

Penerapan *Contextual Teaching Learning* (CTL) Dengan Teori Van Hiele Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar

Anifatus Soleha, S. Pd

Anifah90@gmail.com

SMA Plus Nurul Qur'an Rowotamtu Rambipuji Jember

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan penerapan *Contextual Teaching Learning* (CTL) dengan teori Van Hiele terhadap peningkatan aktivitas belajar siswa dan untuk mendeskripsikan penerapan *Contextual Teaching Learning* (CTL) dengan teori Van Hiele terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Jenis dari penelitian ini PTK dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Subjek penelitian ini siswa kelas VIII MTs Kasyiful Ulum Rowotamtu Rambipuji Jember. Dengan metode pengumpulan data yang digunakan yaitu berupa metode dokumentasi, observasi, wawancara dan tes. Adapun metode analisis datanya menggunakan analisis data kualitatif dan kuantitatif. Hasil yang diperoleh yaitu terdapat peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Kata kunci: CTL, teori Van Hiele, aktivitas siswa, hasil belajar

Abstrack

The purpose of the research to describe the using of Contextual Teaching Learning (CTL) with Van Hiele theory for increasing the students activities and to describe the using of Contextual Teaching Learning (CTL) with Van Hiele theory for increasing the students learning outcomes. The kind of the research is PTK with qualitative and quantitative approach. The subjects of the research are students of class VIII at MTs Kasyiful Ulum Rowotamtu Rambipuji Jember. With the data collecting method that used in the research are documentation, observation, interview and test. The data analysis method that used is qualitative and quantitative. The results of the research there is increased activity and student learning outcomes.

Keywords: *CTL, Van Hiele teory, students activity, and learning outcomes*

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kegiatan belajar mengajar adalah suatu kondisi yang dengan sengaja diciptakan. Gurulah yang menciptakan guna membelajarkan anak didik. Guru yang mengajar dan anak didik yang belajar. Perpaduan antara dua unsur manusiawi ini lahirlah interaksi edukatif yang memanfaatkan bahan ajar sebagai mediumnya. Belajar merupakan proses internal yang kompleks. Yang terlibat dalam proses internal tersebut adalah seluruh mental yang meliputi ranah-ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik (Dimiyati dan Mudjiono, 2006:18).

Matematika sebagai dasar ilmu pengetahuan (*Basic Science*) memiliki peranan sangat penting bagi kehidupan manusia terutama dalam usaha pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Dengan semakin meningkatnya kebutuhan bidang lain terhadap matematika menuntut semakin diperlukannya peningkatan mutu perbaikan pembelajaran di bidang matematika. Berbagai usaha perbaikan dan peningkatan mutu pembelajaran telah dilakukan oleh pemerintah, diantaranya pembaharuan kurikulum, metode pembelajaran, serta sistem penilaian. Meskipun usaha-usaha perbaikan pembelajaran tersebut sudah dilakukan namun usaha-usaha tersebut belum menampakkan hasil yang memuaskan.

Mutu pendidikan Indonesia terutama dalam mata pelajaran matematika masih tergolong rendah. Rendahnya hasil matematika tersebut merupakan tantangan bagi para pendidik matematika untuk meningkatkan mutu pendidikan. Dikatakan bahwa metode mengajar guru yang kurang baik akan mempengaruhi belajar siswa yang tidak baik pula. Bahwa guru mengajar dengan metode ceramah saja, siswa menjadi bosan, mengantuk, pasif, dan hanya mencatat saja (Slameto, 2010).

Berdasarkan hasil observasi di tempat penelitian diperoleh data bahwa sekitar 85% menunjukkan bahwa siswa di kelas tersebut memiliki hasil belajar yang kurang memuaskan. Hal ini dapat dilihat dari nilai ulangan siswa yang menunjukkan 85% nilai siswa ≤ 70 . Di sisi lain, selama ini model pembelajaran yang biasa diterapkan adalah ceramah dan penugasan saja, sehingga membuat

siswa bosan dan kurang efektif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran matematika khususnya materi geometri. Untuk meningkatkan mutu pendidikan, salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan inovasi dalam pembelajaran, diantaranya adalah dengan menerapkan metode pembelajaran yang tepat. Salah satu metode pembelajaran yang banyak melibatkan keaktifan siswa adalah metode pembelajaran CTL (*contextual teaching and learning*) yang merupakan konsep belajar yang dapat membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka. Peneliti ini juga menggunakan Teori Van Hiele, yaitu teori belajar yang dikemukakan oleh Van Hiele yang menguraikan tingkat berfikir siswa dalam geometri. Menurut (Van Hiele dalam Ikhsan, 2008) dalam mempelajari geometri, siswa akan melalui tingkatan berpikir yang berurutan.

