

PENGARUH PENERAPAN MODEL CTL TERHADAP PRESTASI BELAJAR LAMBANG BILANGAN ROMAWI KELAS IV SD N 1 JAMBUKULON

THE EFFECT OF APPLICATION OF CTL MODEL ON LEARNING ACHIEVEMENT OF ROMAN NUMERALS SYMBOLS

Oleh: Sischa Putri Pratiwi, Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta, sischapratiwi07@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan model CTL dalam pembelajaran matematika terhadap prestasi belajar siswa kelas IV SD Negeri 1 Jambukulon Kecamatan Ceper Kabupaten Klaten. Jenis penelitian ini adalah penelitian *quasi experiment*. Variable bebas pada penelitian ini adalah model CTL dalam pembelajaran matematika sedangkan variabel terikatnya adalah prestasi belajar siswa. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas IV SD N 1 Jambukulon yang berjumlah 20 siswa terdiri dari 11 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan tes (*pre-test dan post-test*). Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif yang didukung dengan uji-t (*t-test one sampel*) yang didahului dengan uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas dan homogenitas. Hasil menunjukkan terdapat pengaruh signifikan penerapan model pembelajaran CTL terhadap prestasi belajar siswa. Berdasarkan hasil uji-t diperoleh nilai t hitung 2,230 lebih besar dari t tabel sebesar 1,72 ($2,230 > 1,72$) dan taraf signifikansi sebesar 0,039 lebih kecil dari nilai signifikansi sebesar 0,05 pada taraf 5% ($0,039 < 0,05$).

Kata kunci: CTL (*Contextual Teaching Learning*), prestasi belajar, lambang bilangan romawi

Abstract

This study aims at finding out the application of CTL model in learning mathematics to the achievement of fourth grade students of SD Negeri 1 Jambukulon Kecamatan Ceper Klaten District. The type of this research was quasi experiment research. The independent variable in this research was CTL model in learning mathematics while the dependent variable was student achievement. The subjects of this research were the students of class IV SD N 1 Jambukulon which amounted to 20 students consist of 11 male students and 9 female students. The technique of collecting data of this research used observation and test (pre-test and post-test). The data analysis technique of this research used descriptive statistic supported by t-test (t-test one sample) which preceded by prerequisite analysis test that are normality and homogeneity test. The results show that there was a significant influence on the application of CTL learning model to student achievement. Based on t-test results, it obtained t count value 2.230 greater than t table of 1.72 ($2.230 > 1.72$) and significance level of 0.039 smaller than the significance value of 0.05 at the level of 5% ($0.039 < 0.05$).

Keywords: CTL (*Contextual Teaching Learning*), learning achievement, symbol of Roman numerals

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan modal dasar dalam mencapai kehidupan yang sejahtera. Pendidikan juga disebut sebagai alat untuk pengembangan diri, mental, pola pikir, dan juga kualitas seseorang. Pendapat ini didukung oleh Rukiyati (2013: 2), yang menyatakan bahwa pendidikan adalah upaya sadar dari suatu masyarakat dan pemerintah suatu negara untuk menjamin kelangsungan hidup dan kehidupan generasi penerusnya, selaku warga masyarakat, bangsa dan negara, secara berguna (berkaitan dengan kemampuan spiritual) dan bermakna (berkaitan dengan kemampuan kognitif dan psikomotor) serta mampu mengantisipasi hari depan mereka yang senantiasa berubah dan selalu terkait dengan konteks dinamika budaya, bangsa, negara dan hubungan internasional. Oleh sebab itu, pendidikan tidak sebatas *transfer of knowledge* saja, namun dalam pendidikan juga terdapat *transfer of value*.

Fungsi pendidikan nasional adalah mengembangkan kemampuan serta meningkatkan mutu kehidupan dan martabat manusia Indonesia dalam upaya mewujudkan tujuan nasional. Pendidikan mempunyai tujuan dan fungsi, sehingga pendidikan adalah suatu sistem. Sistem pendidikan di Indonesia adalah suatu keseluruhan yang terpadu dari semua

satuan dan kegiatan pendidikan yang berkaitan satu dengan lainnya untuk mengusahakan tercapainya tujuan pendidikan nasional. Reaksi masyarakat luas juga menjadi tolak ukur keberhasilan pendidikan, Dimana pun selalu mengacu pada kebutuhan praktis masyarakat disamping memuaskan kebutuhan intelektual anak. Tingkat keberhasilan pendidikan diukur dari tingkat kepuasan, guru dan orang tua.

Beberapa matapelajaran yang paling di pandang oleh masyarakat adalah bahasa Indonesia, bahasa Inggris, IPA, IPS dan matematika. Salah satu yang paling menonjol kesulitannya adalah mata pelajaran matematika. Penyebab dari kurangnya berhasil pada mata pelajaran matematika dalam pelajaran adalah anak sulit memahami dan menghafalkan rumus-rumus yang terus menerus diberikan saat kegiatan pembelajaran. Guru saat ini hanya menggunakan model pengajaran ceramah dan pemberian tugas.

Pada materi lambang bilangan romawi siswa perlu menghafal banyak lambang bilangan romawi, sedangkan guru hanya bisa meminta siswa tanpa memberi solusi cara menghafal yang baik dan dapat diingat untuk jangka panjang. Siswa merasa materi yang diberikan terlalu rumit sehingga waktu yang disediakan terasa kurang untuk memahami ataupun

menghafalkan lambang bilangan romawi, akibatnya siswa kurang menguasai.

Model pembelajaran memegang peranan penting didalam membantu tercapainya proses belajar mengajar. Dunia sekarang ini boleh dikatakan adalah dunia yang hidup penuh dengan model pembelajaran. Pemakaian model pembelajaran harus memperhatikan berbagai faktor, tingkah laku perkembangan siswa, kemampuan siswa, kemampuan guru, serta metode yang digunakan, bahan pengajaran, sarana prasarana yang ada disekolah. Kesabaran dan ketekunan para pendidik akan banyak membantu tingkat tersebut. Oleh karena itu tahapan-tahapan dalam kegiatan mengajar matematikasangat diperhatikan.

Para ahli menyusun model pembelajaran berdasarkan prinsip-prinsip pembelajaran, teori-teori psikologi, sosiologi, analisis sistem atau teori-teori lain yang mendukung (Joyce dan Weil: 1980). Terdapat berbagai macam model pembelajaran yang telah dikembangkan oleh para ahli. Dari model pembelajaran yang hanya membuat siswa berkelompok hingga membuat individu siswa aktif. Salah satu model pembelajaran yakni CTL (*kontekstual teaching learning*).

Pembelajaran kontekstual 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, 2002:189). Dalam model pembelajaran ini guru dapat mengaitkan pembelajaran dengan pengalaman siswa, apa yang pernah siswa lihat dan rasakan. Membantu siswa memahami bukan dengan abstrak tetapi dengan konkret. Guru membuat siswa membayangkan sendiri, mencari tahu sendiri tentang permasalahan yang telah didapatnya. Oleh sebab itu, melalui pembelajaran kontekstual, mengajar bukan transformasi pengetahuan dari guru kepada siswa dengan hafalan sejumlah konsep-konsep yang sepertinya terlepas dari kehidupan nyata, akan tetapi lebih ditekankan pada upaya memfasilitasi siswa untuk mencari kemampuan untuk bisa hidup dari apa yang dipelajarinya.

