

Studi Penerapan Pembelajaran Kontekstual Pada Bidang Studi Matematika Pokok Bahasan Ruang Dimensi Tiga

Mislakhudin
STKIP Pasuruan
Email: mislakhudin@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan prestasi, aktifitas dan minat belajar siswa kelas X MA Miftahul Ishlah Tembelok pada pokok bahasan ruang dimensi tiga melalui pendekatan kontekstual. Obyek penelitian ini adalah siswa kelas X MA Miftahul Ishlah Tembelok dengan jumlah 22 orang. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, evaluasi dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan dalam III siklus. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pada prestasi, aktivitas dan minat belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika pada pokok bahasan ruang dimensi tiga melalui pendekatan kontekstual. Pada siklus I diperoleh nilai rata kelas 72,2 dengan ketuntasan belajar sebesar 81,82 %, serta aktivitas siswa sebesar 60,91 % dan tergolong cukup aktif. Pada siklus II perolehan nilai rata-rata kelas sebesar 76,9 dengan ketuntasan belajar sebesar 90,91 %, serta aktivitas siswa sebesar 63,51% dan dikategorikan aktif. Pada siklus III perolehan nilai rata-rata kelas sebesar 77,5 dengan ketuntasan belajar sebesar 100%, serta aktivitas siswa sebesar 64,29% dan tergolong aktif, serta adanya peningkatan minat siswa terhadap pelajaran Matematika. Jadi dari siklus ke siklus pembelajaran mengalami peningkatan sesuai dengan target pencapaian kurikulum yaitu ketuntasan minimal 85 % dan minimal mendapatkan nilai 65. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan prestasi, aktivitas dan minat belajar siswa terhadap bidang studi Matematika pada pokok bahasan ruang dimensi tiga kelas X MA Miftahul Ishlah.

Kata Kunci: Meningkatkan Prestasi, aktifitas belajar dan, pendekatan kontekstual

PENDAHULUAN

Pada umumnya matematika dipandang sebagai bidang studi yang kaku, simbolik dan jauh dari realita kehidupan sehari-hari. Pandangan tersebut berakibat pada adanya asumsi bahwa untuk mempelajari matematika, seorang siswa harus berfikir serius, abstrak, dan selalu menghafal rumus. Oleh karena itu, sering terungkap bahwa mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang sulit, sukar dipahami, dan membosankan Bahkan bagi sebagian siswa menganggap matematika merupakan "*momok yang menakutkan*", sehingga mereka cenderung menghindari mata pelajaran itu. Kondisi ini, menyebabkan pelajaran matematika menjadi semakin tidak disenangi, tidak diperdulikan dan bahkan diabaikan, sehingga prestasi belajar matematika secara umum adalah rendah.

Berdasarkan hal tersebut, maka diharapkan guru dapat sebagai fasilitator yang bertugas mengkondisikan lingkungan untuk memberikan motivasi dan kemudahan dalam memahami materi pelajaran matematika bagi siswa. Untuk menghindari anggapan bahwa mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang membosankan, sulit untuk dipahami, dan dianggap menakutkan oleh sebagian siswa, maka pembelajaran matematika diupayakan berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami, bukan transfer pengetahuan dari guru ke siswa. Dilakukan dengan penuh arti yang dapat ditempuh dengan mengaitkan pelajaran dengan kehidupan sehari-hari yakni dengan menggunakan *pembelajaran kontekstual* agar pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna dan matematika tidak dianggap sebagai kumpulan simbol-simbol dan mata

pelajaran yang abstrak (CTL/Dirjen Dikdasmen Depdiknas, 2003; Fitra, 2018).

Maka dari itu, peneliti mencoba untuk menerapkan pembelajaran kontekstual di kelas X MA Miftahul Ishlah, sebagai upaya peningkatan prestasi, aktifitas dan minat belajar siswa yang selama ini rendah.

A. Belajar dan Mengajar

1. Belajar

Belajar dan mengajar merupakan dua hal yang tidak bisa dipisahkan satu sama lain. Belajar menunjuk pada apa yang dilakukan seseorang sebagai obyek yang menerima pelajaran (sasaran didik), sedangkan mengajar menunjuk pada apa yang harus dilakukan oleh guru sebagai pengajar.

Dua konsep tersebut menjadi terpadu dalam satu kegiatan manakala terjadi interaksi guru dengan siswa, siswa dengan siswa, siswa-siswa dengan guru (multi arah), serta siswa dengan lingkungan sekitar. Interaksi guru dengan siswa sebagai makna utama proses pengajaran memegang peranan penting untuk mencapai tujuan pengajaran yang efektif dan efisien (Sudjana, 1998: 28)

Belajar bukan menghafal dan bukan pula mengingat. Belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan sebagai hasil proses belajar tersebut dapat terlihat dalam berbagai bentuk seperti perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap, tingkah laku, keterampilan, kecakapan, kemampuan, daya reaksi, daya penerimaan, dan aspek-aspek lain yang ada pada individu. Secara umum belajar boleh dikatakan juga sebagai suatu proses interaksi antara diri manusia dengan lingkungannya, yang mungkin berwujud pribadi, fakta, konsep ataupun teori (Sardiman, 1996:24). Dalam usaha pencapaian tujuan belajar perlu diciptakan sistem lingkungan (kondisi) belajar yang kondusif, hal ini akan berkaitan dengan efektifnya kegiatan belajar mengajar.