Dengan demikian peneliti mengkolaborasikan pembelajaran CTL dengan teori Van Hiele untuk mengatasi permasalahan belajar matematika yang dialami siswa. Berdasarkan penjabaran tersebut maka dipilihlah judul penelitian yaitu “Penerapan *Contextual Teaching Learning* (CTL) Dengan Teori Van Hiele Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjabaran dari latar belakang di atas maka dapat disusun rumusan masalah penelitian ini antara lain yaitu:

1. Bagaimanakah penerapan *Contextual Teaching Learning* (CTL) dengan teori Van Hiele terhadap peningkatan aktivitas belajar siswa ?
2. Bagaimanakah penerapan *Contextual Teaching Learning* (CTL) dengan teori Van Hiele terhadap peningkatan hasil belajar siswa ?

C. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diajukan maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini antara lain yaitu:

1. Untuk mendeskripsikan penerapan *Contextual Teaching Learning* (CTL) dengan teori Van Hiele terhadap peningkatan aktivitas belajar siswa.

2. Untuk mendeskripsikan penerapan *Contextual Teaching Learning* (CTL) dengan teori Van Hiele terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

TELAAH LITERATUR

Pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL) merupakan konsep belajar yang dapat membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat (Nurhadi, 2002). Selanjutnya penelitian ini akan memadukan pendekatan CTL dengan teori Van Hiele.

Dalam pengajaran geometri terdapat teori belajar yang dikemukakan oleh (Van Hiele, 1964), yang menguraikan tingkat berfikir siswa dalam geometri. Menurut (Van Hiele dalam Ikhsan, 2008) dalam proses mempelajari geometri, siswa akan melalui tingkatan berpikir yang berurutan. (Hoffer dalam Burger & Shaughnessy, 1986) menjelaskan tahapan tingkat berpikir siswa dalam geometri meliputi: pengenalan (tingkat-0), analisis (tingkat-1), pengurutan (tingkat-2), deduksi (tingkat-3), dan *rigor*/akurasi (tingkat-4).

Berikut ini disajikan langkah pembelajaran yang menggunakan perpaduan antara pendekatan CTL dengan teori Van Hiele

1. Penyajian kelas (*Class Presentations*).

Guru menyajikan materi di depan kelas dan menjelaskan kepada seluruh siswa bahwa mulai hari itu akan dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran CTL dengan Teori Van Hiele.

2. Pembentukan kelompok belajar (*Learning community*).

Guru membentuk kelompok belajar yang beranggotakan 5-6 siswa dengan tingkat kemampuan berfikir yang berbeda.

3. Pemberian tes.

Tes ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan belajar siswa terhadap materi yang telah dipelajari.

4. Penilaian sebenarnya (*Authentic Assesment*).

Hal ini untuk memotivasi siswa agar berusaha dan bertanggung jawab.

5. Penghargaan kelompok.

Penghargaan kelompok ini diberikan dengan memberikan hadiah dan piagam sebagai penghargaan atas usaha yang dilakukan kelompok selama belajar.

Aktifitas belajar adalah suatu kegiatan atau kesibukan yang dilaksanakan siswa yang sedang belajar atau berguru untuk memperoleh perubahan tingkah laku pada dirinya sebagai hasil latihan atau pengalaman. Menurut (Slameto, 1995) aktivitas belajar siswa di dalam kelas meliputi, bertanya, mengajukan pendapat, berdiskusi dengan guru, dan melakukan percobaan. Berdasarkan uraian tersebut, maka aktifitas belajar siswa merupakan segala tingkah laku siswa selama mengikuti kegiatan pembelajaran, dapat diketahui melalui indikator atau gejala yang tampak pada saat proses pembelajaran yang berperan dalam menentukan keberhasilan proses belajar mengajar.