Prestasi belajar sebelumnya sudah pernah digunakan sebagai penelitian dengan judul “Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Melalui Model *Cooperative Learning* Tipe STAD di Kelas IVB SD Negeri 4 Wates Kulon Progo” dengan hasil penerapan model tersebut menunjukkan adanya peningkatan pada prestasi belajar matematika dengan materi pecahan. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata kelas sebelum adanya tindakan 60,35

menjadi 75,71 pada siklus 1 dan 92,14 pada siklus 2

SD Negeri 1 Jambukulon adalah sekolah yang berada di kecamatan Ceper tepatnya di desa Jambukulon. Di sekolah tersebut terdapat masalah tentang siswa kelas 4 yang mendapatkan materi lambang bilangan romawi namun siswa belum paham dengan materi tersebut karena guru yang hanya menggunakan metode ceramah dan pemberian tugas serta menghafal saja. Maka dari itu, dari uraian diatas penulis terdorong untuk melaksanakan penelitian dengan judul pengaruh penerapan model CTL (*contextual teaching learning*) terhadap prestasi belajar matematika materi lambang bilangan romawi siswa kelas IV SD N 1 Jambukulon Kecamatan Ceper Kabupaten Klaten.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

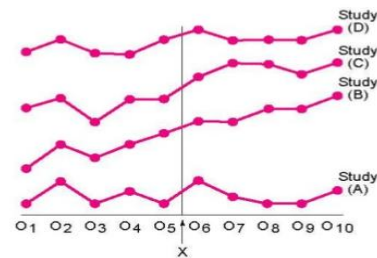
Metode eksperimen dalam penelitian ini menggunakan penelitian eksperimental *Quasy experiment*. Desain yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *team series desain*. Desain ini hanya menggunakan satu kelompok saja, sehingga tidak memerlukan kelompok control.

Kemungkinan hasil penelitian dari desain ini ditunjukkan pada gambar berikut. Terlihat pada gambar berikut terdapat

berbagai kemungkinan hasil penelitian yang menggunakan desain *time series*.

Gambar 1. Perkiraan Hasil Penelitian.

Hasil penelitian yang paling baik



adalah ditunjukkan pada Grafik B. hasil pretest menunjukkan keadaan kelompok stabil dan konsisten ($O_1=O_2$) setelah diberikan perlakuan keadaan meningkat ($O_3=O_4$).

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester II tahun ajaran 2016/2017, yakni pada bulan Maret 2017. Pelaksanaan dilaksanakan 4 kali pertemuan. Tempat penelitian yaitu SD Negeri 1 Jambukulon.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah siswa kelas IV SD Negeri 1 Jambukulon, Kecamatan Ceper, Kabupaten Klaten Tahun Ajaran 2016/2017, dengan jumlah siswa 20 siswa yang terdiri (11) laki-laki dan (9) perempuan. Adapun obyek penelitian ini meningkatkan prestasi belajar pada pokok bahasan lambang bilangan romawi pada mata pelajaran matematika.

Prosedur

Prosedur dalam penelitian ini meliputi tiga tahap, yaitu tahap pra-eksperimen, tahap eksperimen, dan tahap pasca-eksperimen. Tahap pra-eksperimen meliputi melakukan studi pendahuluan ke tempat penelitian; melakukan studi pustaka terkait variabel-variabel penelitian; menentukan metode penelitian, desain penelitian, dan teknik pengumpulan data; membuat instrumen penelitian; menyusun RPP dan LKS yang digunakan untuk penelitian; mengonsultasikan instrumen penelitian kepada ahli; melaksanakan uji coba instrumen penelitian, menganalisis, dan menetapkan instrumen penelitian; serta merancang kelas yang digunakan untuk penelitian.

Pada tahap eksperimen, peneliti memberikan soal *pre-test*, selanjutnya guru mengajar siswa dengan model konvensional seperti yang digunakan guru sehari-hari. Setelah itu peneliti melakukan *treatment* menggunakan model CTL (*Contextual Teaching Learning*) sebanyak 2 kali pertemuan. Selanjutnya peneliti memberikan *post-test* kepada siswa.

