

PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Adi Saputra¹, Sugeng Sutiarmo², Rini Asnawati²

AdiSaputra.abah@gmail.com

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika

²Dosen Program Studi Pendidikan Matematika

ABSTRAK

The contextual approach is the learning concept which assist teacher to attach the subjects and student's real situation, and pushing student's to connecting their knowledge and it's application in daily life. The purpose of this research was to know the effect of implementation of contextual learning approach towards student's mathematics achievement. The research design was one-shot case study. The population of this research was all grade 8 students of SMP Negeri 4 Bukit Kemuning. The samples of this research were students of VIII-A class which obtained randomly from three classes who have balance prior knowledge. The data of research was student's mathematic achievement which obtained by formative test. Based on the result of analysis, it was known that the contextual approach gave the effect towards mathematics achievement in significant level 5%.

Pendekatan kontekstual merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan materi pembelajaran dengan situasi nyata siswa, dan mendorong siswa untuk menghubungkan pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan pendekatan kontekstual terhadap hasil belajar matematika siswa. Desain penelitian ini adalah *one-shot case study*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Bukit Kemuning. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VIII-A yang diambil secara acak dari 3 kelas yang memiliki kemampuan awal matematika yang relatif seimbang. Data penelitian berupa hasil belajar matematika siswa yang diperoleh melalui tes formatif. Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa pendekatan kontekstual berpengaruh terhadap hasil belajar matematika dengan taraf signifikansi 5%.

Kata kunci: hasil belajar, pendekatan kontekstual, pengaruh

PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peran dalam pembangunan nasional, yaitu untuk mencerdaskan kehidupan bangsa seperti yang tertuang dalam pembukaan Undang-undang Dasar 1945. Pada hakikatnya adalah proses interaksi antara pendidik dengan peserta didik yang bertujuan untuk mengembangkan kualitas sumber daya manusia secara fisik maupun psikis. Hal ini sejalan dengan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) yang dilaksanakan di dalam sistem pendidikan nasional di negara ini, yang berlandaskan pada UU No. 20 Tahun 2003 yang menyatakan bahwa pendidikan nasional harus mampu menjamin pemerataan kesempatan pendidikan, peningkatan mutu, relevansi dan efisiensi manajemen pendidikan untuk menghadapi tantangan sesuai dengan tuntutan perubahan kehidupan lokal, nasional, dan global, dan PP No. 19 Tahun 2005.

Matematika merupakan ilmu dasar yang sudah menjadi alat untuk mempelajari ilmu-ilmu yang lain (Cahya Prihandoko, 2006: 1), sehingga jatuh bangunnya suatu bangsa tergantung kemajuan yang

dicapai bangsa di bidang matematika. Pitajeng (2006: 1), menyatakan bahwa banyak orang yang tidak menyukai matematika, termasuk siswa yang masih duduk di bangku sekolah menengah pertama. Sebagian orang menganggap bahwa matematika sulit dipelajari, tidak menyenangkan, membosankan, dan menakutkan. Anggapan ini menyebabkan kualitas pendidikan di Indonesia khususnya di bidang matematika belum mencapai hasil yang sesuai dengan harapan. Studi yang dilakukan *Organisation for Economic Cooperation and Development* (OECD) 2010 menyebutkan bahwa dari penelitian *Programme for International Student Assesment* (PISA) 2009 diketahui bahwa kemampuan matematika siswa Indonesia menduduki peringkat ke-61 dari 65 negara yang diteliti dengan perolehan skor 371.

Pendekatan kontekstual merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk lebih berpartisipasi aktif dan menjadikan pembelajaran lebih bermakna. Hal itu karena selama pembelajaran berlangsung, siswa

diberikan suatu masalah riil dalam kehidupan sehari-hari mereka dan siswa secara aktif berusaha memecahkan masalah tersebut. Pembelajaran menjadi lebih bermakna karena siswa mengalami sendiri apa yang dipelajarinya. Menurut *University of Washington* dalam Muhfahroyin (2006: 9-10), beberapa hal yang diidentifikasi sebagai unsur pendekatan kontekstual yaitu (1) Pembelajaran bermakna yang meliputi pemahaman, relevansi, dan penghargaan pribadi siswa bahwa mereka berkepentingan terhadap isi materi yang harus dipelajari, (2) Penerapan pengetahuan yang meliputi kemampuan untuk melihat konsep materi yang dipelajari diterapkan dalam tatanan-tatanan lain dan fungsi-fungsi pada masa sekarang dan di masa yang akan datang, berpikir yang lebih tinggi antara lain melatih siswa untuk menggunakan cara berfikir kritis, kreatif dan inovatif dalam mengumpulkan data, memahami gejala dan memecahkan suatu permasalahan, (3) Kurikulum yang dikembangkan berdasarkan standar pelayanan minimal (SPM) yang telah ditetapkan oleh pemerintah,

disamping mengembangkan muatan lokal, (4) Responsif terhadap budaya yang beraneka ragam antara lain individu siswa, kelompok siswa (kelas), tatanan sekolah, dan tatanan masyarakat, (5) Penilaian autentik dengan berbagai cara yang valid sehingga mencerminkan hasil belajar yang sesungguhnya dari siswa.

Karakteristik siswa di kelas VIII SMP Negeri 4 Bukit Kemuning Lampung Utara mencerminkan bahwa keinginan siswa untuk belajar cukup baik, karakteristik seperti ini sesuai dengan yang diharapkan pada pembelajaran dengan pendekatan kontekstual. Dengan adanya aktivitas bertanya pada siswa, maka keingintahuan siswa cukup besar.

Dari uraian di atas maka dilaksanakan penelitian di SMP Negeri 4 Bukit Kemuning Lampung Utara yang memiliki masalah serupa dengan SMP di Indonesia dalam hal hasil belajar siswa. Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan dalam penelitian ini adalah: “Apakah penerapan pendekatan kontekstual berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Bukit Kemuning Lampung Utara?”

METODE PENELITIAN

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII semester genap SMP Negeri 4 Bukit Kemuning Lampung Utara tahun pelajaran 2012/2013. Jumlah siswa kelas VIII sebanyak 107 siswa dan terbagi menjadi tiga kelas. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan mengambil satu kelas secara random sebagai kelas eksperimen. Kelas yang terpilih sebagai sampel penelitian yaitu kelas VIII-A yang berjumlah 35 siswa.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan menggunakan desain *one-shot case study*. Data dalam penelitian ini adalah data hasil belajar siswa yang diperoleh dari nilai tes setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual.

Prosedur penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Tahap Perencanaan yaitu mengambil data hasil tes pada pokok bahasan sebelumnya yang digunakan sebagai acuan pembagian kelompok pada kelas sampel yang diajar dengan pendekatan kontekstual, kemudian membagi siswa ke dalam kelompok kecil yang beranggotakan 4-5 siswa

dengan kemampuan yang heterogen, (2) Tahap pelaksanaan pembelajaran di kelas dengan pendekatan kontekstual yaitu membuat rencana pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual, menyusun lembar kerja siswa dan soal latihan yang akan diberikan kepada siswa pada saat diskusi berlangsung, mempersiapkan perangkat untuk instrumen tes, kemudian melaksanakan kegiatan pembelajaran pada kelas VIII-A yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan kontekstual.

Instumen dalam penelitian ini yaitu soal tes untuk mengukur hasil belajar siswa, butir soal yang digunakan harus memenuhi beberapa kriteria agar instrumen penelitian yang digunakan mendapatkan data yang akurat yaitu validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan taraf kesukaran. Hasil penilaian terhadap tes untuk mengambil data dalam penelitian telah memenuhi validitas isi dan harga $r_{11} = 0,76$ (tinggi), pada soal nomor 1 dan 3 memiliki tingkat kesukaran mudah, sedangkan untuk soal nomor 2, 4, 5, 6, 7, dan 8 memiliki tingkat kesukaran sedang. Untuk daya pembeda uji tes soal nomor 1, 2, 6, dan 7 memiliki daya

pembeda baik sedangkan nomor 3, 5, dan 8 memiliki daya pembeda sangat baik. Berdasarkan analisis, perangkat tes tersebut sudah layak digunakan untuk mengumpulkan data.

Teknik analisis data dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut.

1. Uji Normalitas

Rumusan hipotesis untuk uji ini adalah sebagai berikut.

H_0 : sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal.

Statistik uji menggunakan uji Chi-

Kuadrat:
$$X_{hitung}^2 = \sum \frac{(f_i - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

X^2 : harga Chi-kuadrat

f_i : frekuensi yang diamati

f_h : frekuensi yang diharapkan.

Kriteria uji : terima H_0 jika $X_{hitung}^2 < X_{tabel}^2$ dengan taraf nyata 5%. Jika populasi berdistribusi normal, maka dapat dilakukan uji proporsi dengan menggunakan uji-z.

Sudjana (2005: 293)

2. Uji Proporsi

Rumusan hipotesis untuk uji ini adalah sebagai berikut.

H_0 : $\pi < 0,60$ (persentase siswa tuntas belajar kurang dari 60%)

H_1 : $\pi \geq 0,60$ (persentase siswa tuntas belajar lebih dari atau sama dengan 60%)

Statistik yang digunakan dalam uji

ini adalah:
$$Z_{hitung} = \frac{\frac{x}{n} - 0,60}{\sqrt{0,60(1-0,60)/n}}$$

Keterangan:

X : banyaknya siswa tuntas belajar

n : jumlah sampel

0,60 : proporsi siswa tuntas belajar

Kriteria uji: tolak H_0 jika $z_{hitung} \geq$

$z_{0,5-\alpha}$ dengan taraf nyata 5%.

Harga $z_{0,5-\alpha}$ dipilih dari daftar normal baku dengan peluang $(0,5-\alpha)$.

(Sudjana, 2005: 235)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pengolahan data tes hasil belajar matematika siswa, diperoleh skor tertinggi, skor terendah, rata-rata skor, dan simpangan baku.

Data tersebut disajikan dalam Tabel berikut ini.

Tabel 1 Data Hasil Belajar Matematika Siswa

Skor minimal	Skor maksimal	Rata-rata skor	Simpangan Baku
11,11	96,30	71,24	18,28

Pada tabel tersebut diketahui bahwa rata-rata skor hasil belajar matematika siswa pada materi lingkaran yakni 71,24 dengan simpangan baku 18,28. Selanjutnya, data tersebut dilakukan uji normalitas untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak, yang disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 2 Uji Normalitas Data Hasil Belajar Matematika Siswa

χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Keputusan uji
6,88	12,6	H_0 diterima

Pada tabel tersebut terlihat bahwa $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$, sehingga H_0 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan data hasil belajar matematika siswa berdistribusi normal dan selanjutnya dilakukan uji proporsi sebagai pengujian hipotesis.

Berdasarkan perhitungan uji proporsi diperoleh nilai $z_{hitung} = 1,75$ dan $z_{tabel} = 1,64$ dengan taraf

nyata 5%, sehingga H_0 ditolak karena $z_{hitung} \geq z_{tabel}$. Jadi, dari hasil uji tersebut dapat disimpulkan bahwa persentase siswa yang tuntas belajar matematika lebih dari 60%.

Pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual pada penelitian ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar dari pengalamannya sendiri dengan melakukan pembelajaran yaitu melalui tugas diskusi yang tertuang dalam LKK. Selanjutnya, siswa mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas dan siswa lain diberi kesempatan untuk menanggapi, sehingga terjadi lagi proses saling bertukar pengetahuan yang dapat menambah pengalaman belajar siswa. Siswa mampu mengkonstruksi suatu pengetahuan yang baru, sehingga pembelajaran akan lebih bermakna bagi siswa yang akhirnya akan berdampak positif terhadap hasil belajar siswa. Selanjutnya, pada pelaksanaan pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual ini lebih mengedepankan aspek berpikir secara mandiri, tanggung jawab terhadap kelompok, bekerjasama, saling bertukar pengetahuan dengan kelompok lain dan dapat saling

melengkapi hasil diskusi. Hal-hal tersebut membuat siswa lebih memahami materi yang dipelajari, karena siswa benar-benar memahami tidak hanya dari diskusi kelompok dan penjelasan guru saja, tetapi juga dari presentasi kelompok lain. Hal tersebut juga membuat pemahaman siswa terhadap materi lebih baik karena melalui investigasi yang telah mereka lakukan membuat siswa terlatih untuk selalu menggunakan keterampilan pengetahuannya dalam menemukan solusi masalah yang mereka hadapi. Dengan demikian, pengetahuan belajar dapat tertanam dalam waktu yang lebih lama sehingga siswa mendapatkan hasil belajar yang baik.

Pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual mendorong siswa berpikir bahwa kesulitan itu dapat dijadikan sebagai tantangan. Hal ini dapat diketahui dari pengamatan selama pembelajaran, yaitu siswa tampak antusias menjawab persoalan dan mengisi LKK, memahami konsep, dan menarik kesimpulan dengan cara berdiskusi di dalam kelompoknya. Siswa pun saling tolong-menolong dan bekerja sama agar dapat

menyelesaikan tugas diskusi kelompok tepat pada waktunya, yang kemudian dilanjutkan dengan presentasi kelompok.

