

Peningkatan Motivasi Dan Prestasi Belajar Dengan Model Niteni, Nirokke, Nambahi Kelas X SMK Muhammadiyah Prambanan

Nanik Dwi Lestari dan B. Kusmanto

Pendidikan Matematika, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa

Jl. Batikan UH III/1043 Yogyakarta

Email: nanikdwilestari8@gmail.com

Abstract: The purpose of this research is to improve the motivation and achievement of learning mathematics students of class X MMA SMK Muhammadiyah Prambanan with model Niteni, Nirokke, Nambahi. Subjects in this study were students of class X MMA. The object of research is the whole process on the application of learning mathematics with learning model Niteni, Nirokke, Nambahi in the math lessons in that class. Data collection uses an questionnaire and evaluation test to see the changes that occurred before and after the application of the learning model. Data analysis techniques use descriptive techniques average and percentage. The average percentage of student's motivation to study in cycle 1 of 68,90% increased to 85,06% in cycle 2. While the average of student achievement in cycle 1 of 80,00 increased to 81,67 on cycle 2. Thus it can be concluded that the learning model of Niteni, Nirokke, Nambahi can improve the motivation and achievement of mathematics learning of grade X students of SMK Muhammadiyah Prambanan academic year 2017/2018.

Keywords: Motivation, Student Achievement, Model Niteni, Nirokke, Nambahi.

PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu pelajaran wajib yang harus dikuasai oleh siswa. Menurut Abdurrahman (2002), matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berfikir. Namun banyak siswa yang beranggapan bahwa matematika sebagai pelajaran yang sulit, bahkan menjadi momok ketika ujian. Padahal matematika merupakan bidang studi yang banyak berguna dalam kehidupan dan salah satu mata pelajaran yang diujikan dalam UN (Ujian Nasional). Sedangkan hakekat matematika menurut Soedjadi (2000: 78), yaitu memiliki objek tujuan abstrak, bertumpu pada kesepakatan, dan pola pikir yang deduktif. Namun keanekaragaman kemampuan dan kurangnya motivasi belajar siswa membuat siswa kesulitan belajar matematika di kelas, akibatnya siswa kurang menghayati atau memahami konsep-konsep matematika, dan cenderung merasa bosan dan akhirnya melakukan aktivitas lain selain belajar matematika.

Menurut Endang Sri Astuti (2010: 67), motivasi belajar adalah sesuatu yang mendorong, menggerakkan dan mengarahkan siswa dalam belajar. Motivasi belajar sangat erat sekali hubungannya dengan perilaku siswa di sekolah. Motivasi belajar dapat membangkitkan dan mengarahkan peserta didik untuk mempelajari sesuatu yang baru. TIM Pengembang Ilmu Pendidikan FIP-UPI (2007: 141), berpendapat bila pendidik membangkitkan motivasi belajar anak didik, maka mereka akan memperkuat respon yang

telah dipelajari. Motivasi belajar yang tinggi tercermin dari ketekunan yang tidak mudah patah untuk mencapai sukses meskipun dihadap oleh berbagai kesulitan.

Prestasi belajar adalah hasil yang dicapai selama mengikuti pelajaran pada periode tertentu dalam suatu lembaga pendidikan dimana hasilnya dinyatakan dengan melalui penilaian yang dapat diwujudkan dengan angka atau simbol yang lain. Menurut Winarno Surakmad (1982: 25), menilai bahwa hasil belajar siswa bagi kebanyakan orang berarti ulangan, ujian atau tes dan maksud ulangan tersebut adalah untuk memperoleh suatu indeks dalam menentukan berhasil tidaknya siswa dalam belajar. Bercermin dari pandangan ini maka keberhasilan belajar siswa dapat dilihat dalam bentuk indeks prestasi yang dicapainya terhadap berbagai mata pelajaran yang di ikutinya.

Berdasarkan hasil observasi yang sudah dilakukan, terlihat bahwa kebanyakan siswa di kelas X MMA belum memahami secara keseluruhan materi pelajaran yang diajarkan. Hal ini bisa dilihat dari rata-rata nilai UTS siswa sebesar 65,26, rata-rata nilai tersebut belum mencapai KKM. Selain itu pada saat pelajaran matematika, guru menyampaikan materi pembelajaran dengan menggunakan metode konvensional seperti ceramah, sedangkan siswa mencatat dan memperhatikan penjelasan yang diberikan oleh guru. Hal ini membuat siswa merasa bosan karena aktivitas yang dilakukan hanya duduk, mendengar, dan mencatat. Disini aktivitas siswa selama proses pembelajaran belum memuaskan karena pembelajaran didominasi oleh guru (*teacher centered*). Peneliti juga melihat, sebagian siswa kurang berkonsentrasi dan tidak memperhatikan penjelasan guru. Mereka cenderung sibuk dengan kegiatannya sendiri, seperti asyik mengobrol dengan teman sebangkunya, bermain hp, mendengarkan musik, membuat mainan dengan kertas, dan tidur. Kondisi tersebut membuat siswa lain yang ingin belajar menjadi terganggu sehingga ikut-ikutan tidak serius belajar. Walaupun siswa yang mengganggu disaat pembelajaran berlangsung tersebut sudah mendapat teguran langsung dari guru.

Dari permasalahan diatas, maka diperlukan model pembelajaran yang baru. Model pembelajaran yang sesuai diterapkan di kelas tersebut adalah model pembelajaran *Niteni*, *Nirokke*, *Nambahi*. Menurut Abdul Rozak (2014), model pembelajaran *Niteni*, *Nirokke*, *Nambahi* merupakan gabungan dari beberapa kegiatan yang memungkinkan menjadi rangkuman dari semua metode atau model pembelajaran yang menuntut aktivitas fisik dan psikis siswa, serta merangsang siswa untuk kreatif dan inovatif terhadap lingkungannya. *Niteni*, dalam bahasa Inggris Kusmayanto menyebutnya sebagai "*to inquire*". *Niteni* berasal dari kata dasar "*titen*" yang menunjuk pada kemampuan untuk secara cermat mengenali dan menangkap makna (sifat, ciri, prosedur, kebenaran) dari suatu obyek. *Niteni* berarti proses

pencarian dan penemuan makna (sifat, ciri, prosedur, kebenaran) suatu obyek amatan melalui sarana inderawi. Kusmayanto memaknai *Niteni* ini dengan selalu ingin tahu dan mengenali alam (yang disebutnya sebagai perilaku yang menjadi ciri kaum terdidik yang dapat diperoleh melalui bangku sekolah atau melalui pengetahuan turun-temurun).

Dengan demikian *Niteni* adalah proses kognitif/ pikiran yang menurut Ki Hadjar Dewantara disebutnya “cipta”. Cipta adalah daya berfikir, yang bertugas mencari kebenaran sesuatu, dengan jalan membanding-bandingkan barang atau keadaan yang satu dengan yang lain, sehingga dapat mengetahui bedanya dan samanya. Demikian pula dapat memperoleh ketentuan tentang mana yang benar dan mana yang salah. Dalam proses kejiwaan ini diperlukan adanya pengalaman-pengalaman tentang kebenaran dan kesalahan, yang menjadi obyek-obyek perbandingan pula. Menurut Suroso (2011), terkait dengan cipta dalam proses *Niteni* ini adalah pentingnya fungsi inderawi sebagai sarana masuknya dunia lahir (obyek amatan) ke dalam jiwa (pikiran, perasaan dan kemauan).

Menurut Suroso (2011), *Nirokke* dan *Nambahi* dapat diterjemahkan sebagai meniru (*to imitate*) dan mengembangkan atau menambahi (*to innovate/ to add value*). Pembahasan kedua prinsip ini disatukan mengingat *Nirokke* dan *Nambahi* berada dalam tatanan yang sama yaitu aplikasi perolehan proses *Niteni*. Menurut Tri Sakti Jiwa KHD dimasukkan dalam ranah “*kemauan atau karsa*” yang selalu timbul disamping atau seolah-olah sebagai hasil buah pikiran dan perasaan. Perbedaan diantara keduanya terletak pada kadar dan proses kreatifnya.