Tahap pascapenelitian peneliti mengumpulkan data dari proses eksperimen, menyusun dan mendeskripsikan data sesuai dengan variabel yang telah ditentukan, mengolah

data, menganalisis serta menyimpulkan hasil penelitian.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan observasi dan tes sebagai pengumpulan data. Test dilaksanakan 4 kali, 2 kali untuk *pre-test* dan 2x pada *post-test*. Observasi yang dilakukan pada penelitian ini adalah observasi terstruktur karena observasi bertujuan untuk mengamati cara mengajar guru.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan siswa dan lembar observasi. Test kemampuan siswa menggunakan skala 0-1, jadi jika benar mendapat skor 1 dan salah tidak mendapat skor. Lembar observasi digunakan untuk mengamati cara mengajar guru.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji prasyarat dan uji hipotesis. Uji prasyarat terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah sebaran data normal atau tidak. Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui data berasal dari varian yang sama atau berbeda.

Uji hipotesis yang digunakan adalah uji-t, uji-t menggunakan *t-test one sampel*. Uji t dilakukan dua kali dalam penelitian ini. Pertama dilakukan pada data

pre-test untuk mengetahui perbedaan signifikan dari *pre-test* pertama dan *pre-test* kedua. Kedua, untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode CTL.

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

Hipotesis alternative (Ha): “Penerapan CTL berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar matematika materi lambang bilangan romawi kelas IV SD N 1 Jambukulon”

Hipotesis nol (Ho): “Penerapan CTL tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar matematika materi lambang bilangan romawi kelas IV SD N 1 Jambukulon”

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, variabelnya adalah model pembelajaran CTL (*Contextual teaching Learning*) sebagai variable bebas dan prestasi belajar siswa sebagai variable terikat. Pada kelompok ini hanya ada satu kelompok yakni kelompok kelompok eksperimen. Kelompok eksperimen akan diberikan *pre test* dan *post test*. Kelompok eksperimen diberikan *pre test* sebelum guru mengajar dengan model konvensional, setelah guru selesai mengajar. Pada saat guru mengajar, peneliti melakukan observasi tentang cara mengajar guru. Pada hari berikutnya peneliti memberikan *pre test* kedua lalu

melakukan perlakuan dengan menggunakan model CTL (*contextual teaching learning*), setelah selesai peneliti memberikan *post test*. Pada penelitian ini pemberian perlakuan dilakukan sebanyak dua kali pertemuan. Hal ini dilakukan untuk menyakinkan bahwa perolehan data tersebut benar-benar merupakan akibat adanya perlakuan tersebut dan bukan bersifat kebetulan.

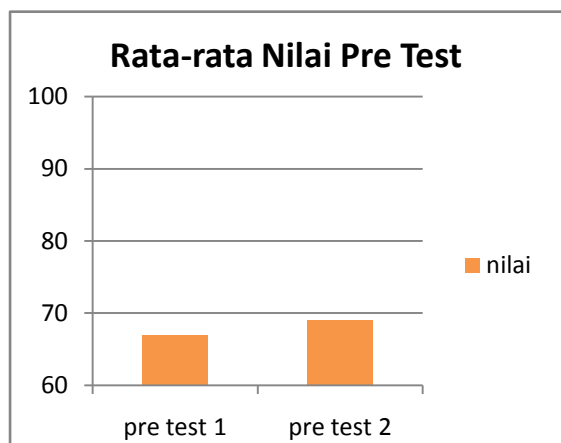
a. Hasil *pre-test*

Pre test dilaksanakan sebelum siswa diberikan perlakuan. *Pre test* dilakukan melalui soal yang berupa pilihan ganda dan isian singkat. *Pre test* dilaksanakan pada hari selasa tanggal 13 Maret 2017. Hasil *pre test* dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Hasil *Pre test*

| | Pretest 1 | Pretest 2 |
|-----------------|-----------|-----------|
| Nilai terendah | 1,3 | 4 |
| Nilai tertinggi | 10 | 8,6 |
| Rata-rata | 6,7 | 6,9 |

Selanjutnya data hasil *pre test* disajikan dalam bentuk diagram batang. Berikut adalah diagram batang hasil dari *pre test*.



