

Efektivitas Metode Pembelajaran *Drill* dengan Pendekatan *Peer Teaching* Ditinjau dari Minat dan Prestasi Belajar Matematika Siswa

Lalu Saparwadi

Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Hamzanwadi Selong
Email: lalusaparwadi@gmail.com

Abstract. *The aim of this study was to investigate the effectiveness of drill teaching model with peer teaching approach compared to the conventional methods in terms of interest and achievement in learning mathematics student. Research type was design research for experiments that non-equivalent control group design. This study was conducted in SMAN 3 Selong, East Lombok district. The samples were 60 students consisting of experimental class and control class. After analyzing both descriptive and infrensi, it was found that drill learning model with peer teaching approach was effective in increasing the interest in mathematics learning and achievement. There were differences in the effectiveness of drill learning using peer teaching approach with conventional learning in terms of interest and achievement in learning mathematics student.*

Keywords: *drill learning, peer teaching approach, interest, achievement*

Pendahuluan

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan kita adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, anak kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berfikir khususnya pada mata pelajaran matematika. Proses pembelajaran di dalam kelas diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal informasi, otak anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatnya itu untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari. Akibatnya, ketika anak didik lulus dari sekolah, mereka pintar secara teoritis, akan tetapi mereka miskin aplikasi.

Untuk itu guna menunjang keberhasilan pembangunan nasional yang didukung dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi peran matematika sangat penting. Selain itu, matematika merupakan sarana berfikir ilmiah dalam mengembangkan kemampuan berfikir logika dan mengembangkan kreatifitas siswa dalam pemecahan masalah matematika.

Mengingat pentingnya matematika, maka sangat diharapkan peran seorang guru sebagai pendidik untuk dapat menerapkan metode pembelajaran yang menarik, sehingga nantinya peserta didik memiliki minat yang besar terhadap matematika. Karena pada kenyataan di lapangan, yaitu pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung terlihat bahwa peserta didik cenderung takut terhadap pelajaran matematika dan nilai matematika selalu lebih rendah (tidak tuntas) dibanding dengan nilai mata pelajaran lainnya. Dalam pikiran mereka bahwa matematika

itu pelajaran yang membosankan, yang berisi hitungan-hitungan, rumus-rumus dan angka-angka yang sangat rumit dan sulit dipecahkan.

Menyikapi hal tersebut seorang guru memiliki peranan yang sangat penting untuk menentukan strategi dan metode pembelajaran, yang dapat merubah pikiran dan pandangan peserta didik terhadap matematika, sehingga nantinya peserta didik mampu untuk mengembangkan kreatifitas dan prestasi belajar mereka. Selain masalah tersebut, masalah lain yang terjadi di lapangan yaitu tentang proses belajar mengajar. Dalam proses belajar mengajar, kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru justru menghambat kreatifitas peserta didik. Guru masih menggunakan metode konvensional, dimana peserta didik hanya mendengarkan kemudian mencatat dan membuat rangkuman materi yang dijelaskan oleh guru tersebut. Tidak ada timbal balik berupa pertanyaan atau tanggapan dari peserta didik yang mengajarkan mereka untuk berpikir kreatif dan kritis yang akan berpengaruh terhadap ketuntasan belajar.

Berdasarkan hasil observasi di SMA Negeri 3 Selong pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung, siswa cenderung diam dan bicara dengan teman sebangkunya. Hal ini disebabkan kurangnya minat belajar siswa khususnya pada pembelajaran matematika. Penggunaan metode konvensional oleh guru pada saat kegiatan belajar mengajar membuat siswa bosan. Selain itu, pada saat guru memberikan soal, siswa memilih untuk bertanya dan melihat pekerjaan temannya yang lain dari pada bertanya kepada guru mata pelajaran. Bahkan ada yang memilih untuk tidak mengerjakan soal yang diberikan dengan pura-pura mengerjakan tugas mata pelajaran lain, karena kebiasaan guru yang tidak pernah memeriksa dan memberikan penilaian terhadap pekerjaan mereka. Akibatnya banyak siswa yang nilainya tidak bisa mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) pada saat diberikan tes.

Siswa yang memiliki minat terhadap subyek tertentu cenderung untuk memberikan perhatian yang lebih besar terhadap obyek tersebut. Sebagaimana yang diungkapkan Getzels (Anderson, 2000: 35) mengenai minat yaitu suatu disposisi yang terorganisir melalui ekspresi yang mendorong individu untuk memilih suatu obyek, aktivitas, pengertian, keterampilan atau tujuan sebagai perhatian atau kemahiran. Minat merupakan pilihan untuk memilih satu aktifitas diantara aktifitas lainnya. Definisi ini menenkankan pada dua poin, yaitu 1) tertarik untuk mengaitkan pilihan dan mengurutkan aktifitas dalam sudut pandang suka dan tidak suka; 2) tertarik untuk mengaitkan aktifitas atau kelakuan yang saling berkaitan pada setiap individu. (Sax, 1980: 473).

Minat tidak dibawa sejak lahir, melainkan diperoleh kemudian. Minat terhadap sesuatu dipelajari dan mempengaruhi belajar selanjutnya serta mempengaruhi penerimaan minat-minat baru. Jadi minat terhadap sesuatu merupakan hasil belajar dan menyokong belajar selanjutnya.

Walaupun minat terhadap sesuatu hal tidak merupakan hal hakiki untuk dapat mempelajari hal tersebut, asumsi umum menyatakan bahwa minat akan membantu seseorang mempelajarinya.

Melihat kondisi kegiatan belajar mengajar di atas, peneliti merasa perlu adanya inovasi pembelajaran seperti penggunaan metode yang berbeda agar siswa tidak bosan terutama terhadap pembelajaran matematika itu sendiri. Salah satu metode yang dapat digunakan pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yaitu dengan metode pembelajaran *drill*, dimana siswa harus diberikan latihan sesuai dengan apa yang telah diperolehnya pada saat kegiatan belajar mengajar di kelas. Selain itu, beberapa penelitian menunjukkan bahwa penggunaan metode pembelajaran *drill* efektif untuk membangkitkan semangat dan prestasi belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran di kelas khususnya pembelajaran matematika.

Suherman, dkk (2003: 240) menyebutkan bahwa metode pembelajaran *drill* atau latihan adalah metode pembelajaran yang mengarahkan siswa pada sederetan latihan yang didesain untuk meningkatkan kefasihan dalam suatu skill baru atau membangkitkan atau menyegarkan kembali keterampilan yang telah dimiliki. Dalam buku Nana Sudjana, metode pembelajaran *drill* adalah satu kegiatan melakukan hal yang sama, berulang-ulang secara sungguh-sungguh dengan tujuan untuk memperkuat asosiasi atau menyempurnakan suatu keterampilan agar menjadi bersifat permanen. Penggunaan metode ini berasumsi bahwa sebelumnya siswa telah memperoleh pengajaran pada konsep, prinsip atau prosedur yang harus dilatihkan. Untuk efektifnya *drill* atau latihan harus memasukkan unsur umpan balik untuk mengoreksi dan meremidiasi kesalahan-kesalahan yang dibuat siswa. Ciri khas dari metode pembelajaran ini adalah kegiatan berupa pengulangan yang berkali-kali dari suatu hal yang sama. Dengan demikian, terbentuklah pengetahuan atau keterampilan yang setiap saat siap digunakan oleh yang bersangkutan.

Untuk kesuksesan pelaksanaan metode *drill*, guru hendaknya memperhatikan langkah-langkah sebagai berikut (Roestiyah, 2012: 127):

- a. Persiapan
Pada tahap ini, guru mempersiapkan siswa untuk fokus pada materi yang akan disajikan, menjelaskan tujuan dari materi yang akan dipelajari.
- b. Penyajian materi
Pada tahap ini, guru menyampaikan materi secara jelas kepada siswa sesuai dengan indikator yang ingin dicapai.
- c. *Drilling*
Setelah siswa paham dengan materi yang disampaikan, guru memberikan latihan soal kepada siswa. Soal yang diberikan kepada siswa hendaknya soal yang tergolong mudah terlebih dahulu kemudian baru diberikan soal yang lebih sulit, karena pada konsepnya *drill* mengutamakan ketepatan.
- d. Evaluasi
Pada tahap ini, guru melakukan evaluasi terhadap pemahaman materi siswa. Guru memberikan soal untuk dikerjakan secara individu sesuai dengan apa yang telah diberikan pada tahap *drilling*. Evaluasi sebaiknya diberikan dalam waktu yang tidak

terlalu panjang agar siswa tidak menganggap pembelajaran yang diberikan membosankan.

e. Refleksi

Pada tahap ini, guru dan siswa bersama-sama memikirkan kesalahan yang terjadi pada saat latihan guna memperbaiki latihan-latihan yang akan diberikan selanjutnya.

Salah satu pendekatan dalam menerapkan metode *drill* adalah melalui pembelajaran *peer teaching* (tutor sebaya). Suherman, dkk (2003: 240) menyebutkan bahwa metode tutor sebaya adalah metode yang menggunakan sebuah tutor dalam bentuk orang atau komputer, atau materi cetakan khusus yang digunakan untuk menyampaikan isi, memperagakan pertanyaan atau masalah, meminta siswa untuk menjawab, menganalisis jawaban, menyediakan umpan balik yang sesuai, dan menyediakan latihan sampai siswa mendemonstrasikan kompetensi yang diharapkan. Menurut Santrock (2008: 395) kegiatan tutor teman sebaya adalah pelatihan kognitif yang dilakukan antara sesama siswa yaitu seorang murid mengajar murid lainnya dalam satu kelas. Tutor teman sebaya (*peer teaching*) bisa dilakukan antara anak yang lebih pandai dengan anak yang kurang pandai. *Tutoring individual* (tutor sebaya) merupakan strategi yang efektif yang menguntungkan banyak murid, terutama mereka yang kurang pandai dalam suatu mata pelajaran.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka *peer teaching* (tutor sebaya) merupakan sebuah kegiatan belajar yang dilakukan antara sesama siswa yang bersifat saling membantu dalam rangka meningkatkan kemampuan kognitif antara sesama siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyelidiki keefektifan metode pembelajaran *drill* dengan pendekatan *peer teaching* dibandingkan dengan metode konvensional ditinjau dari minat dan prestasi belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri 3 Selong.

Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu. Pada penelitian ini digunakan dua kelompok dalam satu sekolah. Rancangan eksperimen yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 3 Selong yang terdiri dari 7 kelas. Penentuan sampel dilakukan secara *purposive sampling*. Sampel yang diperoleh dan digunakan pada penelitian ini adalah dua kelas yaitu kelas X_1 dan X_3 yang masing-masing terdiri dari 30 orang siswa. Kelas X_3 sebagai kelas eksperimen yang menerapkan pembelajaran *drill* dengan pendekatan *peer teaching* dan kelas X_1 sebagai kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional.

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah statistik *one sample t-test* dengan bantuan program SPSS 16.0 *for windows*. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui efektif tidaknya pembelajaran *drill* menggunakan pendekatan *peer teaching* dan pembelajaran

konvensional pada masing-masing variabel minat dan prestasi belajar matematika siswa pada taraf signifikansi 5%.

Untuk melihat adanya perbedaan *mean* antara dua kelompok pembelajaran *drill* menggunakan pendekatan *peer teaching* dan pembelajaran konvensional ditinjau dari minat dan prestasi belajar matematika siswa secara simultan pada taraf signifikansi 5% dengan uji statistik *two-group MANOVA* dengan bantuan program SPSS 16.0 *for windows*. Asumsi yang harus terpenuhi sebelum melakukan analisis dengan *one sample t-test* dan *two group MANOVA* adalah asumsi normalitas dan homogenitas.

Angket digunakan untuk mengetahui minat belajar siswa terhadap matematika melalui pembelajaran *drill* menggunakan pendekatan *peer teaching*. Data mengenai minat belajar siswa terhadap matematika melalui pembelajaran *drill* dengan pendekatan *peer teaching* akan diperoleh dengan menggunakan instrumen non-tes yang berbentuk *checklist* dengan skala *Likert*. Penskoran untuk skala minat pada penelitian ini memiliki rentang antara 20 sampai dengan 100.

Untuk mengetahui prestasi belajar matematika siswa melalui pembelajaran *drill* menggunakan pendekatan *peer teaching* diperoleh melalui pengukuran dengan instrumen tes yang berbentuk uraian. Skor yang diperoleh selanjutnya dikonversi sehingga menjadi nilai dengan rentang antara 0 sampai dengan 100. Skor tersebut kemudian digolongkan dalam kriteria berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah untuk mata pelajaran matematika yaitu 65. Nilai KKM ini digunakan untuk memilah dan menentukan presentase banyak siswa yang mencapai dan tidak mencapai kriteria ketuntasan tersebut.

Hasil dan Pembahasan

Secara umum data dibedakan menjadi dua yaitu data sebelum *treatment* dan setelah *treatment*. Data sebelum *treatment* memuat data *pretest* angket minat dan tes pengetahuan awal siswa menyangkut materi yang akan dilaksanakan, sedangkan data setelah *treatment* memuat data *posttest* angket minat dan tes pengetahuan siswa menyangkut materi setelah diberikan *treatment*.

Hasil tes prestasi belajar yang dianalisis secara deskriptif menunjukkan bahwa rata-rata *pretest* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol masing-masing 61,5 dan 60,9. Untuk rata-rata *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol masing-masing 70,57 dan 65,97. Dapat dilihat pula, persentase ketuntasan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebelum *treatment* yaitu masing-masing 36,7% dan 36,6%, sedangkan setelah *treatment* masing-masing 73,3% dan 56,7%.

Pengukuran terhadap minat pada kelas eksperimen (pembelajaran *drill* dengan pendekatan *peer teaching*) dan kelas kontrol (pembelajaran konvensional) untuk memperoleh data minat terhadap matematika. *Treatment* yang diberikan adalah pembelajaran *drill* dengan pendekatan *peer teaching* dan pembelajaran konvensional. Rata-rata *pre-test* dan *post-test* untuk kelompok eksperimen adalah 81,7 dan 85,9, sedangkan rata-rata *pre-test* dan *post-test* untuk kelompok kontrol adalah 79,6 dan 82,4.

Data yang diperoleh sebelum *treatment* meliputi data hasil tes dan angket minat terhadap matematika baik untuk kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Asumsi yang harus dipenuhi untuk uji kesamaan *mean* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah asumsi normalitas dan homogenitas dilakukan dengan bantuan *software* SPSS 16.0 *for windows*. Rangkuman hasil uji normalitas untuk hasil belajar pada kelas eksperimen Sig.0,725 dan kelas kontrol Sig.0,903, sedangkan hasil uji normalitas untuk minat belajar pada kelas eksperimen Sig.0651 dan kelas kontrol Sig.0,643. Karena semua variabel dependen pada kelompok eksperimen maupun kontrol lebih dari 0,05. Dengan demikian, data tersebut memiliki populasi yang berdistribusi normal.

Untuk Hasil uji homogenitas secara multivariat dilakukan dengan bantuan *software* SPSS 16.0 *for window* sebelum *treatment* diperoleh Sig.0,211 dan lebih dari 0,05. Ini menunjukkan bahwa matriks varians-kovarians kelompok *drill* dengan pendekatan *peer teaching* dan konvensional adalah homogen.

Untuk hasil *pre-test* dan angket minat dilakukan dengan bantuan *software* SPSS 16.0 *for windows* sebelum *treatment* diperoleh Sig. 0,511 dan ini lebih dari 0,05, sehingga H_0 diterima. Dengan demikian tidak terdapat perbedaan *mean* antara kelas yang akan diajarkan dengan pembelajaran *drill* dengan pendekatan *peer teaching* dan kelas yang akan diajarkan dengan pembelajaran konvensional apabila ditinjau dari prestasi belajar dan minat siswa terhadap matematika.

Hasil uji normalitas dengan bantuan *software* SPSS 16.0 *for windows* untuk hasil prestasi dan minat belajar pada kelas eksperimen dan pada kelas kontrol setelah *treatment*, memiliki signifikansi yaitu 0,718; 0,979; 0,710; 0,643, dan semuanya lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data tersebut memiliki sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Untuk hasil uji homogenitas secara multivariat dilakukan dengan bantuan *software* SPSS 16.0 *for windows* setelah *treatment* diperoleh Sig. 0,442 dan lebih dari 0,05. Ini menunjukkan bahwa matriks varians-kovarians kelompok *drill* dengan pendekatan *peer teaching* dan konvensional adalah homogen.

Sebelum melakukan analisis untuk uji keefektifan *drill* dengan pendekatan *peer teaching* dibandingkan dengan pembelajaran konvensional, dilakukan uji keefektifan pembelajaran *drill* dengan pendekatan *peer teaching* dan pembelajaran konvensional dengan *one sample t-test*. Hasil prestasi dan minat belajar matematika siswa masing-masing untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu dengan *t-hitung* 2,353 dan 6,768, dan ini lebih besar dari *t-tabel* = 1,699. Dengan demikian, pembelajaran *drill* dengan pendekatan *peer teaching* efektif ditinjau dari prestasi belajar dan minat terhadap matematika. Untuk kelompok kontrol hasil prestasi belajar siswa diperoleh nilai *t-hitung* = 0,605 lebih kecil dari *t-tabel* 1,699 dan untuk minat belajar diperoleh nilai *t-hitung* 4,839 lebih besar dari *t-tabel* = 1,699. Dengan demikian, metode konvensional efektif ditinjau dari minat belajar siswa, tapi tidak efektif jika ditinjau dari prestasi belajar matematika siswa.

Untuk data yang diperoleh dari *post-test* (prestasi) dan angket minat setelah *treatment*, asumsi normalitas dan homogenitas telah terpenuhi sebagaimana telah diuraikan sebelumnya. Oleh karena itu, selanjutnya dilakukan analisis uji *two-group MANOVA* dengan bantuan *software SPSS 16.0 for windows*. Hasil uji keefektifan kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah Sig. 0,026 dan kurang dari 0,05. Ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak. Dengan demikian, terdapat perbedaan keefektifan antara kelas yang menerapkan pembelajaran *drill dengan pendekatan peer teaching* dengan kelas yang menerapkan pembelajaran konvensional ditinjau dari prestasi dan minat belajar matematika siswa.

Minat dan prestasi belajar matematika pada siswa kelas X SMA Negeri 3 Selong sebelum diadakan *treatment* dengan menerapkan pembelajaran *drill* dengan pendekatan *peer teaching* dan pembelajaran konvensional belum maksimal. Selain itu, keaktifan siswa juga dapat dikatakan belum maksimal. Metode pembelajaran sebelumnya yang biasa diterapkan guru menjadikan guru lebih mendominasi pelaksanaan pembelajaran. Akibatnya, siswa menjadi bosan, jenuh, tidak aktif dan tidak kreatif saat proses pembelajaran berlangsung. Hal ini mempengaruhi prestasi belajar dan minat terhadap matematika tidak optimal, sehingga tidak terdapat perbedaan minat dan prestasi belajar matematika sebelum diadakan *treatment* antara kelas kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol.

Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan menerapkan pembelajaran *drill* dengan pendekatan *peer teaching* untuk kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional untuk kelas kontrol. Berdasarkan kriteria keputusan pada *one sample t-test*, pembelajaran *drill* dengan pendekatan *peer teaching* efektif dalam meningkatkan minat dan prestasi belajar matematika siswa. Hal ini disebabkan karena siswa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran matematika, sehingga menyebabkan pembelajaran *drill* dengan pendekatan *peer teaching* efektif dalam meningkatkan prestasi belajar matematika maupun minat siswa terhadap matematika. Pada kelas

kontrol, diterapkan pembelajaran konvensional. Berdasarkan kriteria keputusan pada *one sample t-test*, pembelajaran konvensional efektif dalam meningkatkan minat terhadap matematika, tetapi tidak efektif dalam meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Hal ini disebabkan karena siswa kurang berpartisipasi aktif dalam pembelajaran matematika. Selain itu, siswa jarang melakukan evaluasi belajar yang telah dilakukan untuk mengukur sejauh mana pemahamannya mengenai materi yang telah dipelajari, sehingga tidak menjadi refleksi untuk pertemuan berikutnya. Hal inilah yang menyebabkan pembelajaran konvensional kurang efektif dalam meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.

Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *drill* dengan pendekatan *peer teaching* efektif ditinjau dari minat dan prestasi belajar matematika siswa. Untuk pembelajaran konvensional efektif ditinjau dari minat belajar matematika siswa, tetapi tidak efektif jika ditinjau dari prestasi belajar matematika siswa. Jadi terdapat perbedaan keefektifan pembelajaran *drill* menggunakan pendekatan *peer teaching* dengan pembelajaran konvensional ditinjau dari minat dan prestasi belajar matematika siswa.

Berdasarkan hasil dan temuan yang diperoleh serta dengan memperhatikan keterbatasan penelitian, saran yang dapat disampaikan adalah agar peneliti berikutnya memperluas materi yang digunakan dalam penelitian, sehingga memungkinkan generalisasi yang lebih luas serta melakukan pengembangan yang lebih mendalam khususnya mengenai instrumen minat terhadap matematika sehingga diperoleh instrumen yang akurat dalam pengukurannya.

Daftar Pustaka

- Anderson, L. W. & Bourke, S. F. (2000). *Assesing Affective Characteristics in the Schools*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Roestiyah, N.K. (2012). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Santrock, W. J. (2008). *Psikologi Pendidikan Edisi Kedua*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Sax, G. (1980). *Principles of Educational and Psychological Measurement and Evaluation*. Second Edition. California: Wadsworth Publishing Company.
- Suherman, dkk. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA.