivasi belajar dapat diklasifikasikan sebagai berikut (Uno, 2011: 23): (a) Adanya hasrat dan keinginan berhasil, (b) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, (c) Adanya harapan dan cita-cita masa depan, (d) Adanya penghargaan dalam belajar, (e) Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, (f) Adanya lingkungan belajar yang kondusif, sehingga memungkinkan siswa belajar dengan baik. Dalam belajar sangat diperlukan adanya motivasi. Hasil belajar akan menjadi optimal, apabila ada motivasi. Makin tepat motivasi yang diberikan makin berhasil pula pelajaran itu. Jadi motivasi senantiasa menentukan intensitas usaha belajar bagi para siswa.

3. Hasil Belajar

Purwanto (2011:43) menyebutkan bahwa belajar dimaksudkan untuk menimbulkan perubahan perilaku yaitu perubahan dalam aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Perubahan-perubahan dalam aspek itu menjadi hasil dari proses belajar yang relevan dengan tujuan pembelajaran. Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya yaitu “hasil” dan “belajar”. Hasil menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional. Begitu pula dalam kegiatan belajar mengajar, setelah mengalami belajar siswa berubah perilakunya dibanding sebelumnya. Perubahan perilaku itu merupakan perolehan yang menjadi hasil belajar (Purwanto 2011: 44).

Soedijarto (Purwanto,2011: 46) mendefinisikan hasil belajar sebagai tingkat penguasaan yang dicapai oleh siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan yang ditetapkan. Hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku yang hanya dialami oleh orang yang melakukan proses belajar. Adapun perubahan yang dialami meliputi perubahan disisi pengetahuan, keterampilan dan sikap. Dan perubahan yang terjadi merupakan tujuan dari pembelajaran yang dilakukan. Belajar adalah proses untuk mendapatkan perubahan dan hasil belajar adalah bentuk perubahannya. Hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan. Hasil belajar yang diukur merefleksikan tujuan pengajaran yang menggambarkan pengetahuan, keterampilan dan sikap yang harus dimiliki oleh siswa sebagai akibat dari hasil pengajaran yang dinyatakan dalam bentuk tingkah laku.

C. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MTs Nurul Iman, yang beralamat di Pasar XIII Limau Manis, Kec. Tanjung Morawa, Kab. Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara. Penelitian ini dilakukan dikelas VIII MTs pada semester genap (II) tahun ajaran 2019/ 2020. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII 1 yang berjumlah 34 orang. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) model Lewin & Keller (1992) yang dilakukan dalam beberapa siklus dan disetiap siklus meliputi tahapan perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Teknik pengumpulan data yaitu dengan observasi, angket, tes dan dokumentasi. Data yang telah didapatkan dari hasil penelitian kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis data kualitatif yang terdiri dari tiga tahap, yaitu (1) reduksi data, (2) penyajian data dan (3) verifikasi data (Salim, Karo-Karo S., & Haidir, 2019: 74).

D. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil

Pada tahap perencanaan peneliti membuat RPP. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket dan tes hasil belajar sebelumnya telah melalui tahap validasi dan reliabilitasi. Sebelum melakukan tindakan pada tanggal 18 Juli 2020 peneliti telah meminta siswa mengisi angket motivasi belajar dan melakukan *pre-test* untuk mengetahui kondisi awal motivasi dan hasil belajar siswa. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus dimana dalam setiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan. Siklus pertama dilakukan pada hari Kamis 23 Juli 2020 dan hari Sabtu 25 Juli 2020. Pada setiap pertemuan kegiatan pembelajaran dilakukan dengan diskusi kelompok sesuai yang ada di RPP, pada tahap pembukaan guru yang dalam hal ini diperankan oleh peneliti telah menyampaikan model yang akan digunakan dan tahapan-tahapan dalam model pembelajaran yang digunakan. Masing-masing kelompok mendapatkan LKS dan media yang memudahkan siswa untuk mengumpulkan informasi atau data yang dibutuhkan sesuai materi pelajaran. Guru senantiasa membimbing siswa untuk memperoleh data atau informasi.

Dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* peneliti mendapati siswa lebih semangat dan antusias terlihat dari siswa yang mau bertanya kepada guru dan siswa yang semangat menanggapi pendapat dari kelompok lain. Di akhir pembelajaran guru mengajak siswa menyimpulkan materi pelajaran. Secara umum pelaksanaan siklus I telah baik namun dari hasil refleksi yang dilakukan masih ada beberapa hal yang perlu diperbaiki dan ditingkatkan, seperti masih ada beberapa siswa yang belum terlibat dengan aktif didalam proses pembelajaran, penggunaan waktu yang kurang efektif, dan indikator keberhasilan penelitian yang belum tercapai secara keseluruhan.

Siklus II dilakukan pada hari Kamis 6 Agustus 2020 dan hari Sabtu 8 Juli 2020 dengan tujuan memperbaiki kekurangan-kekurangan pada siklus I. Untuk kegiatan pembelajaran sama dengan siklus I namun di tahap pembukaan guru memberikan motivasi lebih dan mengharapkan agar siswa lebih semangat dan kompak didalam diskusi karena akan ada penilaian kelompok terbaik dengan harapan semua siswa akan ikut dalam diskusi kelompok. Guru juga akan lebih memperhatikan durasi waktu sehingga waktu yang ada dapat digunakan dengan efektif.

2. Pembahasan

Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data motivasi belajar dan hasil belajar siswa. Untuk data motivasi belajar siswa diketahui bahwa sebelum dikenai tindakan termasuk dalam kategori rendah dan sesudah dikenai tindakan meningkat dan masuk dalam kategori tinggi. Dan disetiap siklus motivasi belajar siswa mengalami peningkatan. Adapun rekapitulasi motivasi belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Rekapitulasi data motivasi belajar siswa

Kategori motivasi	Pra-siklus	Siklus I	Siklus II
Sangat tinggi	0	0	3
Tinggi	5	28	28
Rendah	22	6	3
Sangat rendah	7	0	0
Rata-rata motivasi	40,2	53,1	58,4

Sama halnya dengan motivasi belajar siswa, hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan mulai dari sebelum tindakan, siklus I dan siklus II. Data hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Rekapitulasi data hasil belajar siswa

Aspek yang diamati	Pra siklus	Siklus I	Siklus II
Jumlah siswa yang tuntas	14	21	30
Jumlah siswa yang tidak tuntas	20	13	4
Persentase ketuntasan klasikal	41,2%	61,8%	88,2%
Rata-rata kelas	65,4	71,3	81,1

Melalui pembelajaran dengan menggunakan metode discovery learning, kegiatan belajar mengajar menjadi lebih menarik sehingga dapat membangkitkan semangat siswa untuk belajar dan siswa tampak antusias dan aktif dalam menerapkan metode ini, melalui kegiatan yang mengacu pada prinsip menemukan pengetahuan dan meningkatkan keterampilan. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar siswa dan juga hasil belajar siswa meningkat terlihat dari rata-rata motivasi belajar siswa yang meningkat di setiap siklus. Begitu juga hasil belajar siswa dimana rata-rata kelas meningkat disetiap siklus dan jumlah siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) selalu meningkat di setiap siklus.

E. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian diatas, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar matematika siswa pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII MTs Nurul Iman Tanjung Morawa T.P. 2019/2020.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. (2003). *Pendidikan bagi anak berkesulitan belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Julyanti, E. (2017). Upaya meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa menggunakan metode pembelajaran discovery learning tahun ajaran 2016/2017. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 46-50.
- Lewin, K. & Keller, M. (1992). *Instructional design theory and models : An overview of their current status*, Charles M. Regeluth (ed), Lawrence Erlbaum Associates, London.
- Nurdin, S. & Adriantoni. (2016). *Kurikulum dan pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Purwanto. (2011). *Evaluasi hasil belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Roestiyah. (2012). *Strategi belajar mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Salim, S., Karo-Karo S, I.R. & Haidir, H. (2019). *Penelitian tindakan kelas*. Medan: Perdana Publishing.
- Sardiman. (2010). *Interaksi dan motivasi belajar mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Uno, H.B. (2011). *Teori motivasi dan pengukurannya*. Jakarta: Bumi Aksara.

Eka Khairani Hasibuan, Nur Atikah Rambe, & Syarbaini Saleh: Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTs

Wulan, N. (2018). Pengaruh disiplin belajar siswa terhadap hasil belajar matematika siswa mts swasta muhammadiyah-13 Tanjung Morawa. *Skripsi*, Tidak Diterbitkan. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.