

PENINGKATAN KEAKTIFAN BELAJAR MATEMATIKA MATERI PERBANDINGAN UNTUK PEMECAHAN MASALAH MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL DENGAN STRATEGI TANDUR

Sudaryo, S.Pd.

Guru Matematika SMP Negeri 2 Binangun

sudaryosmp2bng@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan keaktifan belajar matematika materi perbandingan untuk pemecahan masalah dengan menggunakan model pembelajaran kontekstual melalui strategi TANDUR pada siswa kelas VII G SMP Negeri 2 Binangun Kabupaten Cilacap Tahun Pelajaran 2015/2016. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan subjek penelitian kelas VII G yang berjumlah 32 anak. Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus, tiap siklus terdiri dari 2 kali pertemuan dan setiap pertemuan terdiri dari dua jam pelajaran. Untuk mengetahui tingkat pencapaian hasil belajar siswa maka setiap siklus diadakan evaluasi. Data yang diperoleh menunjukkan bahwa ada peningkatan hasil belajar siswa pada saat sebelum diberi tindakan dan sesudah diberi tindakan. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil siswa pada tes awal adalah 60,71 dengan ketuntasan belajar 31,25%, sedangkan ketuntasan belajar pada siklus I adalah 67,58 dengan ketuntasan belajar 56,25%, pada siklus II rata-rata prestasi belajar siswa menjadi 71,52 dengan ketuntasan belajar 78,13%. Rata-rata hasil belajar siswa pada siklus III adalah 75,52 dengan ketuntasan belajar 87,50%.

Kata Kunci: Keaktifan, Model Pembelajaran Kontekstual Dengan Strategi TANDUR

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran utama yang harus diajarkan di sekolah. Hal ini dikarenakan matematika berkenaan dengan konsep-konsep abstrak yang diberi simbol-simbol tertentu dan tersusun secara hierakis.

Untuk mengetahui tingkat prestasi belajar siswa maka dilakukan tes atau evaluasi. Dengan menganalisis hasil tes tersebut maka akan diperoleh informasi tentang kesulitan belajar siswa. Informasi inilah yang dijadikan guru untuk memperbaiki proses belajar mengajar.

Hasil belajar matematika di kelas VII G SMP Negeri 2 Binangun ternyata belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Standar ketuntasan yang

ditetapkan adalah $\geq 85\%$ siswa dapat mengerjakan soal dengan nilai ≥ 75 . Dari data nilai rata-rata Ulangan Tengah Semester I tahun ajaran 2015/2016 adalah 41,67% dengan ketuntasan kelas 51,56. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya perbaikan pembelajaran agar hasil belajar siswa meningkat.

Dari hasil pengamatan yang dilakukan, ada beberapa faktor yang menyebabkan hasil belajar matematika siswa dikelas VII G SMP Negeri 2 Binangun menjadi rendah. Faktor-faktor tersebut adalah (1) guru belum menggunakan metode pembelajaran yang tepat. Metode pembelajaran yang digunakan masih menggunakan metode pembelajaran ceramah dan tanya jawab. Dengan tidak adanya metode pembelajaran maka siswa tidak akan bergairah dalam mengikuti pelajaran. (2) keaktifan belajar siswa masih kurang. Hal ini dapat dilihat dari beberapa sikap siswa yang berisik pada saat guru sedang memberikan pelajaran.

Melihat kenyataan diatas maka perlu diteliti metode pembelajaran yang tepat dan dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar matematika siswa. Salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran kontekstual dengan strategi TANDUR. Model pembelajaran ini akan menjadikan siswa untuk selalu berperan aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Siswa dapat belajar menggunakan seluruh panca indra yang dimiliki, siswa akan diajak untuk mencari pengalaman di dunia nyata sehingga siswa dapat mengalami sendiri pembelajaran secara nyata. Dengan menerapkan model pembelajaran kontekstual dengan strategi TANDUR, diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi perbandingan untuk pemecahan masalah pada siswa kelas VII G SMP Negeri 2 Binangun.

Pembelajaran kontekstual adalah suatu konsepsi yang membantu guru mengkaitkan konteks mata pelajaran dengan situasi dunia nyata dan memotivasi siswa membuat hubungan-antara pengetahuan dan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga, warga negara dan tenaga kerja (Omedi dalam Departemen Pendidikan Nasional:2002). Pengajaran dengan

menggunakan pendekatan kontekstual akan lebih memungkinkan siswa untuk menguatkan, memperluas dan menerapkan pengetahuan dan keterampilan akademik mereka dalam sekolah dan luar sekolah dan agar dapat memecahkan masalah-masalah dunia nyata. Menurut Nurhadi (2002:10), penerapan pendekatan kontekstual dalam proses belajar mengajar melibatkan beberapa komponen utama pembelajaran efektif, yaitu konstruktivisme (*constructivism*), bertanya (*questioning*), menentukan (*inquiry*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modelling*) dan refleksi (*reflection*). Dari keterangan diatas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kontekstual adalah pembelajaran yang mengkaitkan dengan dunia nyata.

Strategi TANDUR merupakan komponen kerangka rancangan pada *Quantum Teaching*. *Quantum Teaching* adalah orkestrasi bermacam-macam interaksi yang ada didalam dan sekitar momen belajar. Interaksi-interaksi ini mencakup unsur-unsur belajar efektif yang mempengaruhi kesuksesan siswa. Interaksi-interaksi ini mempengaruhi bakat dan kemampuan alamiah siswa menjadi cahaya yang akan bermanfaat bagi mereka sendiri dan orang lain (De porter, 200:25). Makna dari TANDUR adalah Tumbuhkan, Alamai, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, Rayakan.

Menurut De Porter (2000:89), kerangka dari perancangan pengajaran *Quantum Teaching* adalah :

- 1) Tumbuhkan : sertakan diri mereka, pikat mereka, puaskan AMBAK (Apa Manfaat Bagiku)
- 2) Alami : berikan mereka pengalaman belajar, tumbuhkan kebutuhan untuk mengetahui.
- 3) Namai : berikan data “tepat” saat minat memuncak.
- 4) Demonstrasikan : berikan kesempatan bagi mereka untuk mengaitkan pengalaman dengan data baru, sehingga mereka menghayati dan membuatnya sebagai pengalaman pribadi.

- 5) Ulangi : rekatkan gambar keseluruhnya.
- 6) Rayakan : ingat, jika layak dipelajari layak pula dirayakan agar siswa lebih termotivasi untuk belajar.

Berdasarkan kajian teori diatas dapat dijelaskan kerangka berpikir dalam penelitian ini, bahwa kondisi awal sebelum penelitian menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa kelas VII G SMP Negeri 2 Binangun masih rendah karena guru belum menerapkan model pembelajaran kontekstual dengan strategi TANDUR. Dengan menerapkan model pembelajaran kontekstual dengan strategi TANDUR maka diharapkan keaktifan belajar matematika siswa dapat meningkat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan, yaitu bulan September 2015 sampai dengan bulan Nopember 2015, penelitian ini dilaksanakan di kelas VII G SMP Negeri 2 Binangun pada semester I tahun pelajaran 2015/2016 mata pelajaran matematika materi perbandingan untuk pemecahan masalah. Subyek penerlitan ini adalah siswa kelas VII G Negeri 2 Binangun yang berjumlah 32 siswa dengan rincian 16 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan validitas isi (*content validity*). Menurut Margono (2000:187), validitas isi (*content validity*) menunjuk kepada suatu instrumen yang memiliki kesesuaian isi dalam mengungkap/mengukur yang akan diukur.

Untuk menjamin validitas lembar observasi aktivitas guru dan siswa, maka dibentuk kisi-kisi lembar observasi. Adapun kisi-kisi lembar observasi dalam penelitian ini adalah:

Tabel 1. Kisi-Kisi Lembar Observasi

no	Konsep	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
1	Tumbuhkan	Menumbuhkan AMBAK	Menyimak
		Menyampaikan tujuan pembelajaran	Mendengarkan
		Menumbuhkan sikap optimisme untuk meraih sukses belajar	Memperhatikan
2	Alami	Memberikan pengalaman umum	Mencatat
3	Namai	Memberikan pertanyaan tuntunan	Merespon pertanyaan guru
		Mengarahkan siswa mencermati buku	Membaca
4	Demonstrasikan	Membimbing siswa menyampaikan gagasan	Menyampaikan gagasan
		Membagikan LKS dan lembar petunjuknya	Mengerjakan soal
		Menanggapi gagasan siswa	Bertanya
5	Ulangi	Mengatur komunikasi antar siswa	Komunikasi dengan teman
		Menegaskan kembali materi pelajaran	Merangkum
6	Rayakan	Memberikan penguatan	merayakan

Untuk menentukan rata-rata aspek yang diamati menggunakan rumus :

$$X = \frac{N1 + N2}{2}$$

X : rata-rata skor Pengamat 1 dan pengamat 2

N1 : Pengamat 1

N2 : Pengamat 2

Selanjutnya nilai rata-rata yang diperoleh dikonversikan dengan kriteria:

1,00 – 1,70 kurang,

1,71 – 2,40 cukup

2,41 – 3,00 baik

(Kusno : 2002:52)

Hasil tes dianalisis untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa dengan menggunakan rumus:

$$\text{Ketuntasan} = \frac{\text{Jumlah siswa yang nilainya} \geq 75}{N} \times 100\%$$

Indikator keberhasilan pada penelitian ini adalah (1) Rata-rata kelas mencapai lebih dari atau sama dengan 75, (2) ketuntasan belajar klasikal lebih dari atau sama dengan 85% dari seluruh peserta didik di kelas VII G SMP Negeri 2 Binangun.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil tes awal yang diberikan oleh peneliti, diperoleh data nilai rata-rata siswa adalah 60,71 dengan ketuntasan belajar 31,25%. Hasil belajar siswa yang belum memenuhi KKM ini ternyata disebabkan karena keaktifan belajar siswa masih rendah. Dari hasil pengamatan, ternyata permasalahan tersebut muncul karena guru belum menggunakan model pembelajaran menarik saat mengajar.

A. Deskripsi Siklus I

Pada kegiatan ini, peneliti bersama dengan guru menyusun rencana kegiatan siklus yaitu: menyiapkan RPP, menyiapkan instrumen lembar observasi aktivitas guru, menyiapkan instrumen lembar observasi aktivitas siswa dan menyiapkan alat evaluasi. Sedangkan kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru dikelas mengacu pada langkah-langkah menerapkan model pembelajaran kontekstual dengan strategi TANDUR.

Adapun hasil pengamatan aktivitas guru pada siklus I adalah 2,38 dan aktivitas siswa adalah 2,27, menunjukkan bahwa guru dan siswa sudah cukup aktif dalam mengikuti pelajaran kontekstual melalui Strategi TANDUR. Data hasil evaluasi siswa pada siklus 1 menunjukkan bahwa prestasi siswa mengalami peningkatan dari keadaan awal. Data prestasi belajar siklus 1 adalah 67,58 dengan ketuntasan belajar 56,25%. Walaupun prestasi belajar meningkat, tetapi masih perlu lebih mengoptimalkan pembelajaran kontekstual melalui Strategi TANDUR dalam proses pembelajaran agar prestasi belajar lebih meningkat lagi.

B. Deskripsi Siklus II

Pada kegiatan siklus II guru menyusun dan menerapkan rencana pembelajaran didasarkan pada hasil refleksi siklus I sebagai upaya perbaikan pembelajaran. Data kemampuan guru pada siklus II adalah 2,67 dan aktivitas siswa 2,58, hal ini menunjukkan guru dan siswa sudah baik dalam melakukan aktivitas masing-masing dalam pembelajaran dan terjadi peningkatan dari siklus I. Sedangkan prestasi belajar siswa pada siklus II yaitu sebesar 71,52 dengan ketuntasan belajar sebesar 78,13%. Dengan adanya peningkatan tersebut maka hasil belajar siswa sudah memenuhi standar nilai KKM tetapi untuk ketuntasan belajar masih kurang. Oleh karena itu perlu adanya perbaikan lagi agar hasil evaluasi siswa dan ketuntasan belajar dapat memenuhi standar KKM.

C. Deskripsi Siklus III

Pada siklus III, guru menerapkan pembelajaran Kontekstual dengan strategi TANDUR sesuai dengan hasil refleksi pada siklus II. Data yang diperoleh dari hasil pengamatan kegiatan guru pada siklus III menunjukkan bahwa guru sudah dapat menerapkan pembelajaran kontekstual melalui strategi TANDUR dengan baik. Hal ini dapat dibuktikan dengan kegiatan guru dalam proses pembelajaran pada siklus III sebesar 2,83. Sedangkan data keaktifan siswa adalah 2,88, ini menunjukkan bahwa siswa sudah dapat mengikuti pembelajaran kontekstual melalui strategi TANDUR dengan baik dan aktif. Dari data yang diperoleh dari hasil evaluasi pada siklus III menunjukkan bahwa prestasi siswa mengalami peningkatan dari siklus II. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya nilai rata-rata evaluasi siswa. Pada siklus II nilai rata-rata evaluasi siswa sebesar 71,52 dengan ketuntasan belajar 78,13%. Sedangkan pada siklus III rata-rata nilai evaluasi siswa sebesar 75,52 dengan ketuntasan belajar sebesar 87,50%.

Dengan melihat hasil pada tindakan pada setiap siklus pada penelitian ini, maka dapat diketahui bahwa selalu ada peningkatan prestasi belajar siswa. Hal ini terjadi karena dilakukan refleksi agar guru semakin terampil dalam menerapkan model pembelajaran kontekstual dengan strategi TANDUR dan siswa semakin aktif dalam mengikuti KBM.

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

1. Penerapan model pembelajaran kontekstual melalui strategi TANDUR dapat meningkatkan keaktifan belajar matematika materi perbandingan untuk pemecahan masalah pada siswa kelas VII G SMP Negeri 2 Binangun tahun pelajaran 2015/2016.
2. Penerapan model pembelajaran kontekstual melalui strategi TANDUR dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi perbandingan untuk pemecahan masalah pada siswa kelas VII G SMP Negeri 2 Binangun tahun pelajaran 2015/2016.
3. Penggunaan model pembelajaran kontekstual melalui strategi TANDUR dalam pembelajaran dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar matematika materi perbandingan untuk pemecahan masalah pada siswa kelas VII G SMP Negeri 2 Binangun tahun pelajaran 2015/2016. Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya peningkatan keaktifan belajar siswa yaitu siklus I adalah 2,27, siklus II adalah 2,58 dan siklus III adalah 2,88. Sedangkan peningkatan hasil belajar siswa dapat diketahui dari hasil belajar tes awal adalah 60,71 dengan ketuntasan belajar 31,25%, sedangkan ketuntasan belajar pada siklus I adalah 67,58 dengan ketuntasan belajar 56,25%, pada siklus II rata-rata prestasi belajar siswa menjadi 71,52 dengan ketuntasan belajar 78,13%. Rata-rata prestasi belajar siswa pada siklus III adalah 75,52 dengan ketuntasan belajar 87,50%.

B. Saran

Untuk menerapkan Pembelajaran Kontekstual dengan Strategi TANDUR dalam kegiatan belajar mengajar sebaiknya guru menyiapkan Rencana Pembelajaran, menguasai materi, menguasai model pembelajaran yang digunakan dan mengetahui tingkat kemampuan siswanya.

DAFTAR PUSTAKA

Depdiknas. 2002. *Kurikulum Berbasis Kompetensi Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama*. Jakarta: Dharma Bhakti

De Porter. *Quantum Teaching*. Bandung: Kaifa

Margono. S.2000. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta; Rineka Cipta

Nurhadi, dkk.2002. *Pendekatan Kontekstual*. Jakarta: Depdikbud