Gambar 2. Hasil *pre test*

Dilihat dari diagram yang telah disajikan bahwa hasil *pre test 1* dan *pre test 2* stabil. Ditinjau dari hasil rata-rata yakni *pre test 1* 6,7 dan *pre test 2* 6,9. Pre test dilakukan sebanyak dua kali untuk menunjukkan kestabilan siswa dan membuktikan bahwa hasil tersebut bukan hanya kebetulan.

b. Hasil observasi

Dari hasil observasi dapat disimpulkan bahwa guru tidak memenuhi aspek atau kriteria yang ada pada lembar observasi. Guru tidak memeriksa kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran, guru tidak melakukan apersepsi terkait dengan materi yang akan diajarkan, guru tidak menyampaikan tujuan pembelajaran, guru tidak menggunakan media pembelajaran, media hanya berupa papantulis, guru tidak menyusun kesimpulan yang melibatkan siswa, guru juga tidak memberikan tindak lanjut untuk siswa. Guru langsung

pada inti pembelajaran yakni menyampaikan materi, namun guru dapat memotivasi siswa dengan baik dengan pujian yang diberikan maupun dengan nasehat-nasehat.

c. Hasil *post-test*

Setelah diberikan perlakuan, siswa diberikan *post test* untuk mengetahui kondisi akhir siswa. Data hasil *post test* pada siswa diperoleh skor tertinggi 100 pada dua kali *post test* serta rata-rata pada *post test* pertama adalah 76 dan *post test* kedua adalah 81. Perolehan rata-rata pada *post test* pertama 76 sedangkan pada *pre test* rata-rata sebesar 67, terjadi peningkatan yakni sebesar 9. Sedangkan pada *post test* kedua mendapat nilai rata-rata sebesar 81 dan nilai *pre test* sebesar 69, terjadi peningkatan yakni sebesar 12.

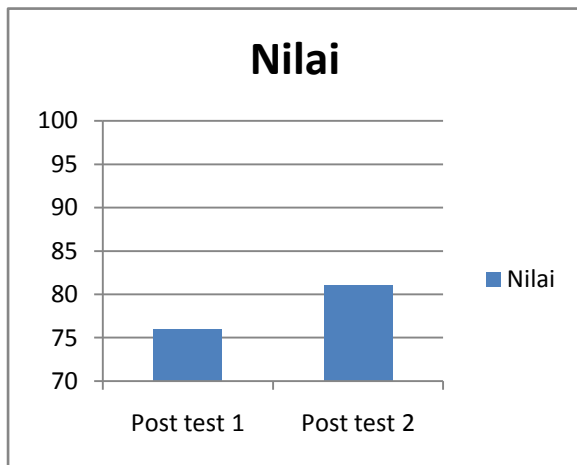
Post test dilakukan melalui soal yang berupa pilihan ganda dan isian singkat. *Post test* dilaksanakan pada hari jumat tanggal 16 April 2017. Hasil *post test* dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2. Hasil *Post Test*

| | Posttest 1 | Posttest 2 |
|-----------------|------------|------------|
| Nilai terendah | 4,6 | 6,6 |
| Nilai tertinggi | 10 | 10 |
| Rata-rata | 7,6 | 8,1 |

Selanjutnya data hasil *post test* disajikan dalam bentuk diagram batang.

Berikut adalah diagram batang hasil dari



post test.

Gambar 3. Hasil post test

Dilihat dari diagram yang telah disajikan bahwa hasil post test 1 dan post 2 terdapat peningkatan. Ditinjau dari hasil rata-rata yakni post test 1 7,65 dan post test 2 8,17. Post test dilakukan sebanyak dua kali untuk menunjukkan kestabilan siswa dan membuktikan bahwa hasil tersebut bukan hanya kebetulan.

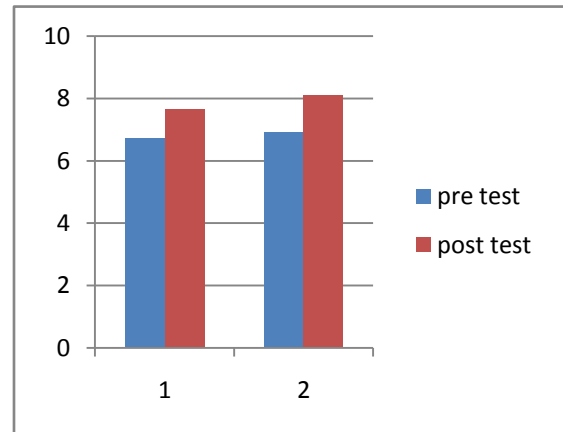
d. Perbandingan hasil pre-test dan post-test

Data perolehan nilai pre test dan post test disajikan dalam tabel dibawah ini.

