

# PENGGUNAAN MODEL KONTEKSTUAL DALAM PENINGKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA TENTANG BANGUN RUANG PADA SISWA KELAS V SDN TLOGOREJO

Mumpuni Lestari<sup>1</sup>, Triyono<sup>2</sup>, Tri Saptuti Susiani<sup>3</sup>

PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret, Jl. Kepodang 67A Panjer, Kebumen

e-mail: poenilestari @ymail.com

1 Mahasiswa, 2,3 Dosen PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret

***Abstract:** Using Contextual Model In Learning Improvement Matematika Tentang Grade Students about Geometri In Tlogorejo SDN Academic Year 2012/2013. This research aimed to describe (1) Increasing the Contextual Model of Learning Mathematics about Geometri, (2) Problems and solutions in use Improved Contextual Model of Learning Mathematics about Geometri. This research is a classroom action research was conducted in three cycles. The research subject is the student on the fifth grade. There are 17 students in the class. The results showed that the use of contextual models can improve learning math on grade up space on Tlogorejo SDN Academic Year 2012/2013. This research problem is the researcher less optimum do the reflection, because of time limitation. The solution of the problem is optimize the time management on each step of learning model.*

***Keywords:** contextual, learning, geometrical*

**Abstrak:** Penggunaan Model Kontekstual Dalam Peningkatan Pembelajaran Matematika Tentang Bangun Ruang Pada Siswa Kelas V SDN Tlogorejo Tahun Ajaran 2012/2013. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan (1) Penggunaan Model Kontekstual dalam Peningkatan Pembelajaran Matematika tentang Bangun Ruang, (2) Kendala dan solusi Penggunaan Model Kontekstual dalam Peningkatan Pembelajaran Matematika tentang Bangun Ruang. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam tiga siklus. Subjek penelitian adalah siswa kelas V yang berjumlah 17 siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan penggunaan model kontekstual dapat meningkatkan pembelajaran matematika tentang bangun ruang pada siswa kelas V SDN Tlogorejo Tahun Ajaran 2012 / 2013. Kendala penelitian ini adalah peneliti kurang optimal dalam melaksanakan refleksi karena keterbatasan waktu, solusi untuk kendala tersebut yaitu mengoptimalkan pembagian waktu dalam setiap langkah-langkah model pembelajaran.

**Kata Kunci:** kontekstual, pembelajaran, bangun ruang

## PENDAHULUAN

Keberhasilan penyelenggaraan pendidikan secara umum dapat diindikasikan apabila kegiatan belajar mampu membentuk pola tingkah laku peserta didik sesuai dengan tujuan pendidikan, serta dapat di evaluasi melalui pengukuran dengan menggunakan tes maupun non tes. Proses pembelajaran akan lebih efektif apabila dilakukan persiapan yang cukup dan terencana dengan baik supaya pembelajaran yang telah dibahas dapat diterima oleh peserta didik dengan baik. Sekolah merupakan tempat penyelenggaraan proses pendidikan yang bersifat formal, semua kegiatan yang berlangsung di sekolah

diarahkan dan direncanakan sedemikian rupa sehingga dapat mencapai tujuan yang ditetapkan.

Menurut Wahyudi Matematika merupakan suatu bahan kajian yang memiliki objek abstrak dan dibangun melalui proses penalaran deduktif, yaitu kebenaran suatu konsep diperoleh sebagai akibat logis dari kebenaran sebelumnya yang sudah diterima (2008). Berdasarkan teori tersebut maka tujuan dari Matematika yaitu agar siswa terampil dalam menggunakan berbagai konsep Matematika dalam kehidupan sehari-hari (Heruman, 2007). Rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal Matematika karena kurangnya kemampuan

guru dalam penyampaian materi. Kekurangan kemampuan guru dalam menyampaikan materi ini disebabkan oleh beberapa hal, antara lain kurang memahami materi, penggunaan pendekatan atau model pembelajaran yang kurang tepat, ataupun media yang kurang menarik dalam proses pembelajaran. Ruang lingkup materi Matematika untuk usia sekolah dasar antara lain : bilangan, geometri, dan pengukuran, dan pengolahan data ( Wahyudi, 2008 ). Akan tetapi dalam penelitian ini peneliti mengambil materi tentang geometri.

Menurut Piaget dalam Anitah karakteristik siswa sekolah dasar usia 6 – 12 tahun berada pada tahap perkembangan operasional konkret, di mana anak masih bergantung pada benda-benda konkret namun sudah memiliki kemampuan mengklarifikasi kasikan bilangan dan mulai mengkonservasikan pengetahuan tertentu. Jumlah siswa di kelas V SD Negeri Tlogorejo berjumlah 15 siswa. Terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 5 siswa perempuan. Dari jumlah tersebut sepuluh dari jumlah siswa mengalami kesulitan dalam pelajaran Matematika pada materi bangun ruang. Kesulitan tersebut dikarenakan guru dalam mengajar tentang bangun ruang masih monoton karena hanya menggunakan metode ceramah dan penugasan. Akibatnya pemahaman siswa tentang bangun ruang tidak akan bertambah. Untuk itu digunakan model pembelajaran Kontekstual agar terjadi peningkatan dalam pembelajaran Matematika. Menurut Nurhadi, dkk komponen model pembelajaran Kontekstual meliputi konstruktivisme, bertanya, menemukan, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi, dan penilaian sebenarnya (2004).

Model pembelajaran Kontekstual merupakan pendekatan yang tepat untuk mencapai tujuan pembelajaran Matematika. Menurut Johnson dalam Nurhadi (2002:25) Model Kontekstual merupakan suatu proses pendidikan yang bertujuan membantu siswa melihat makna dalam bahan pelajaran yang mereka

pelajari dengan cara menghubungkannya dengan konteks kehidupan mereka sehari-hari, yaitu dengan konteks lingkungan pribadinya, sosialnya, dan budayanya. Kelebihannya yaitu memudahkan siswa dalam mempelajari suatu konsep-konsep yang ada. Karena pada pendekatan kontekstual materi yang dipelajari dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa, sehingga siswa akan lebih mudah memahami apa yang mereka pelajari dan dapat menemukan pemecahan masalah secara mandiri maupun berkelompok dengan temannya.

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah; (1) bagaimana Penggunaan Model Kontekstual dalam Peningkatan Pembelajaran Matematika tentang Bangun Ruang; (2) Apakah kendala dan solusi Penggunaan Model Kontekstual dalam Meningkatkan Pembelajaran Matematika tentang Bangun Ruang.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tentang : (1) Penggunaan Model Kontekstual dalam Peningkatan Pembelajaran Matematika tentang Bangun Ruang Pada Siswa kelas V semester II SD Negeri Tlogorejo, (2) mengetahui kendala dan solusi dalam penggunaan model tersebut.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri Tlogorejo, kecamatan Purwodadi, kabupaten Purworejo. Dengan subjek penelitiannya yaitu siswa kelas V. Waktu penelitian berlangsung mulai bulan Maret sampai bulan April 2013.

Adapun alat pengumpulan data dalam penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu tes dan non tes. Tes berupa lembar soal evaluasi hasil pembelajaran Matematika, dan non tes terdiri dari observasi dan dokumentasi. Data yang diperoleh dalam penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu data pra tindakan dan data tindakan yang berupa hasil penelitian. Data hasil penelitiannya yaitu hasil observasi terhadap langkah penggunaan metode inkuiri dalam pembelajaran

Matematika, respon siswa terhadap pembelajaran yang berlangsung, dan hasil tes tertulis.

Analisis data dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif data kualitatif.

Indikator kinerja pada penelitian ini yaitu pembelajaran Matematika berjalan lancar sesuai dengan skenario tindakan, siswa melakukan aktifitas dan kedisiplinan mencapai 85 %, dan peningkatan hasil belajar matematika 85 %.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Tindakan dilaksanakan dalam 3 siklus. Tiap siklus terdiri dari 4 tahapan. Menurut Arikunto, dkk. (2008) menyebutkan garis besar tahapan penelitian tindakan kelas antara lain *planning* (perencanaan), *acting* (tindakan/ pelaksanaan), *observing* (observasi/pengamatan), dan *reflecting* (refleksi).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan judul “penggunaan model kontekstual dalam peningkatan pembelajaran matematika tentang bangun ruang pada siswa kelas V SDN Tlogorejo tahun ajaran 2012/2013”. Model *Kontekstual* merupakan konsep belajar dimana guru menghadirkan dunia nyata ke dalam kelas dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari, sementara siswa memperoleh pengetahuan dan keterampilan dari konteks yang terbatas sedikit demi sedikit, dan dari proses mengkonstruksi sendiri sebagai bekal untuk memecahkan masalah dalam kehidupannya sebagai anggota masyarakat. Teori tersebut sesuai dengan pendapat Nurhadi, dkk (2004: 13).

Pada pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model kontekstual dilaksanakan dengan tiga siklus. Selama pembelajaran, guru memberikan penilaian kepada siswa baik penilaian proses

maupun hasil. Penilaian proses yaitu melalui 7 langkah pembelajaran menggunakan model pembelajaran Kontekstual. Langkah itu antara lain (1) Langkah-langkah penggunaan model *kontekstual* dalam pembelajaran: (a) konstruktivisme; (b) inquiri; (c) bertanya; (d) masyarakat belajar; (e) pemodelan; (f) refleksi; (g) penilaian sebenarnya (Nurhadi, dkk, 2004). Berikut ini adalah tabel Perbandingan Persentase Ketuntasan Penilaian Proses Siswa Siklus I-Siklus III. Dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model *kontekstual* pada umumnya dapat dikatakan baik walaupun masih memerlukan sedikit perbaikan. Dengan digunakannya model *kontekstual* siswa akan lebih memahami suatu materi karena mereka akan menghubungkan materi tersebut dengan kehidupan nyata mereka. Teori tersebut sesuai dengan pendapat Afrudin (2010). Dalam penelitian pembelajaran dengan model *Kontekstual* ini aspek yang diamati yaitu proses dan hasil. Berikut ini tabel penilaian proses dari siklus I sampai dengan siklus III.

Tabel 1. Perbandingan Persentase Ketuntasan Penilaian Proses Siswa Siklus I- III.

| Tindakan | Ketuntasan | Ket      |
|----------|------------|----------|
| S I      | 74,87 %    | B Tuntas |
| S II     | 76,22 %    | B.Tuntas |
| S III    | 80,95 %    | Tuntas   |

Saat penilaian proses pada siklus I memperoleh nilai 74,87 %, pada siklus II memperoleh nilai 76,22 %, sedangkan pada siklus III memperoleh nilai 80,95 %.

Tabel 2. Perbandingan Persentase Ketuntasan Penilaian Proses Guru Siklus I- III.

| Tindakan | Ketuntasan | Ket      |
|----------|------------|----------|
| S I      | 83,33 %    | B Tuntas |
| S II     | 77,37 %    | B.Tuntas |
| S III    | 80,11 %    | Tuntas   |

Pada siklus I guru memperoleh rata-rata ketuntasan dari ketiga observer sebesar 83,33 %. Pada siklus II rata-rata hasil pengamatan menjadi 77,37 %. Peningkatan terhadap observasi guru terjadi pada siklus

III dengan perolehan rata-rata persentase sebesar 80,11 %.

Selain penilaian proses peneliti juga melaksanakan penilaian hasil yaitu dengan *post test*. Berikut ini adalah tabel penilaian hasil dari siklus I sampai siklus III.

Tabel 3. Perbandingan Persentase Ketuntasan Penilaian Hasil Matematika Siklus I-III

| Tindakan | Ketuntasan | Ket      |
|----------|------------|----------|
| S I      | 55,37 %    | B.Tuntas |
| S II     | 88,23 %    | Tuntas   |
| S III    | 91,17 %    | Tuntas   |

Persentase ketuntasan hasil belajar siswa dari siklus I sebesar 55,37 % dan rata-rata nilai 72,34. Pada siklus II persentase ketuntasan 88,23 % dengan nilai rata-rata 76,91, sedangkan siklus III persentase ketuntasan sebesar 91,17 % dengan nilai rata-rata 76,17.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti model pembelajaran Kontekstual ini baik untuk digunakan dalam pembelajaran Matematika karena setelah diadakan penelitian terbukti dapat mengalami peningkatan baik penilaian proses maupun penilaian hasil.

Adapun kendala yang dihadapi oleh peneliti dari siklus I sampai siklus III yaitu : (a) peneliti masih menemukan kesulitan yang dihadapi siswa dalam materi menyelesaikan masalah tentang bangun tabung dan kerucut, (b) peneliti kurang optimal dalam melaksanakan refleksi karena keterbatasan waktu. Kendala tersebut sesuai dengan pendapat Afrudin

(2010). Adapun kendala siswa pada saat melaksanakan pembelajaran dengan penerapan model *kontekstual* pada siklus I sampai siklus III yaitu:

(a) siswa masih menemukan kesulitan dalam materi menyelesaikan masalah pada bangun tabung dan kerucut, (b) siswa cenderung pasif, hanya ada beberapa siswa yang mau bertanya. Berdasarkan kendala pada siklus I sampai siklus III solusi yang dilakukan oleh peneliti yaitu: (a) peneliti memberikan soal latihan kemudian membimbingnya satu persatu, (b)

peneliti mengoptimalkan pembagian waktu dalam setiap langkah - langkah model pembelajaran, (c) peneliti mengaktifkan siswa dalam bertanya, dengan cara menjelaskan suatu materi dengan menarik agar siswa terpancing untuk bertanya.

## SIMPULAN DAN SARAN

(1) Langkah-langkah penggunaan model *kontekstual* dalam pembelajaran: (a) konstruktivisme, (b) inquiri, (c) bertanya, (d) masyarakat belajar, (e) pemodelan, (f) refleksi, (g) penilaian sebenarnya.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti model pembelajaran Kontekstual ini baik untuk digunakan dalam pembelajaran Matematika karena setelah diadakan penelitian terbukti dapat mengalami peningkatan baik penilaian proses maupun penilaian hasil. Dari penelitian pada siklus I pada penilaian proses di peroleh nilai 79,10 %, sedangkan pada siklus II menurun menjadi 76,84 %, dan pada siklus III meningkat menjadi 80,53 %. Sedangkan pada penilaian hasil diperoleh nilai ketuntasan belajar pada siklus I sebesar 55,37 % dan pada siklus II memperoleh nilai 88,23 % (meningkat 32,86 %), sedangkan pada siklus III memperoleh nilai 91,17 % (meningkat 2,94 %).

(2) kendala yang ditemui adalah sebagai berikut : (a) peneliti masih menemukan kesulitan yang dihadapi siswa dalam materi menyelesaikan masalah tentang bangun tabung dan kerucut, (b) peneliti kurang optimal dalam melaksanakan refleksi karena keterbatasan waktu, (c) siswa masih menemukan kesulitan dalam materi menyelesaikan masalah pada bangun tabung dan kerucut, (d) siswa cenderung pasif, hanya ada beberapa siswa yang mau bertanya. Berdasarkan kendala tersebut dirumuskan solusi yang tepat yaitu (a) peneliti memberikan soal latihan kemudian membimbingnya satu persatu, (b) peneliti mengoptimalkan pembagian waktu dalam

setiap langkah - langkah model pembelajarannya, (c) peneliti mengaktifkan siswa dalam bertanya, dengan cara menjelaskan suatu materi dengan menarik agar siswa terpancing untuk bertanya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anitah, S. (2009). *Teknologi Pembelajaran*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Afrudin. (2010). [Http://007indien.blogspot.com/2011/12/penerapan-pembelajaran kontekstual.html](http://007indien.blogspot.com/2011/12/penerapan-pembelajaran-kontekstual.html). Diambil tanggal 28 Desember 2012.
- Arikunto, S. (2010). *Penelitian Tindakan*. Yogyakarta : Aditya Media.
- Heruman (2007). *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Nurhadi, dkk (2004). *Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya dalam KBK*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Wahyudi (2008). *Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Kebumen : PGSD FKIP UNS.