

METODE PEMBELAJARAN DISCOVERY DAN DRILL DALAM PEMBELAJARAN KONSEP OPERASI HITUNG PENJUMLAHAN PECAHAN

DEVITTA PURNAMASARY MOHIDDIN

PROGRAM STUDI MESIN DAN PERALATAN PERTANIAN POLITEKNIK GORONTALO

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : (1) Menganalisis dan menguji peningkatan pemahaman konsep siswa melalui metode pembelajaran *discovery* dan *drill*, (2) Menganalisis dan menguji peningkatan pemahaman konsep siswa dalam meningkatkan hasil belajar melalui metode pembelajaran *discovery* dan *drill*

Abstract

The study aims to determine : (1) Analyze and test the improvement of students conceptual understanding through discovery learning method and drill (2) Analyze and test the improvement of students conceptual understanding in improving learning outcomes through discovery learning method and drill.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan dimasa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik, sehingga yang bersangkutan mampu menghadapi dan memecahkan problema kehidupan yang dihadapinya. Pendidikan harus menyentuh potensi nurani maupun potensi kompetensi peserta didik. Konsep pendidikan tersebut terasa semakin penting ketika seseorang harus memasuki kehidupan di masyarakat dan dunia kerja, karena yang bersangkutan harus mampu menerapkan apa yang dipelajari di sekolah untuk menghadapi problema yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari saat ini maupun yang akan datang.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari oleh para siswa dilembaga pendidikan apapun di Indonesia. Matematika dari tahun ke tahun berkembang semakin meningkat sesuai dengan tuntutan zaman. Tuntutan zaman mendorong manusia untuk lebih kreatif dalam mengembangkan atau menerapkan matematika sebagai ilmu dasar. Di antara pengembangan yang dimaksud adalah masalah pembelajaran matematika. Pengembangan pembelajaran matematika sangat dibutuhkan karena keterkaitan penanaman konsep pada siswa, yang nantinya para siswa tersebut juga ikut andil dalam pengembangan matematika lebih lanjut ataupun dalam mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Secara umum siswa sering mengalami kesulitan dalam kegiatan pembelajaran matematika, diantaranya adalah kesulitan dalam menghitung cepat, kemampuan logika, keterampilan menulis atau menggambar dan rasa malas belajar matematika. Hal ini disebabkan siswa memandang pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit dan membosankan. Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang menduduki peran penting

dalam pendidikan karena dilihat dari waktu yang digunakan dalam pelajaran matematika disekolah, lebih banyak dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya. Serta pelaksanaan pendidikan diberikan pada semua jenjang pendidikan yang dimulai dari SD sampai Perguruan Tinggi. Maka dari itu pelajaran harus diusahakan menarik dan menyenangkan.

Gambaran permasalahan diatas menunjukkan bahwa pembelajaran matematika perlu diperbaiki guna meningkatkan pemahaman konsep siswa. Untuk itu diperlukan solusi yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut sehingga diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar matematika.

Beberapa faktor yang menyebabkan masalah di atas adalah guru hanya selalu menggunakan model pembelajaran langsung, sehingga siswa-siswa merasakan kejenuhan. Siswa hanya bersifat pasif, dan hanya guru yang aktif mengajarkan. Padahal dalam proses pembelajaran yang menjadi objeknya adalah siswa. Siswa harus dibuat aktif menemukan suatu konsep sehingga mereka dapat belajar dengan optimal.

Salah satu alternatif pembelajaran matematika yang dapat mengaktifkan siswa adalah dengan menggunakan metode pembelajaran aktif. Metode *discovery* dan *drill* merupakan metode pembelajaran yang sangat efektif karena siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu objek, keadaan atau proses sesuatu. Dalam peneapan kedua metode tersebut digunakan pendekatan garis bilangan dan pias.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "**Metode Pembelajaran *Discovery* dan *Drill***

Dalam Pembelajaran Konsep Operasi Hitung Penjumlahan Pecahan”.

2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Hakikat Hasil Belajar

Gagne (dalam Suprijono, 2009:2) mengungkapkan bahwa belajar adalah perubahan disposisi atau kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktivitas. Perubahan disposisi tersebut bukan diperoleh langsung dari proses pertumbuhan seseorang secara alamiah. Belajar adalah perubahan perilaku sebagai hasil dari pengalaman. Dengan kata lain, bahwa belajar adalah mengamati, membaca, meniru, mencoba sesuatu, mendengar dan mengikuti arah tertentu.

