

PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR SISWA KELAS VIII

Khusnul Khotimah

Dosen Prodi Pendidikan Matematika Universitas KH. A. Wahab Hasbullah

email: khusnulhotimah@unwaha.ac.id

Abstract

The purpose of this study is to describe the ability of teachers to manage learning, student responses and student learning outcomes with the problem-based learning model with a contextual approach on the material of building flat side space in class VIII. This research is a descriptive research. The research design used is the oneshot case study. The results of data analysis show: (1) the ability of teachers to manage learning as a whole can be categorized very well (2) student response to learning with problem based learning model with a positive contextual approach. (3) the average value of student learning outcomes with problem based learning model with a complete contextual

Keywords: *problem based learning*, contextual approach and building flat side space

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan guru mengelola pembelajaran, respon siswa dan hasil belajar siswa dengan model *problem based learning* dengan pendekatan kontekstual pada materi bangun ruang sisi datar di kelas VIII. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Adapun rancangan penelitian yang digunakan yaitu *the oneshot case study*. Hasil analisis data menunjukkan: (1) kemampuan guru mengelola pembelajaran secara keseluruhan dapat dikategorikan sangat baik (2) respon siswa terhadap pembelajaran dengan model *problem based learning* dengan pendekatan kontekstual yaitu positif. (3) nilai rata-rata hasil belajar siswa dengan model *problem based learning* dengan pendekatan kontekstual tuntas.

Kata kunci: *Problem based learning*, pendekatan kontekstual dan bangun ruang sisi datar.

PENDAHULUAN

Peningkatan kualitas pendidikan nasional khususnya pada bidang matematika merupakan suatu hal yang strategis dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia, hal itu dikarenakan matematika sangat diperlukan baik untuk kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi kemajuan IPTEK.

Hal ini terbukti kemajuan negara-negara maju, hingga sekarang menjadi dominan ternyata 60% - 80% menggantungkan kepada Matematika (Hudojo, 2005 : 23). Oleh karena itu matematika perlu dibekalkan kepada setiap peserta didik sejak SD, bahkan sejak TK sampai Perguruan Tinggi.

Banyak kritik yang ditujukan pada cara guru mengajar yang terlalu menekankan pada penguasaan sejumlah informasi/konsep belaka. Kenyataan dilapangan siswa hanya menghafal konsep dan kurang mampu menggunakan konsep tersebut jika menemui masalah dalam kehidupan nyata yang berhubungan dengan konsep yang dimiliki.

Persoalan sekarang adalah bagaimana menemukan cara terbaik untuk menyampaikan berbagai konsep yang diajarkan sehingga siswa dapat menggunakan dan mengingat lebih lama konsep tersebut dan bagaimana guru dapat berkomunikasi baik dengan siswanya. Bagaimana guru dapat membuka wawasan berfikir yang beragam dari seluruh siswa sehingga dapat mempelajari berbagai konsep dan cara mengaitkannya dalam kehidupan nyata.

Dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan saat ini, perubahan paradigma pembelajaran yang harus dilakukan oleh guru (konvensional) menjadi kegiatan pembelajaran yang lebih mengaktifkan keterlibatan siswa. Pemahaman konteks siswa menjadi bagian yang sangat penting. Proses pembelajaran, dirancang, disusun, dan dikondisikan untuk siswa agar belajar. Otonomi siswa sebagai pribadi dan subjek pendidikan

menjadi titik acuan seluruh perencanaan dan proses pembelajaran.

Untuk mengatasi masalah tersebut, maka salah satu model pembelajaran yang dianggap cocok diterapkan adalah model *problem based learning* dengan pendekatan kontekstual.

Problem based learning adalah suatu pendekatan pengajaran yang menggunakan masalah-masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar berfikir kritis dan ketrampilan pemecahan masalah dan untuk memperoleh pengetahuan dan konsep-konsep esensial (Trianto, 2007:72).