Selanjutnya, keterlibatan siswa dalam belajar erat kaitannya dengan sifat-sifat murid, baik yang bersifat kognitif seperti kecerdasan dan bakat maupun

yang bersifat afektif seperti motivasi, rasa percaya diri, dan minatnya. William James (1890) melihat bahwa minat siswa merupakan faktor utama yang menentukan derajat keaktifan belajar siswa. Jadi, ranah/aspek afektif merupakan faktor yang menentukan keterlibatan siswa secara aktif dalam belajar. (Usman, 1995:27)

2. Mengajar

Mengajar pada dasarnya merupakan suatu usaha untuk menciptakan kondisi atau sistem lingkungan yang mendukung dan memungkinkan untuk berlangsungnya proses belajar. Sistem lingkungan belajar ini sendiri terdiri atau dipengaruhi oleh berbagai komponen yang masing-masing akan saling mempengaruhi. Komponen-komponen itu misalnya tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, materi yang ingin diajarkan, guru dan siswa yang memainkan peranan serta dalam hubungan sosial tertentu, jenis kegiatan yang dilakukan serta sarana dan prasarana belajar-mengajar yang tersedia.

Dalam pengertian yang luas, mengajar diartikan sebagai suatu aktifitas mengorganisasikan atau mengatur lingkungan sebaik-baiknya dan menghubungkan dengan anak, sehingga terjadi proses belajar. Atau dikatakan, mengajar sebagai upaya menciptakan kondisi kondusif untuk berlangsungnya kegiatan belajar bagi para siswa.

Pengertian mengajar seperti ini memberikan petunjuk bahwa fungsi pokok dalam mengajar itu adalah menyediakan kondisi yang kondusif, sedang yang berperan aktif dan banyak melakukan kegiatan adalah siswanya, dalam upaya menemukan dan memecahkan masalah. Yang belajar adalah siswa itu sendiri dengan kegiatannya sendiri. Guru dalam hal ini membimbing, dalam membimbing dan menyediakan suasana yang kondusif itu sudah barang tentu guru tidak dapat mengabaikan faktor atau komponen-komponen yang lain dalam lingkungan proses belajar mengajar, termasuk misalnya bagaimana dirinya sendiri, keadaan siswa, alat-alat peraga atau

media, metode dan sumber-sumber belajar lainnya. (Sardiman, 1996: 47-48)

Komponen-komponen sistem lingkungan itu saling mempengaruhi secara bervariasi sehingga setiap peristiwa belajar memiliki bentuk yang unik dan kompleks. Masing-masing bentuk sistem belajar, diperuntukan tujuan-tujuan belajar yang berbeda. Dengan kata lain untuk mencapai tujuan belajar tertentu harus diciptakan lingkungan belajar yang tertentu pula. Guru hendaknya mempersiapkan dan menetapkan strategi belajar mengajar, serta pendekatan untuk mencapai apa yang diharapkan dari proses pembelajaran baik dari segi kognitif, afektif, dan psikomotor.

Selain itu, salah satu masalah utama dalam pendekatan belajar mengajar ialah masalah perbedaan individual. Setiap guru memahami bahwa tidak semua murid dapat mempelajari apa-apa yang ingin dicapai oleh guru. Menurut Bloom (1976) jika guru memahami persyaratan kognitif dan ciri-ciri sikap yang diperlukan untuk belajar seperti minat dan konsep dari pada siswa-siswanya, dapat diharapkan sebagian terbesar siswa akan dapat mencapai taraf penguasaan sampai 85 % dari yang diajarkan. Oleh sebab itu hendaknya guru mampu menyesuaikan proses belajar mengajar dengan kebutuhan-kebutuhan siswa secara individu tanpa harus mengajarkan siswa secara individual. Pengajaran individual bukanlah semata-mata pengajaran yang hanya ditujukan kepada seorang saja, melainkan dapat saja ditujukan kepada sekelompok siswa atau kelas, namun dengan mengakui dan melayani perbedaan-perbedaan siswa sehingga pengajaran itu memungkinkan berkembangnya potensi masing-masing siswa secara optimal (Usman, 2002: 30).

Berdasarkan teori Piaget (dalam Winata Putra 1992) Pembelajaran dapat diartikan sebagai kegiatan rekayasa perilaku untuk merangsang, memelihara, dan meningkatkan terjadinya proses berfikir pembelajar. Proses perangsang, pemeliharaan dan peningkatan proses

berfikir ini tentu harus sesuai dengan tahapan perkembangan kognitif.

Perode operasional ditandai antara lain oleh kemampuan berfikir logis situasi termasuk hipotesis. Piaget juga menjelaskan tahap operasional merupakan tahap akhir dari perkembangan kognitif secara kualitas, anak pada tahap ini sudah mampu melakukan penalaran dengan menggunakan hal-hal abstrak.

Penggunaan benda-benda kongkrit tidak diperlukan lagi. Mereka mampu menalar tanpa harus berhadapan dengan objek atau peristiwa langsung. Penalaran yang terjadi dalam struktur kognitifnya telah mampu hanya dengan menggunakan simbol-simbol, ide-ide, abstraksi dan generalisasi, anak telah melakukan operasi-operasi yang menanyakan hubungan-hubungan, memahami konsep.

Dengan melihat perkembangan kognitif pada tahap ini maka siswa SMU/MA sudah mampu menerima bahan pelajaran dengan menggunakan pembelajaran kontekstual. Dimana dalam pendekatan ini terdapat 7 komponen utama pembelajaran yang efektif yakni konstruktivisme, bertanya, inquiry, Masyarakat belajar, Pemodelan, refleksi, dan asesemen autentik (CTL, Depdiknas, 2003: 5).

B. Prestasi Belajar

Dalam melakukan kegiatan belajar, siswa akan memperoleh perubahan. Perubahan yang diperoleh itu adalah prestasi belajar. Prestasi belajar adalah sebuah kalimat yang terdiri dari dua kata, yaitu "prestasi" dan "belajar". Prestasi belajar adalah hasil dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan baik, secara individu maupun secara kelompok. (Djamarah, 1994:19)

Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa prestasi adalah hasil dari kegiatan yang telah dilakukan, dikerjakan, diciptakan baik secara individu maupun secara kelompok. Secara sederhana prestasi belajar ini dapatlah diketahui setelah guru melakukan evaluasi kepada peserta didik.

Evaluasi merupakan salah satu kegiatan yang menjadi kewajiban bagi setiap guru. Evaluasi diharapkan untuk memberikan informasi tentang kemajuan yang telah dicapai siswa, bagaimana dan sampai dimana penguasaan dan kemampuan yang siswa setelah mempelajari suatu pelajaran, selanjutnya secara umum dinyatakan dalam bentuk nilai (angka). Peningkatan prestasi belajar tidak hanya dilihat dari segi kognitif saja melainkan secara keseluruhan baik afektif maupun psikomotornya.

C. Hakekat Pembelajaran Matematika

Dalam pelajaran Matematika dikembangkan kemampuan menghitung, mengukur, menurunkan dan menggunakan rumus Matematika yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, yakni melalui materi geometri, aljabar, trigonometri dan lain sebagainya. Selain itu juga Matematika juga berfungsi mengembangkan kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan bahasa melalui model matematika yang dapat berupa kalimat dan persamaan Matematika, diagram, grafik, atau tabel. Beberapa hal untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah antara lain:

- a. Memahami soal. Maksudnya ialah memahami dan mengidentifikasi fakta apa yang diberikan, apa yang ditanyakan, diminta untuk dicari atau dibuktikan
- b. Memilih pendekatan atau strategi pemecahan. Misalnya menggambarkan masalah dalam bentuk diagram, memilih dan pengetahuan aljabar yang diketahui dan konsep yang relevan untuk membentuk model atau kalimat Matematika.
- c. Menyelesaikan model. Dalam hal ini dapat dilakukan melalui operasi hitung secara benar dalam menerapkan strategi sebagai upaya mendapatkan solusi dari masalah yang dihadapi.
- d. Menafsirkan solusi. Ini dapat dilakukan dengan memperkirakan dan memeriksa kebenaran jawaban, masuk akal nya jawaban,

dan apakah memberikan pemecahan terhadap masalah yang dihadapi.

D. Pembelajaran Kontekstual

Pembelajaran kontekstual menjadikan proses belajar mengajar lebih bermakna, menghubungkan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapan dalam kehidupan mereka, siswa diharapkan belajar melalui "mengalami bukan mengetahuinya" (CTL, Depdiknas, 2003:1). Pembelajaran ini lebih terfokus pada keaktifan siswa, guru bukanlah satu-satunya sumber informasi. Pembelajaran ini mengarahkan kepada belajar yang efektif dimulai dari lingkungan yang terpusat pada siswa, dari guru akting di depan kelas siswa menonton ke siswa akting dan berkarya guru mengarahkan.

Apabila dilihat dari sifat dan tujuannya, pembelajaran matematika akan lebih efektif bilamana di dalam proses pembelajarannya mengoptimalkan/mengaktifkan tujuh komponen penting yang ada dalam CTL (*Contextual Teaching and Learning*). Adapun komponen-komponen tersebut adalah sebagai berikut:

1. Konstruktivisme, (siswa memahami materi dengan bahasa mereka sendiri)
2. Bertanya (*questioning*) siswa bertanya terhadap segala permasalahan yang dihadapi terkait pada materi yang diajarkan, sedang guru menghargai segala bentuk pertanyaan murid.
3. Menemukan (*inquiry*), siswa mencoba menemukan bentuk pemahaman terhadap materi dengan mempelajari dari literatur-literatur yang ada, serta dari berbagai macam sumber tidak harus pada guru.
4. Masyarakat belajar (*learning community*), membentuk lingkungan belajar seperti; kelompok-kelompok belajar, diskusi dan yang lain.
5. Pemodelan (*modeling*), membentuk model-model berkaitan dengan materi, sebagai upaya siswa

mengalami sendiri terhadap materi yang diajarkan.

6. Refleksi, berfikir tentang apa yang dipelajari atau berfikir ke belakang tentang apa-apa yang sudah dilakukan di masa lalu.
7. Penilaian sebenarnya (*authentic assesement*), dengan mengumpulkan berbagai data yang bisa memberikan gambaran perkembangan belajar siswa.

E. Materi Ruang dimensi tiga

Materi ruang tiga dimensi terdiri dari beberapa sub pokok bahasan, diantaranya ialah:

1. Titik, garis dan bidang
2. Volume Benda Ruang
3. Menggambar bangun ruang
4. Menggunakan abstraksi ruang

METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan usaha tertentu sebagai upaya memperbaiki dan meningkatkan mutu proses dan hasil pembelajaran di kelas secara profesional. (Wibawa, 2004: 3).

Penelitian ini dilaksanakan dalam beberapa siklus. Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai seperti pada desain yang telah dibuat. Tiap siklus dilakukan minimal dua kali pertemuan untuk tiap-tiap kompetensi dasar. Namun jika masalah yang diteliti belum tuntas untuk tiap pencapaian kompetensi dasar, maka tindakan penelitian harus dilanjutkan pada siklus berikutnya dengan prosedur yang sama guna untuk mendapatkan hasil yang diinginkan. Dengan demikian banyak sedikitnya siklus tergantung pada terselesainya masalah yang dihadapi, hal ini dilakukan dengan memperhatikan kondisi siswa, media, sarana dan faktor-faktor yang lain.

Hasil data kualitatif maupun kuantitatif akan dianalisis secara deskriptif

yang meliputi mean, nilai tertinggi dan terendah dari setiap siklus yang dilakukan. Sedangkan analisa data prestasi akan dianalisis dengan mencari ketuntasan belajar klasikal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MA Miftahul Ishlah Tembelok Lombok Barat yang berlangsung selama 1 bulan. Adapun hasil dari penelitian ini adalah data kuantitatif dan kualitatif mengenai prestasi, aktifitas dan minat belajar siswa

1. Data Mengenai Prestasi, Aktifitas dan Minat Belajar Siswa

a. Prestasi Siswa

Data prestasi siswa diperoleh dari hasil evaluasi yang dilaksanakan pada tiap-tiap siklus, yaitu siklus I, II dan III. Tabel 4.1 berikut menunjukkan data prestasi pada ketiga siklus tersebut.

Tabel 4.1 Prestasi Siswa Pada Tiap Siklus

No Urut Siswa	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	2	3	4
1	64	70	75
2	83	78	87
3	68	71	75
4	72	78	87
5	77	74	75
6	75	78	75
7	91	95	95
8	68	75	75
9	67	74	68
10	70	83	75
11	61	62	67
12	64	78	75
1	2	3	4
13	83	95	90
14	66	81	75
15	67	82	80
16	84	91	90
17	83	81	82
18	74	71	75
19	70	71	75

20	72	71	75
21	64	62	67
22	66	71	67
Jumlah	1589	1692	1705

b. Aktifitas Siswa

Data aktifitas siswa diperoleh dari lembar observasi yang dilaksanakan pada tiap siklus.

Tabel 4.2 Aktifitas Siswa Pada Tiap Siklus

No. Urut	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	2	3	4
1	Cukup Aktif	Cukup Aktif	Aktif
2	Cukup Aktif	Aktif	Aktif
3	Cukup Aktif	Aktif	Aktif
4	Aktif	Aktif	Aktif
5	Cukup Aktif	Aktif	Aktif
6	Cukup Aktif	Aktif	Aktif
7	Aktif	Aktif	Aktif
8	Aktif	Aktif	Aktif
9	Cukup Aktif	Cukup Aktif	Aktif
10	Cukup Aktif	Aktif	Aktif
11	Cukup Aktif	Cukup Aktif	Cukup Aktif
12	Cukup Aktif	Cukup Aktif	Aktif
13	Aktif	Aktif	Aktif
14	Cukup Aktif	Cukup Aktif	Aktif
15	Aktif	Aktif	Aktif
16	Aktif	Aktif	Aktif
17	Cukup Aktif	Aktif	Aktif
18	Aktif	Aktif	Aktif
19	Cukup Aktif	Aktif	Aktif
20	Aktif	Aktif	Aktif
21	Cukup Aktif	Cukup Aktif	Cukup Aktif
22	Cukup Aktif	Cukup Aktif	Cukup Aktif

c. Minat Siswa

Data minat siswa terhadap pelajaran Matematika diperoleh berdasarkan daftar angket yang diberikan kepada siswa sebelum diterapkan pendekatan kontekstual dan sesudah diterapkan pendekatan kontekstual.

Tabel 4.3 Minat Siswa Terhadap Pelajaran Matematika Sebelum dan Sesudah Diberikan Pendekatan Kontekstual

No. Urut	Sebelum Diberikan pendekatan kontekstual	Sesudah Diberikan pendekatan kontekstual
1	2	3
1	Kurang berminat	Berminat
2	Kurang berminat	Berminat
3	Kurang berminat	Berminat
4	Kurang berminat	Berminat
5	Kurang berminat	Berminat
6	Berminat	Berminat
7	Sangat berminat	Sangat berminat
8	Kurang berminat	Berminat
9	Berminat	Berminat
10	Berminat	Berminat
11	Kurang berminat	Berminat
12	Kurang berminat	Berminat
13	Sangat berminat	Sangat berminat
14	Kurang Berminat	Berminat
15	Berminat	Berminat
16	Sangat berminat	Sangat berminat
17	Berminat	Berminat
1	2	3
18	Kurang berminat	Berminat
19	Kurang berminat	Berminat
20	Kurang berminat	Berminat
21	Kurang berminat	Berminat
22	Kurang berminat	Berminat

2. Paparan Data Tindakan

a. Siklus I

1). Rencana Tindakan

Wujud perencanaan tindakan pada siklus I adalah sebagai berikut:

- Pembuatan perangkat belajar berupa Rencana Pembelajaran, LKS dan Soal-soal Evaluasi.
- Koordinasi dengan guru bidang studi yang bertindak sebagai pengamat (Observer) dalam proses belajar mengajar.
- Melakukan evaluasi berupa tes tertulis/uraian untuk mengetahui kemampuan siswa pada subpokok bahasan volume bangun dan ruang

2). Pelaksanaan Tindakan

Pada siklus I, wujud pelaksanaan tindakan pada pembelajaran yang telah direncanakan 3 (tiga) kali pertemuan selama 4 x 40 menit dilanjutkan dengan evaluasi 60 menit. Adapun tindakan yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

- Guru memberikan apersepsi dan motivasi tiap awal pertemuan serta mengingatkan akan hal-hal yang berkaitan dengan materi yang akan diajarkan.
- Guru memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa di kelas untuk mengetahui pengetahuan awal siswa mengenai ruang tiga dimensi, menghubungkan dengan kehidupan sehari-hari dan membimbing siswa untuk menyimpulkannya/mengkonstruksinya.
- Siswa mendiskusikan hasil kerangka bangun yang mereka buat secara bergantian di depan kelas, menjelaskan unsur-unsur pembentuknya, memberikan contoh soal beserta penyelesaiannya, dan siswa yang lain memberikan tanggapannya.
- Siswa menyelesaikan serta mendiskusikan LKS yang diberikan oleh guru dengan teman-temannya, dan mengerjakan di papan tulis. Dan guru memberikan bimbingan jika siswa menemukan kesulitan.
- Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah didapat pada tiap akhir pertemuan.
- Pada pertemuan selanjutnya siswa mengumpulkan hasil observasi mengenai volume bangun dan ruang, yakni pengamatan pada bak mandi yang mereka miliki.
- Pada akhir siklus I dilakukan evaluasi untuk mengetahui kemampuan siswa.

3). Observasi dan Evaluasi

Berdasarkan hasil observasi, keaktifan siswa dalam proses pembelajaran masih perlu dilakukan perbaikan terutama keberanian mengungkapkan pendapatnya, mengkaitkan materi terhadap kehidupan sehari-hari. Hal ini karena adanya perbedaan kemampuan, karakteristik

diantara siswa yang satu dengan yang lainya. Motivasi guru, kemampuan menciptakan suasana yang menyenangkan, perlu untuk dikembangkan kembali.

Selanjutnya keseluruhan aktifitas siswa pada siklus pertama terekam pada lembar observasi (lampiran 41) dan akan menjadi catatan tersendiri bagi guru di dalam melakukan perbaikan dan inovasi pembelajaran. Hasil evaluasi pada Siklus I menunjukkan belum tercapainya ketuntasan pada pokok bahasan volume bangun dan ruang, untuk itu akan dilakukan perbaikan

4). Refleksi

Berdasarkan hasil evaluasi siswa pada siklus I yang belum mencapai ketuntasan, maka akan dilakukan perbaikan-perbaikan. Baik strategi pembelajaran yang perlu dimodifikasi maupun melalui bentuk-bentuk soal-soal latihan yang dikerjakan oleh siswa.

Mengenai ketidak tuntasannya siswa pada siklus I ditemukan adanya beberapa faktor diantaranya adalah kelemahan siswa dalam memahami soal cerita, hal ini terjadi dikarenakan adanya kurangnya kemampuan dalam berbahasa. Serta kurangnya media pembelajaran khususnya buku pegangan siswa.

Maka sebagai wujud refleksi terhadap siklus I tersebut antara peneliti dengan observer melakukan koordinasi dengan guru bahasa Indonesia sebagai upaya didalam meningkatkan kemampuan siswa pada siklus berikutnya terkait dengan pemahaman soal cerita.

