

PENINGKATAN MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MODEL 3N (NITENI, NIROKKE, NAMBABI) KELAS X SMKN 4 YOGYAKARTA

Prima Dwi Prabowo, Benedictus.Kusmanto

Program Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa

Email: primadwi9984@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this research is to describe the application of 3N model (Niteni, Nirokke, Nambahi) to improve the motivation and achievement of learning mathematics in the students of class X Culinary 2 SMKN 4 Yogyakarta. This research manifests classroom action research. Conducted by observation techniques, questionnaires, test techniques, and documentation techniques. Questionnaire technique by calculating the motivation questionnaire percentage, and the test is done by calculating the average student score and calculating the percentage that meets the standard value. The results showed after the application of 3N model on learning mathematics, student learning motivation and learning achievement increased. The average percentage of motivation in cycle I was 78.61% and became 86.74% in cycle II. While the achievement of student learning mathematics seen from the average value and percentage. The average initial value is 66.50 to 72.87 in cycle I and increases to 81.62 in cycle II. In the pre-action, students who achieved a standard score of 40.6% to 62.5% in cycle I and increased 87.5% of students in cycle II. It is recommended that teachers in learning mathematics further improve the 3N learning model (Niteni, Nirokke, Nambahi) on other materials as an alternative motivation and student learning achievement increases.

Keywords: *Motivation, Learning Achievement, 3N Model*

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan model 3N (Niteni, Nirokke, Nambahi) untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar matematika pada siswa kelas X Kuliner 2 SMKN 4 Yogyakarta. Penelitian ini berjenis penelitian tindakan kelas. Dilakukan dengan teknik observasi, teknik angket, teknik tes, dan teknik dokumentasi. Teknik angket dengan menghitung persentase angket motivasi, dan tes dilakukan dengan menghitung rata-rata nilai siswa dan menghitung jumlah persentase yang memenuhi KKM. Hasil penelitian menunjukkan setelah penerapan model 3N pada pembelajaran matematika, motivasi belajar siswa dan prestasi belajar meningkat. Rata-rata persentase motivasi pada siklus I 78,61% dan menjadi 86,74% pada siklus II. Sedangkan prestasi belajar matematika siswa dilihat dari nilai rata-rata dan persentase. Rata-rata nilai awal 66,50 sampai 72,87 pada siklus I dan meningkat menjadi 81,62 pada siklus II. Pada pre-action, siswa yang mencapai KKM 40,6% menjadi 62,5% pada siklus I dan meningkat 87,5% siswa pada siklus II. Disarankan agar guru dalam pembelajaran matematika lebih meningkatkan model pembelajaran 3N (Niteni, Nirokke, Nambahi) pada materi lain sebagai alternatif motivasi dan prestasi belajar siswa meningkat.

A. PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit bagi siswa. Objeknya bersifat abstrak dan dibangun melalui proses penalaran deduktif yaitu kebenaran konsep diperoleh dari kebenaran sebelumnya sehingga ada keterkaitan yang sangat kuat dan jelas antar konsep (Depdiknas, 2003: 558).

Berdasarkan pendapat diatas, sebagai ilmu pengetahuan, ilmu matematika perlu diajarkan kepada manusia agar mempermudah dalam melaksanakan setiap aktivitasnya. Pengajaran ini tentunya dilakukan melalui pendidikan formal yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari manusia. Matematika yang dalam hal inilah dikenal sebagai matematika sekolah. Matematika sekolah, atau matematika untuk tujuan akademik, harus dipandang sebagai sebuah pembelajaran yang memerlukan tindakan siswa (*learning by doing*). Oleh karena itu masalah utama pendidikan matematika di

Indonesia adalah rendahnya hasil atau prestasi belajar siswa di sekolah dikarenakan rendahnya motivasi siswa dalam mempelajari matematika. Disini hasil belajar bukan hanya aspek kemampuan mengerti matematika sebagai pengetahuan, tetapi juga aspek sikap terhadap matematika.