Tabel 3. Hasil Perbandingan pre test dan post test

| | Pre test 1 | Pre test 2 | Posttest 1 | Posttet2 |
|-----------------|------------|------------|------------|----------|
| Nilai terendah | 1,3 | 4 | 4,6 | 6,6 |
| Nilai tertinggi | 10 | 8,6 | 10 | 10 |
| Rata-rata | 6,7 | 6,9 | 7,6 | 8,1 |

Data hasil pre test dan post test selanjutnya disajikan dalam bentuk diagram batang sebagai berikut.



Gambar 3. Diagram Hasil pre test dan post test

Dilihat dari diagram yang telah disajikan bahwa hasil pre test dan post test terdapat perbandingan peningkatan. Ditinjau dari hasil rata-rata yakni pre test 1 6,7 dan pre test 2 6,9 sedangkan post test 1 7,65 dan post test 2 8,17. Dapat dilihat bahwa post test memiliki nilai rata-rata lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata pre test

Hasil post test lebih tinggi daripada hasil pre test. Hal tersebut menunjukkan bahwa prestasi siswa lebih baik jika guru menggunakan model pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Rusman (2010:190) yakni system CTL (*contextual teaching learning*) adalah proses pendidikan yang bertujuan membantu siswa melihat makna dalam materi yang mereka pelajari. Melalui perlakuan model

pembelajaran ini, aktivitas pembelajarannya mempunyai makna tersendiri bagi siswa yang bertujuan untuk membuat siswa mengingat pelajaran lebih lama. Dalam buku Badar mengemukakan bahwa CTL (*contextual teaching learning*) memiliki elemen belajar konstruktivisme yaitu: (1) pengaktifan pengetahuan yang sudah ada. Dalam hal ini sebelum memalui pembelajaran peneliti mengorek kembali pengetahuan siswa tentang materi labang bilangan romawi yang sebelumnya siswa sudah baca dalam bukunya. (2) pemerolehan pengetahuan baru. Pengetahuan baru yang diberikan oleh peneliti kepada siswa adalah cara bagaimana siswa dapat menyampaikan pengalamannya yang dikaitkan dengan materi yang sedang dipelajari. (3) pemahaman pengetahuan, siswa dapat lebih paham dengan pengetahuan baru jika pengetahuan tersebut dikaitkan dengan pengalaman siswa itu sendiri. (4) mempraktikkan pengetahuan dan pengalaman. Sama seperti yang telah dijelaskan bahwa siswa akan lebih paham pada pengetahuan baru jika pengetahuan tersebut dikaitkan dnegan pengalaman siswa yang nyata.

A. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Dalam penelitian ini teknik analisis data yang digunakan adalah analisis kuantitatif dan kualitatif. Analisis data kualitatif digunakan untuk menentukan peningkatan proses belajar khususnya berbagai tindakan yang dilakukan guru; sedangkan analisis data kuantitatif digunakan untuk menentukan peningkatan prestasi belajar siswa sebagai pengaruh dari setiap tindakan yang dilakukan guru (Sanjaya, 2007:106)

Uji normalitas dilakukan dengan bantuan *SPSS for windows 20*. Rumus yang digunakan adalah *Kolmogorov-Smirnov*. Uji normalitas ini dilakukan pada hasil *pre-test* dan *post-test*. Hasil dari uji normalitas padakedua kelompok disajikan sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas

| No | Data | Sig. hitung | Sig. min | Keterangan |
|----|-------------|-------------|----------|---------------------|
| 1 | Pre Test 1 | 1,003 | 0,05 | Sebaran data normal |
| 2 | Pre Test 2 | 0,754 | 0,05 | Sebaran data normal |
| 3 | Post Test 1 | 0,854 | 0,05 | Sebaran data normal |
| 4 | Post Test 2 | 0,738 | 0,05 | Sebaran data normal |

Berdasarkan tabel di atas, nilai signifikansi pada *Kolmogorov-Smirnovpre-test pre test 1* sebesar 1,003 dan *pre test 2* sebesar 0,754. Nilai signifikansi pada *Kolmogorov-Smirnovpretest post test 1* sebesar 0,854 dan *post-test 2* sebesar 0,738. Hasil uji normalitas menyatakan bahwa distribusi data normal. Hal ini ditunjukkan dengan $P > 0,05$ yang berarti data berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilaksanakan setelah uji normalitas. Tujuannya adalah mengetahui apakah data berasal dari populasi bervariasi atau tidak. Uji homogenitas menggunakan *one way anova*. Hasil dari uji homogenitas yang diperoleh dengan bantuan program SPSS for windows 20 disajikan sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas

| No | Data | Sig. hitung | Sig. min | Keterangan |
|----|----------------------------------|-------------|----------|---------------------|
| 1 | Pre test Prestasi Belajar siswa | 0,098 | 0,05 | Varian sama/homogen |
| 2 | Post test Prestasi Belajar Siswa | 0,186 | 0,05 | Varian sama/homogen |

Berdasarkan hasil analisis uji homogenitas, diperoleh signifikansi untuk pre test sebesar 0,098. Nilai signifikansi

untuk post test sebesar 0,186. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa dalam keadaan varian sama. Homogeny, karena mempunyai nilai signifikansi $> 0,05$.

B. Uji Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban dari pertanyaan atau permasalahan dalam penelitian. Hipotesis diuji setelah data penelitian terkumpul. Hipotesis dalam penelitian ini diuji menggunakan uji *t-test one sample* dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan prestasi belajar matematika sebelum diberikan perlakuan dan setelah diberikan perlakuan.

Tahap ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan signifikan hasil *post test*. Perhitungan uji t dilakukan dengan bantuan SPSS for windows 20. Hipotesis statistik yang diuji dalam penelitian ini adalah

1. Hipotesis alternative (H_a): “Penerapan CTL berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar matematika materi lambang bilangan romawi kelas IV SD N 1 Jambukulon”
2. Hipotesis nol (H_0): “Penerapan CTL tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar matematika materi lambang bilangan romawi kelas IV SD N 1 Jambukulon”

Kriteria yang digunakan adalah apabila nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan atau $sig < 0,05$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak.

Sedangkan apabila nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $sig > 0,05$ maka H_a ditolak dan H_o diterima. Setelah dianalisis menggunakan *t test* diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 6. Hasil Uji *t-test one sampel*

| | N | Mean | T | Df | Sig. (2-tailed) |
|-----------|----|--------|-------|----|--------------------|
| Post test | 19 | 81,791 | 2,230 | 18 | 0,039 |

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat pada tabel bagian *t-test* hasil analisis uji *t* menunjukkan bahwa nilai *t* hitung *post test* adalah 2,230 dengan sig.(2-tailed) yang didapat yaitu 0,039 < 0,05. Maka H_a diterima dan H_o ditolak, maka dapat disimpulkan bahwa Penerapan CTL berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar matematika materi lambang bilangan romawi kelas IV SD Negeri 1 Jambukulon”.

Hasil analisis uji-*t* (*t-test one sampel*) menyatakan bahwa ada pengaruh signifikan terhadap model CTL terhadap prestasi belajar matematika materi lambang bilangan romawi siswa kelas IV SD Negeri 1 Jambukulon. Hal ini ditunjukkan lewat hasil *post test* yang lebih tinggi dibandingkan *pre test*. Sesuai dengan pendapat Nurhadi dalam Rusman (2012) bahwa pembelajaran disekolah tidak hanya difokuskan pada pemberian pembekalan kemampuan pengetahuan

yang bersifat teoritis saja, akan tetapi bagaimana agar pengalaman belajar yang dimiliki siswa senantiasa terkait dengan permasalahan-permasalahan actual yang terjadi di lingkungan sekitarnya. Dengan demikian CTL mampu membuat sebuah konsep pembelajaran yang mengkaitkan materi pembelajaran dengan peristiwa alam ataupun kejadian yang sedang terjadi disekitar siswa agar siswa lebih mampu menangkap materi yang diberikan guru serta pembelajara akan diingat siswa karena sangat bermakna. Walaupun *post test* diberikan beberapa hari setelah *treatment* siswa tetap mengingat materi yang telah disampaikan karena materi dirasa sangat bermakna.

Peneliti menggunakan model CTL sesuai dengan pendapat Mustaqim yakni matematika pada materi lambang bilangan romawi banyak digunakan pada kehidupan sehari-hari. CTL adalah model pembelajaran yang mengkaitkan pengalaman nyata dan situasi sekitar siswa dalam materi pembelajaran. Anak pada tahap ini juga membutuhkan contoh yang konkret agar tidak bingung dalam menangkap teori dan materi yang diajarkan guru, maka dari itu peneliti menggunakan model CTL dalam mata pelajaran matematika materi lambang bilangan romawi.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan dari penerapan model pembelajaran CTL (*contextual teaching learning*) terhadap prestasi belajar matematika materi lambang bilangan romawi siswa kelas IV SD Negeri 1 Jambukulon. Hal ini ditunjukkan dengan perolehan skor rata-rata *post test* yang telah diberikan perlakuan menggunakan model CTL (*contextual teaching learning*) mencapai 8,1 dan skor rata-rata pre test atau tes awal yang belum diberi perlakuan mencapai 6,9. Dari tes awal hingga tes akhir mengalami peningkatan sebesar 1,2 dari nilai rata-rata *pre testnya*.

Berdasarkan hasil analisis uji t (*t-test one sampel*) diperoleh nilai t hitung 2,230 lebih besar dari t tabel sebesar 1,72 ($2,230 > 1,72$) dan nilai signifikansi sebesar 0,039 lebih kecil dari nilai signifikansi sebesar 0,05 pada taraf 5% ($0,03 < 0,05$). Hal ini menunjukkan ada pengaruh secara signifikan dari perbedaan perlakuan pada *pre test* dan *post test*. Dari hasil perhitungan uji-t (*t-test one sampel*), maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran CTL (*contextual teaching learning*) memberikan pengaruh terhadap prestasi belajar matematika materi

lambang bilangan romawi siswa kelas IV SD Negeri 1 Jambukulon Kecamatan Ceper Kabupaten Klaten.

Saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil di atas, maka dapat disampaikan beberapa saran kepada beberapa pihak sekolah hendaknya memfasilitasi guru untuk melakukan pembelajaran inovatif seperti model pembelajaran CTL (*contextual teaching learning*). Selain itu, sekolah juga dapat menyediakan buku-buku tentang model-model pembelajaran sehingga guru dapat memiliki wawasan dan keterampilan dalam menerapkan model pembelajaran tersebut untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Serta dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, sebaiknya guru menggunakan model CTL (*contextual teaching learning*). Hal tersebut dikarenakan model pembelajaran CTL (*contextual teaching learning*) terbukti berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa

DAFTAR PUSTAKA

- Badar. T. I. (2014). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif dan Kontekstual*. Jakarta: PRENADAMEDIA GROUP.
- Depdiknas. (2008). *Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa Edisi Keempat*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Dr. Rusman, M.Pd. (2012). *Model-Model Pembelajaran*. Kota Depok: Kharisma Putra Utama.

Dra. Desmita, M.Si. (2012). *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: ROSDA

Iriani. V. (2011). *Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Melalui Model Cooperative Learning Tipe STAD di Kelas IV B SD Negeri 4 Wates Kulon Progo*. Skripsi. UNY

Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta