

STUDI KOMPARASI METODE *PROBLEM SOLVING* DAN *PROBING PROMPTING* TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA MTs NEGERI PURWOREJO

Asminah

Program Studi Pendidikan Matematika

Universitas Muhammadiyah Purworejo.

Email: asminah91@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prestasi mana yang lebih baik antara kelas yang diberi perlakuan dengan metode *problem solving* dan *probing prompting* pada materi kubus dan balok siswa kelas VIII MTs Negeri Purworejo. Populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs Negeri Purworejo yang terdiri dari delapan kelas. Sampel dari penelitian ini adalah kelas VIII A dan kelas VIII G yang diambil menggunakan teknik *cluster random sampling*. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi dan tes. Instrumen penelitian yang digunakan adalah soal tes pilihan ganda. Data dianalisis menggunakan uji normalitas dengan model *lilliefors*, uji homogenitas dengan uji *bartlett* dan uji hipotesis menggunakan uji-t (uji pihak kanan). Berdasarkan uji beda rerata (uji pihak kanan) dengan $n_1 = 29$, $n_2 = 29$, taraf signifikansi 5% dan DK = 56 diperoleh $t_{hitung} = 0,189 > t_{tabel} = 0,167$, sehingga dapat disimpulkan bahwa metode *problem solving* memberikan prestasi yang lebih baik dibandingkan metode *probing prompting*.

Kata kunci: *problem solving*, *probing prompting*, prestasi

PENDAHULUAN

Di era globalisasi pada saat ini pengetahuan dan teknologi sangat berkembang, oleh sebab itu pengembangan kegiatan pembelajaran harus lebih maksimal. Hal ini dilakukan agar semakin majunya pendidikan juga membawa perkembangan positif terhadap pemikiran manusia dalam berbagai bidang sehingga generasi muda harus banyak belajar untuk menjadi manusia yang terdidik sesuai perkembangan zaman. Kurikulum KTSP menuntut siswa untuk lebih aktif dan kreatif, karena siswa bukanlah obyek pembelajaran melainkan subyek pembelajaran. Berdasarkan observasi di MTs Negeri Purworejo, diketahui siswa masih kesulitan dalam mengabstrakkan selain itu dalam menghadapi soal cerita siswa masih kebingungan untuk mengerjakan. Hal ini disebabkan siswa kurang memahami materi yang diajarkan, sebagian besar siswa hanya menghafal rumus sehingga ketika dihadapkan pada berbagai soal mereka masih kesulitan. Pemilihan metode

pembelajaran yang tepat dan materi pembelajaran yang disajikan secara menyenangkan dan akan membuat siswa merasa nyaman dengan proses pembelajaran yang berlangsung. Dua contoh pembelajaran yang menyenangkan dan dapat mendorong siswa untuk mengembangkan kemampuannya adalah metode pembelajaran *problem solving* dan metode pembelajaran *probing prompting*. Tujuan yang akan dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah metode pembelajaran *problem solving* memberikan prestasi yang lebih baik dibandingkan metode pembelajaran *probing prompting* pada materi kubus dan balok siswa kelas VIII MTs Negeri Purworejo.

Menurut Good dkk dalam Didi Suryadi (2007:172) menyimpulkan bahwa metode pembelajaran *problem solving* memberikan kesempatan siswa untuk menyampaikan pendapatnya secara lisan serta mencoba mengeluarkan pendapatnya dalam diskusi sehingga menumbuhkan rasa percaya diri dan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi. Menurut Wina Sanjaya (2013:220-221) keunggulan dari metode pembelajaran *problem solving* adalah memperlihatkan kepada siswa bahwa setiap mata pelajaran pada dasarnya merupakan cara berpikir dan sesuatu yang harus dimengerti oleh siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang dimiliki dalam dunia nyata. Dalam materi kubus dan balok pada umumnya siswa masih kesulitan dalam menurunkan rumus juga dalam menyelesaikan soal cerita dan aplikasi. Hal ini berdampak langsung pada prestasi belajar siswa. Sebagai bahan perbandingan berikut dikemukakan hasil penelitian terdahulu oleh Sari Nur Prihatiningsih (2010) Melakukan penelitian Eksperimentasi tentang pembelajaran dengan metode *problem solving* terhadap prestasi belajar matematika pokok bahasan SPLDV ditinjau dari aktivitas belajar. Hasil penelitiannya tersebut menyatakan bahwa penerapan metode pembelajaran ini memberikan prestasi belajar matematika siswa yang lebih baik dibandingkan metode pembelajaran ceramah. Dengan rerata nilai kelompok eksperimen 79,875 dan kontrol 59,75.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimental semu (*quasi experimental resaerch*). Penelitian dilaksanakan di MTs Negeri Purworejo pada tanggal 21 april 2014 sampai dengan 25 mei 2014. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII semester II MTs Negeri Purworejo. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan *cluster random sampling*. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan dokumentasi dan tes. Instrumen dalam penelitian ini adalah tes objektif berjumlah 40 soal pilihan ganda. Soal di analisis dengan mencari taraf kesukaran, daya pembeda, validitas dan realibilitas. Teknik analisis data penelitian ini adalah analisis data tahap awal dan analisis data tahap akhir. Analisis data tahap awal meliputi uji normalitas dengan model *liliefors*, uji homogenitas dengan uji *bartlet*, dan uji keseimbangan. Analisis data tahap akhir meliputi uji normalitas dengan model *liliefors*, uji homogenitas dengan uji *bartlet*, dan uji hipotesis menggunakan uji-*t* (uji pihak kanan).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data awal yang diperoleh peneliti, data berasal dari kelompok yang normal dan homogen. Hasil uji normalitas data awal diperoleh L_{maks} pada kelas eksperimen pertama dan kelas eksperimen kedua kurang dari L_{tabel} Dengan demikian hipotesis diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel dalam penelitian ini berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji homogen data awal diperoleh nilai $\chi^2_{obs} < \chi^2_{tabel}$ dengan demikian hipotesis diterima. Berdasarkan hasil uji keseimbangan diperoleh $t_{obs} = 0,45$ dan untuk taraf signifikansi 5% $t_{tabel} = 2,0032$. Karena $t_{obs} \notin DK$, Sehingga hipotesis diterima berarti kelas eksperimen pertama dan kelas eksperimen kedua memiliki kemampuan awal yang sama pada bidang matematika, sehingga kedua kelas dalam keadaan seimbang. Setelah diketahui kedua sampel dalam kondisi seimbang, maka peneliti memberi perlakuan terhadap kelas VIII A dengan menggunakan metode *problem solving* dan kelas VIII G dengan menggunakan metode *probing prompting*. Pada akhir pembelajaran, kedua kelas diberi tes tertulis yang sama. Tes ini diberikan untuk mengetahui perbedaan kedua metode

pembelajaran terhadap prestasi belajar matematika siswa. Untuk mengetahui metode pembelajaran yang lebih baik terhadap prestasi belajar matematika, peneliti menggunakan uji hipotesis yaitu uji-t (uji pihak kanan). Berdasarkan hasil analisis, kedua kelompok dalam keadaan normal dan homogen. Sehingga hipotesis diterima dan Sedangkan uji normalitas terhadap tes prestasi diperoleh L_{maks} pada kelas eksperimen pertama dan kelas eksperimen kedua kurang dari L_{tabel} . Sedangkan uji homogenitas terhadap prestasi diperoleh $\chi^2_{obs} < \chi^2_{tabel}$ dengan $\chi^2_{obs} = 0,358$ dan $\chi^2_{tabel} = 3,841$.

Ketidakberhasilan kelas eksperimen kedua dalam menggunakan metode pembelajaran *probing prompting* diakibatkan cara menunjuk siswa secara acak sehingga siswa yang kurang memahami materi takut untuk mengemukakan pendapatnya dan suasana akan menjadi tegang. Dalam pelaksanaan pembelajaran dengan metode *probing prompting* mengalami kesulitan karena kemampuan berpikir secara rasional masih terbatas dan awalnya merasa takut ketika tiba-tiba ditunjuk untuk menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Pertanyaan yang diberikan kepada siswa tujuan ialah untuk dapat menggali pengetahuan yang dimiliki siswa sehingga dapat membentuk pola pikir dan cara belajar siswa dan dapat mengetahui kemampuan masing-masing siswa sehingga ketika memberi pertanyaan kepada beberapa siswa akan membutuhkan waktu lama yang menambah kelemahan metode ini. Siswa tidak terbiasa dengan belajar yang membutuhkan kemampuan ekstra dari cara belajar sebelumnya, yang hanya diberikan pertanyaan secara langsung. Selain itu ada sebagian siswa yang tidak memperhatikan ketika pertanyaan yang diberikan untuk siswa yang lain ribut dan menertawakan. Kesulitan-kesulitan tersebut dapat teratasi pada pembelajaran selanjutnya. Siswa mulai terbiasa diberikan pertanyaan dan lebih persiapan dalam belajar, serta memiliki rasa tanggung jawab dan menghormati, rasa malu dapat dikurangi dengan adanya motivasi-motivasi.

Dalam pelaksanaan pembelajaran dengan metode *problem solving* sedikit mengalami kesulitan karena siswa tidak terbiasa berdiskusi kelompok untuk menyelesaikan suatu permasalahan. siswa yang tidak ada kemauan untuk mengetahui apa permasalahan yang dihadapi ketika pembelajaran berlangsung akan kesulitan

untuk mengikuti proses pembelajaran. Pada saat pembagian kelompok, kemudian pada saat siswa dipersilakan untuk mempresentasikan hasil jawaban yang dipecahkan, tidak semua siswa berperan aktif untuk menyelesaikan suatu masalah. Pada proses pembelajaran ketika siswa dihadapkan dengan soal cerita yang memerlukan analisis dan menurunkan suatu rumus sebagian siswa mengerjakan soal masih melihat contoh soal dan rumus yang sudah ada tanpa bisa mengembangkan rumus dan persoalan yang dihadapi. Hambatan-hambatan tersebut dapat teratasi dengan pertemuan-pertemuan selanjutnya kegaduhan dalam pembentukan kelompok teratasi dengan terbentuknya kelompok dapat membentuk kerjasama dan adanya kemauan untuk belajar bersama kelompok-kelompok tersebut tumbuh rasa tanggung jawab dengan apa yang sudah dipelajari siswa lebih mudah memecahkan permasalahan dan menarik sebuah kesimpulan. Adapun dalam proses pembelajaran kelas eksperimen pertama yang menggunakan metode *problem solving* siswa lebih mudah memecahkan suatu permasalahan. Melalui diskusi dan kerjasama dalam kelompok siswa akan menemukan sendiri cara untuk menyelesaikan suatu masalah yang dihadapi dengan ini siswa akan merasa senang dan memiliki rasa tanggung jawab dengan apa yang sudah dipelajari, proses ini akan membuat siswa memahami materi dan jika mereka mengalami kesulitan bisa bertanya kepada guru dan pembelajaran dapat berlangsung dengan baik dan menyenangkan karena siswa dapat menemukan idenya langsung dalam memecahkan suatu permasalahan. Dengan demikian, dapat disimpulkan metode pembelajaran *problem solving* memberikan prestasi belajar matematika yang lebih baik dibandingkan metode pembelajaran *probing prompting* pada materi kubus dan balok siswa kelas VIII MTs N Purworejo tahun 2013/2014.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan metode pembelajaran *problem solving* lebih baik dibandingkan prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan metode pembelajaran *probing prompting* pada materi kubus dan balok siswa kelas VIII MTs Negeri Purworejo tahun 2013/2014. Dari hasil penelitian yang dilakukan, peneliti

memberikan saran bahwa pembelajaran yang menggunakan metode *problem solving* dapat melatih siswa untuk berpola pikir yang kreatif dengan cara berkelompok siswa dapat menemukan ide dan mengemukakan pendapatnya dan siswa dapat mengembangkan apa yang dimiliki melalui pembelajaran yang berlangsung dengan demikian akan menghasilkan prestasi belajar yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

Budiyono. 2004. *Statistika Untuk Penelitian*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.

Sanjaya, Wina. 2013. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta:Kencana

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Suryadi, Didi dan Tim pengembangan ilmu pendidikan FIP-UPI. 2007. *Ilmu dan aplikasi pendidikan*. Bandung : CV imtima.

Sari Nur Prihatiningsih 2010. *Eksperimentasi Pembelajaran dengan Metode Problem Solving terhadap Prestasi Belajar Matematika pada Pokok Bahasan SPLDV (Sistem Persamaan Linear Dua Variabel) Ditinjau dari Aktivitas Belajar Siswa SMP Negeri 8 Surakarta Tahun Pelajaran 2010/2011*. Skripsi, Diakses dari digilib.uns.ac.id%2Fabstrakpdf pada tanggal 10 januari 2014.