Seperti halnya yang terjadi di SMKN 4 Yogyakarta, berdasarkan hasil pengamatan, bahwa motivasi dan minat belajar matematika siswa rendah. Rendahnya motivasi dan minat belajar siswa dapat dilihat pada saat siswa menerima materi pelajaran. Hal ini ditunjukkan dengan sikap siswa yang cenderung ramai sendiri, mengobrol dengan teman, ada beberapa siswa yang mengerjakan PR pelajaran lain dan kurang memperhatikan pembelajaran yang sedang berlangsung. Bila siswa diberi latihan soal yang agak sulit, siswa tidak mengerjakan soal tersebut dan tidak termotivasi untuk mencari penyelesaian dari soal tersebut. Siswa lebih senang menunggu guru menyelesaikan soal tersebut. Hal ini disebabkan siswa kurang diberikan kesempatan untuk bertanya dan menyampaikan pendapat.

Menurut Gray yang dikutip oleh Winardi, motivasi merupakan sejumlah proses yang bersifat internal atau eksternal bagi seorang individu, yang menyebabkan timbulnya sikap antusiasme dan persistensi dalam hal melaksanakan kegiatan-kegiatan tertentu (Winardi, 2002: 99). Sedangkan (Elida Prayitno, 1989: 30) menyatakan bahwa motivasi diartikan sebagai jantungnya proses belajar bukan saja menggerakkan tingkah laku, tetapi juga mengarahkan dan memperkuat tingkah laku. Siswa yang termotivasi dalam belajar, menunjukkan minat, kegairahan dan ketekunan yang tinggi dalam belajar, tanpa tergantung banyak kepada guru.

Selanjutnya mengenai keberhasilan belajar matematika menurut (Nana Sudjana, 2006: 22), hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Dikemukakan pula oleh (Nana Sudjana, 2005: 39) bahwa hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu faktor dari dalam diri siswa dan faktor dari luar siswa. Faktor dari dalam siswa meliputi kemampuan, motivasi belajar, minat dan perhatian, sikap dan kebiasaan belajar, ketekunan, sosial ekonomi, faktor fisik dan psikis. Sedangkan faktor yang datang dari luar siswa meliputi faktor lingkungan. Sedangkan menurut (Sardiman A.M., 2003: 22) menyatakan: "Belajar merupakan suatu proses interaksi antara diri manusia dengan lingkungannya yang mungkin berwujud pribadi, fakta, konsep ataupun teori".

Dari pendapat tersebut di atas ada beberapa faktor yang mempengaruhi upaya peningkatan prestasi belajar siswa adalah meningkatkan motivasi siswa dalam belajar matematika. Motivasi sebagai keseluruhan daya penggerak yang ada dalam diri siswa mampu menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki siswa dapat tercapai. Motivasi dapat berasal dari dalam diri siswa (intrinsik) maupun dari luar diri siswa (ekstrinsik).

Model 3N 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 (Abdul Rozak, 2014). Salah satu prinsip belajar yang dikemukakan Ki Hajar Dewantara adalah model 3N: Niteni, Nirokke, Nambahi. Niteni berarti memperhatikan, mengamati, atau menyimak. Dalam hal ini, siswa memperhatikan, melakukan pengamatan, membaca atau mendengarkan dengan teliti, meraba, merasakan dengan panca inderanya. Nirokke atau Niruaken berarti meniru. Siswa mencontoh, menirukan, melakukan sesuatu yang sama dengan hal atau sesuatu yang diamati. Sedangkan Nambahi berarti menambahkan. Siswa berusaha menambah, menyesuaikan, melakukan perubahan, atau mengurangi model yang ditiru sesuai dengan kreativitas masing-masing (Suroso, 2011).