Menurut (Slameto, 1995) hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang terjadi dalam kehidupan diri individu yang berlangsung terus menerus. Suatu perubahan tingkah laku yang terjadi akan menyebabkan perubahan dan berguna bagi kehidupan atau proses belajar berikutnya. Perubahan sebagai hasil proses belajar mengajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti pengetahuan, keterampilan dan sikap. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang terjadi dalam diri individu yang dicapai oleh siswa dalam proses belajar yang ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti berubahnya pengetahuan, keterampilan, dan sikap.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Model skema yang dilakukan dalam penelitian ini adalah model Hopkins yaitu model skema yang menggunakan prosedur kerja yang dipandang sebagai siklus, spiral dari perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi yang kemudian diikuti siklus spiral berikutnya. Kemudian penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VIII MTs Kasyiful Ulum Rowotamtu Rambipuji Jember. Dengan metode pengumpulan data yang digunakan yaitu metode tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Kemudian untuk metode analisis data yang digunakan melalui beberpa tahapan. Pada analisis data kualitatif melalui tahap (1) Mereduksi data; (2) Menyajikan

data; (3) Menarik simpulan. Pada analisis data kuantitatif menggunakan rumus 1 untuk menganalisis aktivitas dan rumus 2 untuk menganalisis hasil belajar :

$$1. \quad Pa = \frac{A}{N} \times 100\% \quad 2. \quad P = \frac{n}{N} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan terhadap aktifitas siswa pada siklus I dapat dilihat secara umum kegiatan belajar siswa sudah sesuai harapan. Sebagian besar indikator pengamatan muncul dalam aktifitas kerja siswa. Nilai hasil aktivitas siswa yang diperoleh dari pertemuan I adalah 44 dan nilai yang diperoleh dari pertemuan II adalah 46. Sedangkan rata-rata yang diperoleh sebesar 45 dengan persentase sebesar 81 %. Sesuai dengan taraf keberhasilan yang ditetapkan, maka taraf keberhasilan aktifitas siswa berada pada kategori baik. Kemudian untuk hasil belajar siswa persentase ketuntasan belajar yang dapat dicapai sebesar 78.5 %. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar yang dicapai belum sesuai taraf keberhasilan yang ditetapkan. Dengan demikian maka perlu dilakukan siklus II untuk memperbaiki masalah yang belum terselesaikan pada siklus I.

Berdasarkan kegiatan penelitian yang telah dilakukan hasil yang diperoleh pada siklus I yaitu: (1) Masih ada siswa yang bingung dalam penyampaian materi karena terlalu cepat dalam menyampaikan; (2) Masih ada siswa yang suka gaduh didalam kelas; (3) Masih ada siswa yang kurang memahami soal dalam bentuk cerita; dan (4) Masih ada siswa yang kesulitan mengerjakan soal karena belum bisa mengubah soal kedalam bentuk matematika. Kemudian rancangan perbaikan yang akan dilakukan pada siklus berikutnya yaitu: (1) Guru menjelaskan materi dengan tidak terlalu cepat; (2) Guru harus menjelaskan kepada siswa tentang kemudahan memahami materi dengan menghubungkan pada kehidupan sehari-hari dengan langsung mengenalkan contoh soal terkait kehidupan sehari-hari yang penyelesaiannya menggunakan teori Van Hiele yaitu dengan menggunakan 5 tahapan yang meliputi (a) tahap pengenalan (Visualisasi), (b) tahap analisis, (c) tahap pengurutan (Abstraksi), (d) tahap deduksi dan (e) tahap akurasi; (3) Guru memberikan pertanyaan apabila masih ada siswa yang suka gaduh; (5) Guru memberikan soal-soal lain kaitan dengan soal dalam kehidupan sehari-hari. Dari

uraian tersebut tampak bahwa pada siklus I secara umum belum menunjukkan adanya peningkatan hasil bagi peserta didik. Oleh sebab itu perlu dilanjutkan pada siklus selanjutnya sebagai tindakan untuk mengatasi kelemahan yang terjadi pada siklus I, agar hasil belajar matematika lebih meningkat sesuai dengan harapan.

Hasil pengamatan terhadap aktifitas siswa pada siklus II dapat dilihat secara umum kegiatan belajar siswa sudah sesuai harapan. Sebagian besar indikator pengamatan muncul dalam aktifitas kerja siswa. Nilai hasil aktivitas siswa yang diperoleh dari pertemuan I adalah 49 dan nilai yang diperoleh dari pertemuan II adalah 51. Sedangkan rata-rata yang diperoleh sebesar 50 dengan persentase sebesar 90,9%. Sesuai dengan taraf keberhasilan yang ditetapkan, maka taraf keberhasilan aktifitas siswa berada pada kategori sangat baik. Kemudian untuk hasil belajar siswa persentase ketuntasan belajar yang dapat dicapai sebesar 92,30%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar yang dicapai sudah sesuai taraf keberhasilan yang ditetapkan

Berdasarkan pemaparan tersebut penerapan *Contextual Teaching Learning* (CTL) dengan teori Van Hiele untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa berhasil dilaksanakan sesuai harapan. Hal ini terlihat dari hasil tes akhir siklus I bahwa prosentase ketuntasan belajar siswa sebesar 78,5% pada kategori cukup kemudian untuk persentase aktifitas siswa sebesar 81 % pada kategori baik. Sehingga perlu dilanjutkan ke siklus II. Pada siklus II prosentase ketuntasan belajar siswa sebesar 90,9 % pada kategori sangat baik kemudian untuk persentase aktifitas siswa sebesar 92,30% pada kategori sangat baik. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL) dengan teori Van Hiele dapat dijadikan salah satu alternatif cara mengajarkan matematika pada siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, akhirnya peneliti dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

- A. Penerapan *Contextual Teaching Learning* (CTL) dengan teori Van Hiele dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari siklus I pertemuan I aktivitas yang diperoleh sebesar 44 dan aktivitas yang diperoleh

sebesar dari pertemuan II sebesar 46. Sedangkan rata-rata yang diperoleh sebesar 45 dengan persentase sebesar 81 %. Sesuai dengan taraf keberhasilan yang ditetapkan, maka persentase aktifitas siswa berada pada kategori baik. Kemudian dari siklus II pertemuan I aktivitas yang diperoleh sebesar 49 dan aktivitas yang diperoleh sebesar dari pertemuan II sebesar 51. Sedangkan rata-rata yang diperoleh sebesar 50 dengan persentase sebesar 90,9 %. Sesuai dengan taraf keberhasilan yang ditetapkan, maka persentase aktifitas siswa berada pada kategori sangat baik

B. Penerapan *Contextual Teaching Learning* (CTL) dengan teori Van Hiele dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat berdasarkan persentase ketuntasan belajar yang dapat dicapai sebesar 78.5 %. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar yang dicapai belum sesuai taraf keberhasilan yang ditetapkan maka penelitian perlu dilanjutkan pada siklus II. Hasil persentase ketuntasan belajar yang dapat dicapai pada siklus II sebesar 92,30%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar yang dicapai sudah sesuai taraf keberhasilan yang ditetapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Asrohah, H & Alamsyah Anas A. 2011. *Pengembangan Kurikulum*. Surabaya: Kopertais IV Press.
- Budiono, Arifin Nur. 2015. *Buku Pedoman Penyusunan Proposal dan Skripsi*. Jember : Pustaka Radja & FKIP Universitas Islam Jember.
- Hamalik, Oemar. 2010. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Mustofa, A & Asrohah H. 2011. *Pengembangan Kurikulum*. Surabaya: Kopertais IV Press.
- Mashuri, Hariri. 2012. *Menggunakan Teori Van Hiele Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Sub Pokok Bahasan Luas Permukaan Dan Volume Kubus dan Balok Kelas VIII SMP Plus Darus Salam Bangsalsari Tahun Pelajaran 2011/2012*. Skripsi Sarjana Pendidikan FKIP Muhammadiyah. Jember: tidak diterbitkan.

- Mulyasa. 2009. *Implementasi Kurikulum Tingkata Satuan Pendidikan Kemandirian Guru dan Kepala Sekolah*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nata, Abuddin. 2010. *Ilmu Pendidikan Islam*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Narbuko, C & Achmadi A. 2009. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sugijono, M Cholik Adinawan. 2007. *Matematika*. Jakarta: Erlangga.
- Sudjana, Nana. 2013. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sukmadinata, Nana S. 2010. *Pengembangan Kurikulum*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sahilun. 2002. *Peranan Pendidikan Agama Terhadap Pemecahan Problem Remaja*. Jakarta: Kalam Mulia.
- Sugiyono. 2009. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sardiman. 2012. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Wahidmurni, 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Malang: Universitas Negeri Malang