Nambahi atau menambahkan/mengembangkan adalah proses lanjut dari *Nirokke*. Dalam proses ini ada proses kreatif dan inovatif untuk memberi warna baru pada model yang ditiru. Proses *Nambahi* inilah yang diharapkan terjadi dalam diri siswa. Dalam hal ini Ki Hadjar Dewantara menyatakan bahwa kita tidak meniru belaka, tetapi mengolah. Jika kita meniru belaka itu biasanya adalah orang yang tidak punya apa-apa sendiri. Kalau orang punya, sebaiknya ia memperbaiki, menambah, mengurangi, mengubah dan sebagainya. Banyak pemikiran Ki Hadjar Dewantara dalam bidang pendidikanpun boleh dikatakan sebagai sebuah proses *Nirokke* dan *Nambahi* pemikiran ahli pendidikan barat. Khususnya Montessori, Frobel. Pendidikan merdeka, hukum kodrat dan pendidikan kanak-kanak merupakan adopsi dan inovasi pemikiran Montessori, Frobel.

Dengan menerapkan model *Niteni*, *Nirokke*, *Nambahi* dalam pembelajaran matematika kelas X MMA di SMK Muhammadiyah Prambanan diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan penguasaan siswa terhadap materi yang diajarkan serta diharapkan siswa lebih mudah memahami konsep-konsep matematika sehingga suasana

pembelajaran menjadi menyenangkan. Dengan demikian pembelajaran menggunakan model *Niteni, Nirokke, Nambahi* dapat meningkatkan motivasi dan prestasi belajar matematika siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas Kolaboratif dimana peneliti, guru dan teman sejawat ikut andil dalam penelitian ini. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X MMA. Sedangkan objek pada penelitian ini adalah keseluruhan proses pada penerapan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *Niteni, Nirokke, Nambahi* pada pelajaran matematika siswa kelas X MMA. Penelitian ini dilaksanakan di kelas X MMA SMK Muhammadiyah Prambanan Tahun Ajaran 2017/2018 dan lamanya waktu penelitian ini selama semester ganjil tahun ajaran 2017/2018.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain teknik angket, teknik tes dan teknik tes dokumentasi. Teknik Dokumentasi digunakan untuk memperkuat data yang kita peroleh dalam observasi. Dokumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data kemampuan awal siswa yang diambil dari nilai ujian tengah semester ganjil kelas X tahun ajaran 2017/2018, RPP, LKS, serta foto kegiatan selama kegiatan pembelajaran berlangsung

Instrumen dalam penelitian ini yang digunakan adalah lembar angket dan lembar tes. Menurut Suharsimi Arikunto (2013: 192), instrumen adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data. Uji coba instrumen dilakukan untuk menguji kendala instrumen. Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel, artinya data yang disajikan benar dan kesimpulan sesuai dengan kenyataan (Suharsimi Arikunto, 2013: 211).

Untuk menghitung validitas digunakan rumus korelasi *product moment*. Penelitian ini menggunakan 20 soal pilihan ganda dan instrumen harus memenuhi persyaratan reabilitas. Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik, reliabel artinya dapat dipercaya jadi dapat diandalkan (Suharsimi Arikunto, 2010: 178). Rumus yang digunakan untuk mencari reliabilitas menggunakan rumus *Alpha*.

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah (1) Meningkatnya motivasi siswa dalam pembelajaran matematika yang dilihat dari peningkatan persentase indikator motivasi siswa dengan rata-rata persentase setiap indikator motivasi siswa minimal 70% dan mengalami kenaikan minimal 5% dari siklus I ke siklus seterusnya. (2) Meningkatnya rata-

rata prestasi belajar matematika yang dicapai oleh siswa. Peningkatan rata-rata prestasi belajar siswa dapat dilihat dari peningkatan nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada saat tes yang dilaksanakan pada akhir siklus I dan akhir siklus II. Siswa dianggap meningkat prestasi belajarnya apabila nilai rata-rata tes diatas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dengan memperoleh nilai lebih dari sama dengan 75 dari nilai ideal 100 minimal 70%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil observasi yang telah dilakukan di kelas X MMA SMK Muhammadiyah Prambanan menunjukkan ada permasalahan yang timbul pada saat pembelajaran matematika adalah guru masih menggunakan pembelajaran konvensional, yaitu guru menyampaikan materi menggunakan metode ceramah, dan motivasi belajar matematika siswa kelas X MMA masih rendah sehingga mempengaruhi tingkat prestasi belajar matematika. Pada saat guru menjelaskan materi, banyak siswa yang mengobrol sendiri dengan temannya, asyik bermain hp, bermain sendiri, izin meninggalkan ruangan untuk ke kamar mandi padahal pergi ke kantin, dan banyak siswa yang belum paham materi namun hanya terlihat diam, tidak berani bertanya kepada guru. Bukan hanya itu saja, terlihat banyak siswa ketika diberi tugas oleh guru siswa justru bermalas-malasan untuk mengerjakannya.

Setelah melakukan observasi, pelaksanaan pembelajaran matematika selanjutnya dengan menggunakan model pembelajaran *Niteni, Nirokke, Nambahi*. Hasil penelitian yang telah dilakukan di kelas X MMA SMK Muhammadiyah Prambanan dengan model pembelajaran *Niteni, Nirokke, Nambahi*, motivasi dan prestasi belajar matematika siswa dapat meningkat dari pra siklus, siklus I, dan siklus II. Rata-rata presentase motivasi siswa dari pra siklus sebesar 62,67% menjadi 68,90% pada siklus I dan meningkat menjadi 85,06% pada siklus II. Sedangkan pada prestasi belajar siswa pada pra siklus mengalami peningkatan ketuntasan KKM sebesar 75 dan rata-rata prestasi belajar pada siklus I, dan siklus II. Pada pra siklus jumlah siswa yang tuntas sebanyak 3 siswa dengan persentase 11,54% dan rata-rata prestasi belajar sebesar 65,26 meningkat pada siklus I dengan jumlah siswa yang tuntas 18 siswa dan persentase ketuntasan sebesar 69,23% dengan rata-rata 80,00. Dari siklus I meningkat lagi pada siklus II yaitu jumlah siswa yang tuntas sebanyak 21 siswa dengan persentase ketuntasan 80,76% dan rata-rata prestasi belajar siswa sebesar 81,67 sudah mencapai indikator keberhasilan sehingga siklus dihentikan pada 2 siklus.

Dari uraian diatas peneliti dapat menyimpulkan bahwa kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Niteni, Nirokke, Nambahi* di kelas X MMA dapat

meningkatkan motivasi dan prestasi belajar matematika siswa sehingga tujuan penelitian telah tercapai.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa (1) Motivasi belajar siswa kelas X MMA setelah dua siklus mengalami peningkatan dari pra siklus sebesar 62,67% menjadi 68,90% pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 85,06% pada siklus II, (2) Prestasi belajar siswa kelas X MMA setelah dua siklus mengalami peningkatan dari pra siklus memiliki rata-rata sebesar 65,26 meningkat menjadi 80,00 pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 81,67 pada siklus II.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. 2002. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arkunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Astuti, Endang Sri. 2010. *Bahan Dasar Untuk Pelayanan Konseling pada Satuan Pendidikan Menengah Jilid I*. Jakarta: Grasindo.
- Rozak, Abdul dan Wardina. 2014. *Pengaruh Teknik 3N (Niteni, Niroake, Nambahi) Ki Hadjar Dewantara Terhadap Kemampuan Menulis Narasi Siswa*. Cirebon: Arsip Repository FKIP Unswagati.
- Soedjadi. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Surakhmad, Winarno. 1982. *Pengantar Penelitian Ilmiah*. Bandung: Tarsito.
- Suroso. 2011. *Pemikiran Ki Hadjar Dewantara Tentang Belajar dan Pembelajaran*. Salatiga: Scholaria Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan. Vol. 1 No. 1. Mei 2011: 46-72.
- TIM Pengembang Ilmu Pendidikan FIP-UPI.