Dengan menerapkan model 3N (*Niteni, Nirokke, Nambahi*) dalam pembelajaran matematika di sekolah SMKN 4 Yogyakarta di kelas X diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan penguasaan siswa terhadap materi yang diajarkan. Karena model pembelajaran 3N (*Niteni, Nirokke, Nambahi*) adalah pembelajaran yang melibatkan aspek fisik dan psikis siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Dengan digunakannya model pembelajaran 3N (*Niteni, Nirokke, Nambahi*) dalam

pembelajaran matematika diharapkan siswa lebih mudah memahami konsep-konsep matematika sehingga suasana pembelajaran menjadi menyenangkan. Adapun permasalahan yang akan diungkap dalam penelitian ini adalah bagaimana proses pembelajaran 3N (*Niteni, Nirokke, Nambahi*) dapat meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa kelas X Kuliner 2 SMKN 4 Yogyakarta dalam pembelajaran matematika?

B. METODOLOGI PENELITIAN

Jenis Penelitian ini adalah penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan secara kolaborasi dengan guru matematika Kelas X Kuliner 2 SMKN 4 Yogyakarta. Terdapat empat tahapan dalam tindakan kelas, yaitu perencanaan (*planing*), pelaksanaan tindakan (*action*), pengamatan (*observasi*), dan refleksi (*reflection*). Jumlah siklus yang digunakan dalam PTK minimal 2 siklus (Suharsimi Arikunto, 2011:11). Subyek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X Kuliner 2 SMKN 4 Yogyakarta tahun pelajaran 2017/2018 yang berjumlah 32 siswa. Sedangkan obyek dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran 3N (*Niteni, Nirokke, Nambahi*) untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Waktu Penelitian Tindakan Kelas bulan November- Desember 2017.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain teknik observasi, teknik angket, teknik tes dan teknik dokumentasi. Dan dalam melaksanakan teknik dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian, dan sebagainya. (Suharsimi Arikunto, 2013:201). Lembar angket digunakan untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar matematika siswa. Teknik observasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengambil data kemampuan awal siswa yang diperoleh dari guru matematika. Data kemampuan awal tersebut berupa nilai ulangan tengah semester.

Instrumen dalam penelitian ini yang digunakan adalah lembar angket dan tes hasil belajar. Instrumen adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data (Suharsimi Arikunto, 2013:192). 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).

Rumus yang digunakan untuk menghitung validitas yaitu dengan menggunakan rumus korelasi Product moment. Penelitian ini menggunakan 5 soal uraian dan instrumen harus memenuhi persyaratan reliabilitas. 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 tehnik Alpha.

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah (1) Meningkatnya keaktifan siswa selama pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran 3N (*Niteni, Nirokke, Nambahi*) yang dilihat dari peningkatan persentase motivasi siswa setiap siklus yang diamati, dengan rata – rata peningkatan dari siklus I ke siklus berikutnya minimal 5% dan (2) Meningkatnya rata-rata hasil belajar matematika yang dicapai oleh siswa. Peningkatan rata-rata hasil belajar siswa dapat dilihat dari peningkatan rata – rata nilai tes belajar matematika siswa dari siklus I ke siklus II dan minimal 75% siswa mencapai ketuntasan belajar.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada saat observasi berlangsung di kelas X SMKN 4 Yogyakarta, permasalahan yang timbul pada saat pembelajaran matematika adalah guru masih menggunakan pembelajaran konvensional, beliau hanya menerangkan materi dengan metode ceramah, dan rendahnya keaktifan belajar matematika siswa kelas X sehingga mempengaruhi tingkat prestasi belajar matematika. Sebagian siswa kurang aktif pada saat mengikuti proses pembelajaran matematika. Pada saat guru menerangkan

di depan, banyak siswa yang mengobrol sendiri dengan temannya. Dan banyak siswa yang belum paham materi namun hanya terlihat diam, tidak berani bertanya kepada guru. Bukan hanya itu saja, namun hal ini terlihat banyak siswa diberi tugas oleh guru namun kebanyakan siswa justru bermalas-malasan untuk mengerjakannya.

Setelah melakukan observasi pelaksanaan pembelajaran matematika selanjutnya dilakukan pembelajaran dengan model pembelajaran 3N (*Niteni, Nirokke, Nambahi*). Penelitian ini berakhir setelah pelaksanaan siklus II karena telah mencapai indikator keberhasilan yang telah diterapkan. Lembar angket digunakan untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar matematika siswa, terdiri dari 4 indikator yang berupa 14 pernyataan positif dan 6 pernyataan negatif yaitu:

1. Rasa tertarik yaitu pernyataan nomor: 1,8,13,16,20
2. Perhatian yaitu pernyataan nomor: 6,9,10, 14, 17
3. Menyenangi yaitu pernyataan nomor : 4, 11, 15, 18, 19
4. Aktifitas yaitu pernyataan nomor : 2, 3, 5, 7, 12

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMKN 4 Yogyakarta kelas X Kuliner 2 dengan model pembelajaran 3N (*Niteni, Nirokke, Nambahi*), motivasi dan prestasi belajar matematika dapat meningkat dari pra siklus, siklus I, dan siklus II. Rata-rata presentase motivasi siswa dari pra siklus sebesar 73,23% menjadi 78,61% pada siklus I dan 86,74% pada siklus II. Dengan menggunakan model pembelajaran 3N (*Niteni, Nirokke, Nambahi*) motivasi siswa mengalami peningkatan yang pada akhirnya prestasi belajar siswa juga meningkat dari pra siklus, siklus I, dan siklus II.

Terlihat bahwa secara klasifikasi rerata tes hasil belajar mengalami peningkatan yaitu dari 66,50 pada pra siklus menjadi 72,87 pada siklus I dan pada siklus II menjadi 81,26. Jumlah siswa yang memenuhi KKM juga mengalami peningkatan artinya presentase ketuntasan juga meningkat yaitu dari 13 siswa (40,62%) pada pra siklus menjadi 20 siswa (62,50%) pada siklus I dan pada siklus II menjadi 28 siswa (87,50%) dan total ada 32 siswa.

Dengan menggunakan model pembelajaran 3N (*Niteni, Nirokke, Nambahi*) motivasi siswa mengalami peningkatan belajar yang pada akhirnya prestasi belajar siswa juga mengalami peningkatan.

D. KESIMPULAN

Proses pembelajaran saat pra siklus sebelum menggunakan model 3N (*Niteni, Nirokke, Nambahi*) siswa terlihat kurang termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran, sehingga dari kurangnya motivasi siswa tersebut dapat mempengaruhi nilai hasil belajar siswa. Setelah mengetahui hal tersebut peneliti melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran 3N (*Niteni, Nirokke, Nambahi*). Pada Proses pembelajaran metode Selain itu penerapan pembelajaran model 3N (*Niteni, Nirokke, Nambahi*) siswa tampak lebih termotivasi dan prestasi belajarnya dapat meningkat. Dengan demikian model pembelajaran 3N (*Niteni, Nirokke, Nambahi*) dapat meningkatkan motivasi dan prestasi belajar matematika siswa kelas X SMKN 4 Yogyakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- A.M, Sardiman. 2003. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2011. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdiknas. 2003. *Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika SD dan MI*. Jakarta: Depdiknas.
- Elida Prayitno. 1989. *Motivasi dalam Belajar*. Jakarta: Depdikbud.
- Nana Sudjana. 2005. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nana Sudjana. 2006. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Rozak, Abdul dan Wardina. 2014. Pengaruh Teknik 3N (*Niteni, Niroake, Nambahi*) Ki Hadjar Dewantara Terhadap Kemampuan Menulis Narasi Siswa. Cirebon: Arsip Repository FKIP Unswagati.
- Suroso. 2011. "Pemikiran Ki Hadjar Dewantara Tentang Belajar dan Pembelajaran," *Scholaria* (Vol. 1 Nomor 1). Hlm. 46-72.
- Winardi. 2002. *Motivasi dan Pemasalahan dalam Manajemen*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.