Berdasarkan hasil evaluasi dan observasi terhadap tindakan diberikan pada Siklus I, maka diberikan tindakan pada Siklus II dalam rangka penyempurnaan dan perbaikan pembelajaran pada sub pokok bahasan volume bangun dan ruang, antara lain:

- Pada pemberian apersepsi guru mengingatkan kembali materi prasyarat yang harus dipersiapkan di dalam menyelesaikan soal-soal terkait volume bangun dan ruang
- Memperbanyak diskusi di dalam menyelesaikan soal-soal latihan

- khususnya yang berhubungan dengan soal cerita.
- Bagi siswa yang dianggap lemah akan dilakukan upaya bimbingan dalam menghadapi kesulitan belajar.
- b. Siklus II
- 1). Rencana Tindakan
- Wujud perencanaan tindakan pada siklus II adalah sebagai berikut:
- Pembuatan perangkat belajar berupa Rencana Pembelajaran (Lampiran 6), Lembar Observasi (Lampiran 42), Soal-soal Latihan (Lampiran 10), dan Soal-soal Evaluasi (Lampiran 16).
 - Koordinasi dengan guru bidang studi yang bertindak sebagai pengamat (Observer) dalam proses belajar mengajar.
 - Melakukan evaluasi berupa tes uraian untuk mengetahui kemampuan siswa pada sub pokok bahasan volume bangun dan ruang
- 2). Pelaksanaan Tindakan
- Pelaksanaan tindakan pada Siklus I yaitu melaksanakan kegiatan belajar mengajar yang telah direncanakan dalam I atau dua kali pertemuan selama 4 x 40 menit dilanjutkan dengan evaluasi 60 menit. Pelaksanaan tindakan pembelajaran dilakukan berdasarkan rencana pembelajaran. Pada tahap pelaksanaan lebih ditekankan pada penyelesaian soal-soal cerita yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Serta mengembangkan kemampuan siswa di dalam menganalisa suatu permasalahan dan menemukan solusinya.
- 3). Observasi dan Evaluasi
- Pada siklus II ini terlihat adanya perubahan pada aktifitas siswa, siswa semakin aktif, berani mengungkapkan pendapatnya, memberikan respon terhadap permasalahan yang ada di kelas dengan berdiskusi dengan teman-temannya. Siswa semakin tertarik untuk mencari beberapa referensi terkait soal-soal yang dihadapi.
- Pada tahap ini tumbuh rasa penasaran siswa di dalam menyelesaikan soal-soal cerita terkait kehidupan sehari-hari. Siswa diberikan soal mengenai

subpokok bahasan volume bangun dan ruang dalam bentuk soal pilihan dan uraian. Pada latihan soal uraian yang berbentuk soal-cerita siswa saling mendahului untuk mendapatkan kesempatan mengerjakan di depan. Mereka tidak menemukan kesulitan di dalam mengerjakan soal tersebut ini hal ini karena mereka telah mempersiapkan materi pra saratnya.

Selanjutnya peneliti melakukan evaluasi terhadap siswa secara keseluruhan sebagai upaya membandingkan hasilnya pada siklus I. Setelah dilakukan evaluasi ternyata terlihat adanya perubahan ketuntasan siswa yang sesuai dengan standar dalam memahami materi, khususnya terkait soal cerita.

4). Refleksi

Pada tahapan ini peneliti melakukan konsultasi dengan observer atas tindakan yang telah diberikan kepada siswa, dengan membandingkan hasil evaluasi pada siklus I. Motivasi dan inovasi dalam strategi mengajar menjadi hal yang penting didalam meningkatkan prestasi siswa.

c. Siklus III

1). Rencana Tindakan

Wujud perencanaan tindakan pada siklus I adalah sebagai berikut:

- Pembuatan perangkat belajar berupa Rencana Pembelajaran (Lampiran 7 dan 8), Lembar Observasi (Lampiran 43), Soal-soal Latihan (Lampiran 11), dan Soal-soal Evaluasi (Lampiran 17).
- Koordinasi dengan guru bidang studi yang bertindak sebagai pengamat (Observer) dalam proses belajar mengajar.
- Melakukan evaluasi berupa tes tertulis untuk mengetahui kemampuan siswa sub pokok bahasan menggambar bangun ruang dan menggunakan abstraksi ruang.

2). Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan pada Siklus III yaitu melaksanakan kegiatan belajar mengajar yang telah direncanakan dalam 2 (dua) kali pertemuan selama 4 x 40 menit dilanjutkan dengan evaluasi 60

menit. Pelaksanaan tindakan pembelajaran dilakukan berdasarkan rencana pembelajaran. Pada siklus III ini siswa, ini mempelajari dalam menggambar bangun ruang dan menggunakan abstraksi ruang.

Siswa diharapkan mampu menggambar dengan baik, dengan melihat aturan-aturan yang ada, serta mengembangkan daya pemahaman, imajinasinya terhadap sesuatu yang abstrak untuk menyelesaikan permasalahan yang ada.

3). Hasil dan Evaluasi

Berdasarkan hasil observasi, keaktifan siswa terlihat semakin meningkat bila dibandingkan dengan siklus sebelumnya. Permasalahan yang muncul pada tahap ini siswa adalah masalah kerapian dalam menggambar. Serta daya imajinasinya dalam menyelesaikan masalah terkait abstraksi ruang.

Dengan melihat semakin dekatnya waktu UAS dan sempitnya waktu yang diberikan kepada peneliti maka siswa diharapkan banyak-banyak belajar secara mandiri baik secara individu maupun secara kelompok. Keberadaan kelas terlihat kondusif meskipun siswa disibukkan dalam menggambar bangun ruang. Hasil evaluasi pada siklus III ini terlihat ada peningkatan bila dibandingkan dengan dua siklus sebelumnya. Terlihat kesiapan siswa, dalam menyelesaikan evaluasi yang diberikan

4). Refleksi

Berdasarkan hasil observasi dan evaluasi Siklus III, guru lebih maksimal lagi untuk membimbing siswa yang membutuhkan bimbingan pada saat mengerjakan soal latihan.

B. Analisa Data

Hasil analisis data ini berupa analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif terhadap data prestasi, aktifitas siswa dalam belajar dan minat siswa.

1. Prestasi Siswa

Berdasarkan hasil evaluasi pada tiap siklus maka dapat dianalisa, prestasi siswa terlihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 Analisa Prestasi Siswa

No	Uraian	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1.	Nilai tertinggi	95	95	95
2.	Nilai terendah	60	62	0
3.	Nilai rata-rata	72,23	76,91	77,5
4.	Jumlah peserta tes	22	22	22
5.	Jumlah siswa tuntas	18	20	100
6.	Jumlah siswa tuntas	4	2	0
7.	Persentase siswa tuntas	81,81%	90,91%	100%
8.	Persentase siswa tuntas	18,18%	9,09%	0%

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa prestasi siswa mengalami peningkatan dari tiap-tiap siklus, peningkatan prestasi siswa diikuti pula peningkatan persentase ketuntasan belajar.

2. Aktifitas Siswa

Berdasarkan hasil pengamatan siswa pada lembar observasi maka dapat dianalisa aktifitas siswa tiap siklus pada tabel 4.5

Tabel 4.5 Analisa Aktifitas Belajar Siswa

No	Uraian	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	Cukup aktif	14	7	3
2	Aktif	8	15	19

Dari tabel dan gambar di atas dapat dilihat bahwa keaktifan siswa dalam belajar mengalami peningkatan dari siklus ke siklus

3. Minat

Berdasarkan hasil analisa terhadap angket yang telah diberikan kepada siswa maka terlihat minat siswa sebelum dan sesudah diberikan pembelajaran kontekstual pada tabel 4.6

Tabel 4.6 Tabel Minat Belajar Siswa

No	Uraian	Minat	
		Sebelum	Sesudah
1.	Siswa kurang berminat	14	0
2.	Siswa berminat	5	19
3.	Siswa sangat berminat	3	3

Berdasarkan tabel dan gambar di atas maka terlihat adanya peningkatan minat belajar siswa antara sebelum dan sesudah diberikan pembelajaran kontekstual, dan minat siswa mengalami peningkatan setelah diberikan pembelajaran kontekstual

C. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisa data, maka dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa kelas X MA Miftahul Ishlah pada bidang studi matematika pokok bahasan ruang dimensi tiga setelah diterapkan pembelajaran kontekstual dari siklus ke siklus dapat dipaparkan sebagai berikut:

1. Prestasi Siswa

Pada siklus I (dalam hal ini pada sub pokok bahasan volum bangun dan ruang) hasil evaluasi menunjukkan nilai rata-rata kelas sebesar 72,23 dengan persentase ketuntasan 81,81%, ini menunjukkan belum tercapainya target yang telah ditentukan oleh kurikulum yaitu nilai rata-rata kelas minimal 65 dan ketuntasan belajar $\geq 85\%$. Dari hasil refleksi ditemukan beberapa kesulitan yang dihadapi oleh siswa terkait penyelesaian soal evaluasi dalam bentuk soal cerita, hal ini berhubungan dengan kemampuan mereka dalam berbahasa. Oleh karena belum mencapai ketuntasan maka dilanjutkan ke siklus II dengan beberapa perbaikan terkait strategi mengajar, serta adanya koordinasi dengan guru bahasa Indonesia.

Siklus II ini merupakan perbaikan pada siklus I untuk mendapat hasil yang diinginkan. Pada siklus II ini, peneliti lebih menekankan strategi dalam membimbing siswa dalam memahami dan menganalisa soal-soal cerita yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Hasil evaluasi menunjukkan persentase ketuntasan sebesar 90,91 % dari hasil ini dapat diketahui adanya peningkatan ketuntasan belajar sebesar 9,91 % dengan peningkatan nilai rata-rata sebesar 4,7%

Sebagaimana siklus-siklus sebelumnya, pada siklus III siswa diberikan LK (Lembar Kerja) berisi soal-soal terkat materi yang diberikan, yang harus diselesaikan secara individu atau kelompok, siswa mencoba menyelesaikan soal-soal tersebut secara diskusi melalui bimbingan guru. Pada akhir siklus III dilakukan evaluasi dan diperoleh nilai rata-rata hasil evaluasi 77,5 dengan persentase ketuntasan 100%, hal ini menunjukkan adanya peningkatan ketuntasan belajar dari siklus sebelumnya sebesar 9,09% dengan peningkatan nilai-rata-rata 0,6 %

2. Aktifitas Siswa

Aktifitas belajar siswa, rata-rata mengalami peningkatan dari siklus ke siklus. Yakni dari 60,9 pada siklus pertama menjadi 63,51 pada siklus ke dua, 64,29 pada siklus ketiga dan dikategorikan aktif. Beberapa hal yang menjadi pertimbangan dalam peningkatan keaktifan tersebut sesuai dengan apa yang ada dalam tujuh komponen penting dalam CTL, sebagaimana yang diungkapkan Hadi, Nur (pembelajaran kontekstual dan penerapannya dalam KBK). Kemampuan guru dalam memberdayakan siswa, mengetahui perpetaan individu, serta dalam menciptakan suasana belajar yang aktif, kreatif, dan menyenangkan sangatlah penting. Dengan adanya LKS yang mengarah konteks kehidupan sehari-hari (dalam bentuk soal cerita) terlihat membantu siswa untuk meningkatkan rasa keingintahuan mereka dan sikap kritis mereka, kesadaran dalam menciptakan kelompok-kelompok belajar, ditunjang dengan tugas membuat kerangka bangun pada sub pokok bahasan volum dan ruang, dan tugas mengamati bak mandi di rumah siswa membantu siswa dalam mengkonstruksi pemahaman mereka mengenai ruang tiga dimensi, sehingga pembelajaran menjadi lebih berarti dan menyenangkan. Selanjutnya siswa akan bekerja keras untuk mencapai tujuan pembelajaran, mereka menggunakan pengalaman dan pengetahuan untuk membangun pengetahuan yang baru. Kemampuan

guru dalam menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari membantu siswa untuk memahami materi yang mereka pelajari.

3. Minat

Setelah diterapkan pembelajaran kontekstual pada bidang studi matematika terlihat perubahan minat siswa terhadap pelajaran matematika cukup signifikan. Adanya peningkatan minat siswa terhadap Matematika disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya adalah motivasi, lingkungan, pemahaman, pengalaman, dan faktor guru itu sendiri (Usman, 2002: 29-30). Melalui penerapan pembelajaran kontekstual, siswa merasa setiap yang apa yang dikerjakan sangat berharga, dan mereka mengalami sendiri. Hal ini sesuai dengan komponen CTL (Autentik Assesemen). Dimana penilaian mengukur semua aspek pembelajaran seperti: proses, kinerja dan produk dan dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung serta tugas-tugas yang diberikan diberikan siswa mencerminkan bagian-bagian kehidupan siswa yang nyata setiap hari.

Berdasarkan analisis data, maka dapat ditunjukkan bahwa hasil pembelajaran kontekstual terbukti dapat meningkatkan prestasi belajar siswa (diagram prestasi) dan aktifitas belajar siswa (diagram keaktifan siswa) dalam belajar Matematika secara efektif, serta dapat pula meningkatkan minat belajar siswa terhadap Matematika. Peningkatan prestasi belajar siswa ini sering diikuti dengan peningkatan aktifitas siswa. Ini berarti bahwa pembelajaran kontekstual efektif diterapkan dalam bidang studi Matematika karena dapat meningkatkan prestasi, aktivitas dan minat belajar siswa. Dengan menerapkan pembelajaran kontekstual dalam bidang studi matematika dapat mengajak siswa berperan aktif dan melibatkan segenap kemampuan yang dimiliki siswa. Sehingga pemahaman tentang suatu konsep dapat diterima dengan baik. Dengan demikian pembelajaran kontekstual dapat diterapkan pada pokok bahasan ruang dimensi tiga.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran kontekstual pada bidang studi Matematika pokok bahasan ruang dimensi tiga kelas X MA Miftahul Ishlah dapat meningkatkan prestasi, aktifitas dan minat belajar siswa. Peningkatan tersebut dapat dilihat dari perolehan nilai rata-rata siswa pada siklus I sebesar 72,2, dengan ketuntasan belajar siswa sebesar 81,82%, nilai rata-rata 76,9 pada siklus II dengan ketuntasan belajar sebesar 90,91% dan nilai rata-rata 77,5 pada siklus III dengan ketuntasan belajar 100%

Penerapan pembelajaran kontekstual pada bidang studi Matematika juga meningkatkan aktifitas belajar siswa, hal ini terlihat pada prosentase aktifitas siswa pada siklus I sebesar 60,91 % tergolong cukup aktif, 63,51 % pada siklus II tergolong aktif dan 64,24 % pada siklus III dan tergolong aktif.

Data hasil sebaran angket minat siswa terhadap pelajaran matematika sebelum dan sesudah diberikan pembelajaran kontekstual mengalami perubahan dari 22,73% siswa yang berminat pada awal siklus I menjadi 86,36 % diakhir siklus III.

DAFTAR PUSTAKA

- Am, Sardiman. 1996. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Dirjen Dikdasmen, 2003. *Pendekatan Kontekstual*. Jakarta: Depdiknas.
- Dirjen Dikdasmen, 2003. *Kurikulum 2004 SMA Pedoman Khusus Pengembangan Silabus dan Penilaian Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Depdiknas
- Djamarah, Syaiful Bahri, 1994. *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*. Surabaya: Usaha Nasional
- Fitra, Dian. 2018. Penerapan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Inovasi Edukasi*, 1(1), 1-7.

- Sudjana Nana, 2000. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Usman Uzer, 2003. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.