Problem based learning dengan pendekatan kontekstual erat kaitannya dengan masalah kehidupan sehari-hari. Salah satu materi matematika yang melibatkan kegiatan tersebut adalah menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan konsep bangun ruang sisi datar. Berdasarkan hasil observasi peneliti di tempat peneliti mengajar, siswa masih merasa kesulitan untuk menyelesaikan soal cerita yang berhubungan dengan masalah sehari-hari.

Salah satu cara yang bisa dilakukan adalah dengan menggunakan pendekatan yang sesuai. Dalam hal ini pembelajaran matematika membutuhkan suatu pendekatan pembelajaran yang mampu membantu siswa mempelajari materi secara bermakna dengan mengaitkan pelajaran dengan kehidupan sehari-hari yang mereka alami sendiri yaitu dengan pendekatan kontekstual (Johnson, 2002:22).

Menurut Racmadi(Depdiknas 2004) Tahapan-tahapan *problem based learning* adalah (1) Orientasi siswa pada masalah, (2) Mengorganisasi siswa untuk belajar, (3) Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, (4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya, (5) Menganalisis dan mengevaluasi pemecahan masalah.

Tahapan-tahapan yang dapat dilakukan guru dalam melaksanakan model *problem based learning* dengan pendekatan kontekstual yaitu : (Nur, 2005: 3)

Tahap I: Orientasi siswa pada masalah

Pada proses ini menekankan beberapa hal yaitu:

- a. Permasalahan dan pertanyaan yang diselidiki tidak mempunyai jawaban mutlak benar, sebuah masalah kontekstual yang rumit atau kompleks mempunyai banyak penyelesaian dan sering kali bertentangan.
- b. siswa mendorong untuk mengajukan pertanyaan dan mencari informasi. Guru akan bertindak sebagai pembimbing yang siap membantu, namun siswa harus berusaha untuk bekerja mandiri dengan temannya.
- c. Siswa didorong untuk menyatakan ide-idenya secara terbuka

Tahap 2: Mengorganisasi siswa untuk belajar

mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah kontekstual. Guru memulai kegiatan dengan membentuk kelompok-kelompok siswa dimana masing-masing kelompok akan memilih dan memecahkan masalah kontekstual yang berbeda. Prinsip-prinsip pengelompokan masalah seperti: kelompok harus heterogen, pentingnya interaksi antar anggota dan lain-lain. Tugas utama bagi guru adalah mengupayakan agar semua mahasiswa aktif terlibat dalam sejumlah kegiatan penyelidikan dan hasil-hasil penyelidikan ini dapat menghasilkan penyelesaian terhadap masalah tersebut.

Tahap 3: Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok

Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah. Siswa mengumpulkan cukup informasi untuk menciptakan dan membangun ide mereka sendiri. Guru membantu siswa untuk

mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya dari berbagai sumber dan ia mengajukan pertanyaan pada siswa untuk berfikir tentang masalah dan ragam informasi yang dibutuhkan untuk sampai pada pemecahan masalah.

Tahap 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, serta membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.

Tahap 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan . .

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk menerapkan *problem based learning* dengan pendekatan kontekstual pada materi bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII. Adapun tujuan penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan model *problem based learning* dengan pendekatan kontekstual pada materi bangun ruang sisi datar di kelas VIII. Secara rinci deskripsi tersebut meliputi deskripsi tentang:

1. Kemampuan guru mengelola pembelajaran matematika dengan model *problem based learning* dengan pendekatan kontekstual pada materi bangun ruang sisi datar di kelas VIII
2. Respons siswa terhadap pembelajaran dengan model *problem based learning* dengan pendekatan kontekstual pada materi bangun ruang sisi datar di kelas VIII
3. Hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan pembelajaran dengan model *problem based learning* dengan pendekatan kontekstual pada materi bangun ruang sisi datar di kelas VIII

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Subjek dari penelitian ini yaitu guru matematika dan siswa kelas VIII MTs Sunan Kalijogo Tulungagung. Rancangan penelitian yang digunakan adalah "*The OneShot Case Study*" (Arikunto, 2006:85). Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Observasi

Observasi dalam penelitian ini dilakukan oleh satu orang pengamat yang bertugas sebagai pengamat guru dalam mengelola pembelajaran.

2. Tes

Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa setelah mengikuti proses pembelajaran dengan model *problem based learning* dengan pendekatan kontekstual. Soal tes yang diberikan berupa soal uraian.

3. Angket

Angket respon siswa diberikan setelah proses pembelajaran dengan model *problem based learning* dengan pendekatan kontekstual dan pengerjaan soal tes hasil belajar selesai dilaksanakan.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis data kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran

Data dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif dengan skor rata-rata. Hobri (2010: 43), mendeskripsikan skor rata-rata tingkat kemampuan guru sebagai berikut.

Tabel 1

Tingkat Kemampuan Guru	Kriteria
1,00 ≤ TKG < 1,50	Tidak Baik
1,50 ≤ TKG < 2,50	Kurang Baik
2,50 ≤ TKG < 3,50	Cukup Baik
3,50 ≤ TKG < 4,50	Baik
4,50 ≤ TKG ≤ 5,00	Sangat Baik

ket Respon Siswa

Data tentang respon siswa yang diperoleh melalui angket dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif dengan persentase. Hobri (2010: 64), Persentase dari setiap respon siswa dihitung dengan rumus :

$$\frac{\text{jumlah respon positif siswa tiap aspek yang muncul}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Respon siswa dikatakan positif jika jawaban siswa terhadap pernyataan positif untuk setiap aspek yang direspon pada setiap komponen pembelajaran diperoleh persentase ≥ 80%.

3. Analisis Data Hasil Belajar Siswa

Sesuai dengan kurikulum 2013, ketuntasan belajar untuk pengetahuan ditetapkan dengan skor rerata ≥ 2,67. Nilai dikonversi dari rentang 0 – 100 menjadi 1,00 – 4,00 menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\frac{n}{100} \times 4$$

(Depdiknas 2014)

Keterangan:

n = Skor yang diperoleh siswa dalam rentang 0-100. Siswa dikatakan tidak tuntas jika siswa memperoleh skor kurang dari 2,67.

Pembelajaran di kelas dikatakan tuntas apabila hasil belajar siswa dalam satu kelas atau ketuntasan klasikal mencapai lebih dari 75% yang dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut.

Ketuntasan klasikal =

$$\frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

2. Analisis Data Angket

10	Memberikan umpan balik terhadap hasil pekerjaan siswa	4
11	Mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan atau ringkasan materi.	4
12	Merefleksi materi yang sudah dijelaskan (Tanya jawab)	5
13	Suasana Kelas a. Antusias Siswa b. Antusias guru c. Kegiatan sesuai alokasi waktu	4
		5
		5
	RATA-RATA	4,6

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

Hasil kemampuan guru mengelola pembelajaran disajikan dalam data berikut.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Pengamatan Kemampuan Guru

No.	Aspek yang diamati	Skor
1	Kemampuan menyampaikan tujuan pembelajaran.	5
2	Memotivasi siswa dengan menjelaskan manfaat materi yang akan dipelajari agar timbul rasa ingin tahu tentang topik yang mereka akan selidiki.	4
3	Kemampuan mengaitkan pembelajaran dengan materi prasyarat yang telah dimiliki siswa	5
4	Menjelaskan model pembelajaran yang akan diterapkan dalam pembelajaran.	4
5	Mengorganisasikan siswa berdasarkan tingkat kemampuan siswa, setiap kelompok beranggotakan 4-5 siswa yang heterogen.	5
6	Memberikan arahan bagaimana cara mengerjakan LKS	5
7	Membimbing dan mengawasi siswa bekerja dalam kelompok	5
8	Mengarahkan siswa untuk menemukan penyelesaian dari masalah dalam LKS	4
9	Mengelola diskusi kelas	5

Berdasarkan tabel di atas, kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran model *problem based learning* dengan pendekatan kontekstual pada materi bangun ruang sisi datar berada pada skor 4,6 dengan kategori sangat baik.

2. Respon Siswa Pada Pelaksanaan Pembelajaran Kontekstual

Tabel 3

No	Aspek yang Direspons	Respon Siswa	
		Setuju	Tidak Setuju
1	Selama pembelajaran berlangsung suasana kelas menyenangkan	87%	13%
2	Suasana kelas membuat pembelajaran menjadi aktif	84%	16%
3	Saya merasa nyaman belajar bersama dalam kelompok	90%	10%
4	Saya merasa tertantang untuk menyelesaikan tugas yang	84%	16%

	diberikan oleh guru		
5	Diskusi kelompok membantu saya memahami materi/konsep yang dipelajari	90%	10%
6	Saat mengikuti pelajaran ini, saya dapat mempelajari materi ini dan senang mengikuti pembelajaran sehingga saya ingin tahu lebih banyak tentang materi ini	87%	13 %
7	Guru memberikan bimbingan dan petunjuk yang jelas selama pembelajaran sehingga mempermudah saya menyelesaikan tugas yang diberikan	87%	13%

Dari hasil tabel di atas, respon siswa terhadap pembelajaran dengan model *problem based learning* dengan pendekatan kontekstual dapat disimpulkan berada pada nilai yang positif.

3. Data Tes Hasil Belajar Siswa

Data yang diperoleh dari tes hasil belajar disajikan pada Tabel berikut.

Tabel 4 Rekapitulasi Tes Hasil Belajar

No	Uraian	Hasil
1	Jumlah siswa	30
2	Jumlah siswa yang tuntas secara individu	27

3	Jumlah siswa yang tidak tuntas secara individu	3
4	Persentase ketuntasan belajar secara klasikal	90 %

Berdasarkan Tabel di atas tampak bahwa persentase ketuntasan tes hasil belajar siswa mencapai 90 % sehingga ketuntasan belajar siswa pada pembelajaran pembelajaran *problem based learning* dengan pendekatan kontekstual Pada materi bangun ruang sisi datar tercapai

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan sebagai berikut

1. Kemampuan guru mengelola pembelajaran dalam menerapkan model *problem based learning* dengan pendekatan kontekstual pada materi bangun ruang sisi datar dikategorikan sangat baik
2. Respon siswa setelah diterapkan model pembelajaran *problem based learning* dengan pendekatan kontekstual pada materi bangun ruang sisi datar adalah positif
3. Hasil belajar siswa setelah diterapkan model *problem based learning* dengan pendekatan kontekstual dikatakan tuntas.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti mengemukakan beberapa saran sebagai berikut.

1. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, model *problem based learning* dengan pendekatan kontekstual mampu membuat siswa aktif belajar untuk materi bangun ruang sisi datar. Oleh karena itu kepada guru matematika disarankan untuk

- mengembangkan perangkat pembelajaran *problem based learning* dengan pendekatan kontekstual pada materi pokok yang lain
2. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai bahan pertimbangan dan perbandingan bagi guru-guru pengajar matematika khususnya di MTs Sunan Kalijogo Tulungagung dalam mengembangkan alternatif pembelajaran jika mengajarkan topik bangun ruang sisi datar dengan menggunakan model *problem based learning* dengan pendekatan kontekstual.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* . Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdiknas. 2014. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 104 Tahun 2014 tentang Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah*. Jakarta: Depdiknas.
- Hudojo, Herman. 2005. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: UM Press
- Johnson, Elaine B. (2002). *Contextual Teaching And Learning*. Garut. Rahayasa. Research And Training
- Rachmadi, Widdiharto. 2004. *Model-model Pembelajaran Matematika SMP* , Jakarta : Depdiknas.
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*.
- Nur, Muhammad dan M.I. 2005. *Pembelajaran Berdasarakan Masalah*, Surabaya: Unesa University Press
- Nurhadi dkk. 2004. *Pembelajaran Konteksial* Malang: UM Press