Sebelum melakukan presentasi, setiap kelompok mengecek kembali hasil diskusi dan menjelaskan kepada teman sekelompoknya yang belum memahami konsep dan persoalan di dalam LKK. Saat presentasi, kelompok yang melakukan presentasi menerima tanggapan dari kelompok lain dan memperbaiki kesalahan-kesalahan pada hasil diskusi kelompoknya. Dalam hal ini, peran guru sangat penting untuk memberikan semangat dan mampu mengelola kelas agar timbul pemerataan bagi setiap siswa untuk berpendapat.

Selanjutnya, pelaksanaan evaluasi di akhir pembelajaran sangat menentukan tercapainya tujuan pembelajaran. Hal ini karena pada saat pelaksanaan evaluasi, siswa dan guru secara bersama-sama mengevaluasi pelaksanaan diskusi, menegaskan kembali kesimpulan diskusi, dan mengerjakan serta membahas latihan soal-soal. Soal yang belum selesai dikerjakan siswa karena keterbatasan waktu, dapat dijadikan pekerjaan

rumah (PR) yang nantinya akan dibahas bersama-sama pada pertemuan berikutnya.

Mengenai waktu pembelajaran, hal ini memang harus diperhatikan pada pelaksanaan pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual karena siswa memerlukan waktu untuk menyesuaikan diri menggunakan pendekatan pembelajaran yang dianggap siswa masih baru. Di awal pertemuan, siswa seringkali mengeluh dan banyak bertanya mengenai proses pembelajaran sehingga kekurangan waktu. Akibatnya, materi tidak diperoleh secara maksimal sehingga pada pertemuan berikutnya guru akan banyak memakan waktu dalam apersepsi yang mengakibatkan perencanaan dalam RPP tidak terlaksana sepenuhnya.

Selain waktu, buku pelajaran merupakan salah satu elemen penting dalam pendidikan. Setiap anak sebaiknya memiliki minimal satu buah buku pegangan, atau setidaknya mencatat bagian-bagian penting dalam pelajaran. Namun, ada sebagian siswa yang tidak memiliki buku pelajaran, hal ini tentu saja menghambat proses pendekatan

kontekstual berjalan dengan baik. Siswa yang tidak memiliki buku dan catatan tentu tidak bisa mempelajari kembali pelajaran di rumah. Akibatnya proses konstruksi pengetahuan pun tidak berjalan maksimal.

Di balik pencapaian tersebut, ada beberapa siswa yang nilai hasil belajarnya sangat jauh dari yang diharapkan. Misalnya saja ada siswa yang memperoleh nilai hanya 11,11. Hal tersebut tidak sebanding dengan pencapaian rata-rata nilai hasil belajar siswa yaitu 71,24. Berdasarkan penilaian hasil belajar dari lembar jawaban siswa, diketahui bahwa siswa yang belum memperoleh ketuntasan belajar, mereka belum bisa memahami permasalahan dengan baik dan siswa telah terbiasa dengan sistem lama yaitu pembelajaran konvensional dimana guru adalah pusat dalam pembelajaran. Sistem ini membiasakan siswa untuk pasif dalam pembelajaran dan menerima semua konsep secara matang. Sehingga mereka merasa kesulitan ketika harus menemukan dan mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dikatakan bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual memiliki banyak keunggulan. Selain hasil belajar yang tinggi, penerapan pendekatan ini juga dapat mengasah kemampuan berkomunikasi siswa sehingga siswa akan lebih berani mengungkapkan pendapat. Hal tersebut karena siswa diberi kesempatan dan kepercayaan penuh oleh guru untuk saling berbagi hasil diskusi kelompok dan melakukan pemikiran yang kritis di dalam kelompoknya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, diperoleh simpulan bahwa pendekatan kontekstual berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa di SMP Negeri 4 Bukit Kemuning Lampung Utara.

DAFTAR PUSTAKA

- Cahya Prihandoko, Antonius. 2006. *Memahami Konsep Matematika dan Menyajikannya dengan Menarik*. Jakarta: Depdiknas.
- Muhfahroyin. 2006. *Pembelajaran Kontekstual untuk Integrasi*

Imtaq. Malang: Lembaga Penelitian UM Metro Press.

Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD). 2010. *PISA 2009 Results: What Students Know and Can Do, Student Performance In Reading, Mathematics And Science, Volume I*.

Pitajeng. 2006. *Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan*. Jakarta: Depdiknas Dirjen Dikti.

Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.