Bagi Hilgard (dalam Sanjaya, 2008:229), belajar itu adalah proses perubahan melalui kegiatan atau prosedur latihan baik latihan di dalam laboratorium maupun dalam lingkungan alamiah.

Secara umum belajar dapat di artikan sebagai proses perubahan perilaku, akibat interaksi individu dengan lingkungan. Jadi perubahan perilaku adalah hasil belajar. Artinya, seseorang dikatakan telah belajar, jika ia dapat melakukan sesuatu yang tidak dapat dilakukan sebelumnya.

2.2 Kajian Tentang Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran yang ditetapkan guru banyak memungkinkan siswa belajar proses (*learning by process*), bukan hanya belajar produk (*learning by product*). Belajar produk pada umumnya hanya menekankan pada segi kognitif. Sedangkan belajar proses dapat memungkinkan tercapainya tujuan belajar baik segi kognitif, afektif (sikap) maupun psikomotor (keterampilan). Oleh karena itu metode pembelajaran di arahkan untuk mencapai sasaran tersebut, yaitu lebih banyak menekankan pembelajaran melalui proses. Gagne dan Briggs (dalam Sumiati 2007:91) dalam hal ini melihat pentingnya proses belajar siswa secara aktif dalam pembelajaran. Jadi, yang penting dalam mengajar bukan upaya guru menyampaikan materi pembelajaran, tetapi bagaimana siswa dapat mempelajari materi pembelajaran sesuai dengan tujuan. Upaya guru hanya merupakan serangkaian peristiwa yang dapat mempengaruhi siswa belajar. Hal ini berarti peranan guru berubah, dari yang semula sebagai penyaji materi pembelajaran, menjadi pengarah dan pemberi kemudahan untuk terjadinya proses belajar siswa.

Proses pembelajaran menuntut guru dalam merancang berbagai metode pembelajaran yang memungkinkan terjadinya proses pembelajaran pada diri siswa. Rancangan ini merupakan acuan dan panduan, baik bagi guru itu sendiri maupun bagi siswa.

2.3 Metode Discovery

Suyitno mengemukakan dalam metode *discovery* para siswa diberi bimbingan untuk

menemukan jawabannya. Harus di usahakan agar jawaban atau hasil akhir itu tetap ditemukan sendiri oleh siswa. Sedangkan menurut Russefendy jika siswa belajar menemukan sesuatu dikatakan ia belajar melalui penemuan. Bila guru mengajar siswa, tidak dengan memberitahu tetapi memberikan kesempatan atau berdialog dengan siswa agar ia menemukan sendiri, cara guru mengajar demikian disebut metode *discovery*.

Metode *discovery* sebagai metode belajar mengajar digunakan dalam kegiatan belajar mengajar dengan tujuan sebagai berikut :

- Meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif dalam memperoleh dan memproses perolehan belajar.
- Mengarahkan para siswa sebagai pelajar seumur hidup.
- Mengurangi ketergantungan kepada guru sebagai satu-satunya sumber informasi yang diperlukan oleh para siswa.
- Melatih para siswa mengeksplorasi atau memanfaatkan lingkungan sebagai sumber informasi yang tidak pernah tuntas digali.

2.4 Metode Drill

Drill (Wiryawan 2001:1.52) merupakan suatu cara mengajar dengan memberikan latihan-latihan terhadap apa yang telah dipelajari siswa sehingga memperoleh suatu keterampilan tertentu. Kata latihan mengandung arti bahwa sesuatu itu selalu diulang-ulang, akan tetapi bagaimanapun juga antara situasi belajar yang pertama dengan situasi belajar yang realistik, ia akan berusaha melatih keterampilannya. Bila situasi belajar itu di ubah-ubah kondisinya sehingga menuntut respons yang berubah, maka keterampilan akan lebih disempurnakan.

3. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDN 1 Sidoharjo dan SDN 1 Lakeya. Teknik Sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah Teknik Sampel Total. Multiple Stage Random Sampling adalah pengambilan sampel anggota populasi yang dilakukan beberapa kali secara acak tanpa memperhatikan stratanya. Langkah-langkah penentuan sampel adalah sebagai berikut.

- Memilih empat kelas secara acak dari 6 rombongan belajar siswa kelas XIIPA (populasi terjangkau) yang terdiri dari kelas XIIPA-1, kelas XIIPA-2, kelas XIIPA-3, kelas XIIPA-4, kelas XIIPA-5, dan kelas XIIPA-6. Empat kelas yang terpilih tersebut adalah kelas XIIPA-2, kelas XIIPA-3, kelas XIIPA-5, dan kelas XIIPA-6.
- Memilih secara acak dari empat kelas yang terpilih masing-masing dua kelas untuk diterapkan model

Quantum Teaching dan model pembelajaran konvensional. Dua kelas yang terpilih untuk diterapkan model Quantum Teaching adalah kelas XI IPA-2 dan kelas XI IPA-3 dengan jumlah 66 siswa sedangkan dua kelas yang terpilih untuk diterapkan model pembelajaran konvensional adalah kelas XI IPA-5 dan kelas XI IPA-6 dengan jumlah 65 siswa.

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan uji kesamaan dua rata-rata. pengujian dimaksudkan untuk melihat apakah sampel kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II memperlihatkan hasil yang berbeda. Statistik hipotesis yang akan diuji dirumuskan sebagai berikut :

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan metode *discovery* dan yang menggunakan metode *drill* pada materi operasi penjumlahan pecahan.

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$ terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan metode *discovery* dan yang menggunakan metode *drill* pada materi operasi penjumlahan pecahan.

4. Pembahasan

Berdasarkan hasil evaluasi penelitian didapat bahwa penggunaan metode *discovery* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi operasi penjumlahan pecahan. Oleh karena itu, metode ini dianggap layak untuk digunakan dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi-materi yang relevan sebagaimana halnya materi penelitian ini.

Namun demikian, dalam proses pembelajaran dengan menggunakan metode *discovery* ini memungkinkan adanya siswa yang pasif dalam kelompoknya. Oleh karena itu, guru harus selalu memantau semua kelompok untuk memastikan semua siswa aktif dalam kelompoknya.

Indikasi lain yang dapat diamati adalah pemahaman konsep siswa. Dari hasil belajar siswa yang telah diperoleh, dapat disimpulkan bahwa metode *discovery* dan *drill* dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa. Salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya peningkatan adalah keaktifan siswa dalam kegiatan belajar mengajar.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan metode pembelajaran *discovery* dengan metode *drill*.

2. Perbedaan ini ditunjukkan berupa skor rata-rata hasil belajar siswa di ajarkan dengan metode *discovery* lebih tinggi dibandingkan dengan skor rata-rata hasil belajar siswa yang diajarkan dengan metode pembelajaran *drill*.

Daftar Pustaka

- Awaludin. 2007. Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Penalaran Matematis pada Siswa dengan Kemampuan Matematis Rendah melalui Pembelajaran Open Ended dalam Kelompok Kecil dengan Pemberian Tugas Tambahan. Tesis tidak diterbitkan di Bandung : Sekolah Pascasarjana UPI Bandung.
- DePorter, Bobbi dan Hernacki, Mike. 2009. Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan. Penerjemah: Alwiyah Abdurrahman. Bandung:Kaifa PT Mizan Pustaka.
- Izzati, Nur. 2009. Berpikir Kreatif dan kemampuan Pemecahan Masalah Matematis: Apa, Mengapa, dan Bagaimana Mengembangkannya Pada Peserta Didik. Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika.
- JICA. 2000. Evaluasi Pembelajaran Matematika. Jurusan Pendidikan Fisika. Universitas pendidikan Indonesia.
- Jonassen, D. dan Tesser, M. 1996-1997. An Outcomes – Based Taxonomy for Instructional Systems Design, Evaluation and Research. Training Research Journal, 2, 11-46.
- Kardi, Soeparman dan Mohamad Nur. 2000. Pengajaran Langsung. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya University Press.
- Ruseffendi, E.T. 1991. Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA. Bandung: FPMIPA IKIP Bandung.
- Sa'ud, Udin Saefudin. 2008. Inovasi Pendidikan. Bandung: Alfabeta.
- Silberman, Mel. 2009. Active Learning. Penerjemah: Sarjuli. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.
- Sudjana. 2001. Metode Statistika. Bandung: Tarsito.
- Sudjana, Nana. 2001. Penilaian Hasil Belajar Mengajar. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sudjiono, Anas. 1996. Pengantar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.