

**KEEFEKTIFAN MODEL PEMBELAJARAN *TIME TOKEN* TERHADAP
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA KELAS IV SDN
KEDUNGREJO 02 TUNJUNGAN BLORA**

Ahlulieli Brilian Windi, Dwi Prasetyawati D. H dan Ari Widyaningrum

Prodi PGSD Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Semarang

Surel : brilianwindi14@gmail.com

Abstract : *Effectiveness Of Time Token Learning Models On Understanding Class IV Mathematical Concepts Of Sdn Kedungrejo 02 Tunjungan Blora.* This research is an experimental research with research design used is one group pretest-posttest design. Based on the results of data analysis research after getting treatment showed that the use of time token model can improve the understanding of the concept of addition and reduction of integers in the fourth grade students SDN Kedungrejo 02 Tunjungan Blora can be seen from the percentage of student learning completeness shows learning before being treated using time token learning model as much as 16 students who completed with a percentage of 57.14% and 11 students who have not completed with a percentage of 39%. While after being treated using a time token model that was completed as many as 26 students with a percentage of 92.86% and 2 students who were not complete with a percentage of 7%.

Keyword : *Time Token*, Understanding Of Concepts, Addition And Subtraction Of Integers

Abstrak : *Keefektifan Model Pembelajaran Time Token Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas IV SDN Kedungrejo 02 Tunjungan Blora.* Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain penelitian yang digunakan adalah *one group pretest-posttest design*. Berdasarkan hasil analisis data penelitian setelah mendapatkan perlakuan menunjukkan bahwa penggunaan model *time token* dapat meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada siswa kelas IV SDN Kedungrejo 02 Tunjungan Blora dapat dilihat dari presentase ketuntasan belajar siswa menunjukkan pembelajaran sebelum diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran *time token* sebanyak 16 siswa yang tuntas dengan persentase 57,14% dan 11 siswa yang belum tuntas dengan persentase 39%. Sedangkan setelah diberi perlakuan menggunakan model *time token* yang tuntas sebanyak 26 siswa dengan persentase 92,86% dan 2 siswa yang tidak tuntas dengan persentase 7%.

Kata Kunci : Model *Time Token*, Pemahaman Konsep, Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat

PENDAHULUAN

Pendidikan ialah proses dimana seseorang mengembangkan kemampuan, sikap, dan bentuk-bentuk tingkah laku lainnya di dalam masyarakat, dimana dia hidup (*distionary of education*) dalam buku Soegeng Ysh, (2017: 64). Pendidikan berperan penting di era globalisasi yang penuh tantangan dan kompetisi,

sehingga dapat menggali potensi-potensi yang dimiliki oleh peserta didik untuk berkembang menjadi lebih baik.

Pendidikan erat kaitannya dengan proses pembelajaran di sekolah, suatu proses pembelajaran di sekolah dikatakan berhasil apabila siswa dapat mencapai kompetensi dasar yang telah ditentukan. Hal ini dapat tercapai jika proses pembelajarannya dirancang dan

dilaksanakan sebaik mungkin dengan melibatkan terjadinya interaksi, baik interaksi antara guru dengan siswa, maupun interaksi siswa dengan siswa sehingga terwujud suasana pembelajaran yang kondusif, menyenangkan, nyaman serta mampu menumbuhkan keantusiasan siswa dalam mengikuti pembelajaran di kelas. Oleh karena itu, guru merupakan salah satu komponen terpenting dalam keberhasilan dari suatu pembelajaran, guru harus berpedoman pada kurikulum dalam proses pembelajaran di sekolah.

Kurikulum yang saat ini diterapkan di Indonesia yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan atau sering disebut KTSP, merupakan kurikulum yang memberikan kewenangan pada masing-masing satuan pendidikan untuk mengembangkan pembelajaran yang ada sesuai dengan kemampuan dan potensi yang dimiliki satuan pendidikan tersebut.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran pokok di Sekolah Dasar (SD). Ruseffendi (1991) dalam Heruman (2013: 1) berpendapat matematika adalah bahasa simbol, ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat dan akhirnya ke dahlil.Slameto (2010: 150) berpendapat prinsip-prinsip untuk mempelajari konsep, seperti halnya mempelajari informasi fakta, dinyatakan sebagai kondisi-kondisi atau pengerjaan (*operations*) yang dapat dilaksanakan oleh seseorang siswa untuk memudahkannya dalam mempelajari konsep-konsep.

Heruman (2013: 3) berpendapat konsep-konsep pada kurikulum

matematika SD dapat dibagi menjadi tiga kelompok besar yaitu penanaman konsep, pemahaman konsep, dan pembinaan keterampilan. Penelitian ini menekankan pada pemahaman konsep mengenai Bilangan. Penerapan metode pembelajaran juga perlu diterapkan agar proses pembelajaran mendapat hasil yang memuaskan.

Aunurrahman (2009: 74) berpendapat pemahaman konsep peserta didik merupakan faktor yang sangat penting dalam pelaksanaan pendidikan dan pembelajaran. Jika guru memahami peserta didik dengan baik, maka ia dapat memilih dan menentukan sumber-sumber belajar yang tepat, pendekatan-pendekatan yang sesuai, mampu mengatasi semua masalah-masalah pembelajaran sehari-hari dengan baik, sehingga potensi anak dapat didorong untuk mencapai perkembangan yang optimal melalui penyelenggaraan proses pembelajaran. Pemahaman potensi peserta didik merupakan kerangka dasar bagi pemahaman peserta didik secara keseluruhan. Kekeliruan pandangan terhadap eksistensi mereka seringkali menimbulkan dampak yang serius bagi anak.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan Bapak Tulus Setia Budi S.Pd selaku guru kelas IV SD N Kedungrejo 02 Tunjungan Blora, bahwa pelajaran matematika dianggap pelajaran yang sulit, ada juga yang tidak bisa dalam mata pelajaran matematika dan akhirnya mencontek saat mengerjakan soal evaluasi. Selain itu, siswa juga masih bingung dalam menentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dikarenakan belum paham dengan konsep bilangan. Pada hasil evaluasi, banyak nilai siswa yang belum tuntas atau belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal atau KKM. Padahal

KKM di SDN Kedungrejo 02 Tunjungan Bloro pada mata pelajaran matematika kelas IV adalah 60. Hal ini menunjukkan siswa belum memahami mata pelajaran matematika pada materi bilangan.

Salah satu model pembelajaran yang sesuai untuk mengajarkan materi bilangan yaitu model pembelajaran *Time Token*. Menurut Arends dalam Shoimin (2014) *time token* adalah struktur yang dapat digunakan untuk mengajarkan keterampilan sosial dan berpartisipasi agar menghindari siswa mendominasi pembicaraan atau siswa diam sama sekali.

Hal ini diperkuat dengan penelitian yang relevan berkaitan dengan teknik *time token* adalah penelitian yang telah dilakukan oleh Dwi Ratna Ningzaswati dengan judul penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Time Token Terhadap Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VI SD”. Dapat disimpulkan aktivitas belajar siswa yang belajar dengan pembelajaran kooperatif teknik *time token* secara signifikan lebih baik daripada siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model konvensional.

Dengan adanya penggunaan model *Time Token* sepanjang proses belajar, aktivitas siswa menjadi titik perhatian utama. Dengan kata lain mereka selalu dilibatkan secara aktif. Guru berperan mengajak siswa mencari solusi bersama terhadap permasalahan yang ditemui. Teknik ini sangat efisien untuk pembelajaran karena dapat meningkatkan kemampuan siswa secara merata dalam membaca, menjawab pertanyaan dengan tepat dan cepat dan tidak membuat salah seorang siswa atau salah satu kelompok mendominasi pembelajaran karena dibatasi oleh waktu

tertentu dan mampu berinteraksi dengan lingkungan belajarnya dengan berorientasi seperti sebuah permainan. Sehingga teknik ini sesuai digunakan untuk menguji pengetahuan, pemahaman, kecakapan siswa, dan keterampilan sosial siswa. Siswa bekerja secara kelompok namun tiap siswa dituntut untuk mampu menguasai teori yang telah disampaikan dan mampu menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru serta memberikan suasana yang menyenangkan di tengah-tengah proses pembelajaran. Hal ini akan memudahkan guru untuk memantau sejauh mana pemahaman tiap siswa pada materi yang telah disampaikan.

METODE

Penelitian dilakukan di SDN Kedungrejo 02 Tunjungan Bloro. Kelas yang dijadikan penelitian yaitu kelas IV dengan jumlah 28 siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian eksperimen. Metode penelitian eksperimen adalah penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2015: 107).

Dalam penelitian ini peneliti memberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Time Token*. Penelitian ini menggunakan *Pre Experimental Design* dengan jenis *One Group Pretest-Posttest Design*.

Populasi penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas IV SDN Kedungrejo 02 Tunjungan Bloro tahun pelajaran 2018/2019 yang berjumlah 28 siswa.

Mengetahui dan menganalisis ada atau tidaknya keefektifan menggunakan model *time token* untuk meningkatkan pemahaman konsep Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat siswa kelas IV SDN Kedungrejo 02 Tunjungan

Blora menggunakan dua instrumen penelitian sebagai alat ukurnya. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu tes pilihan ganda dan observasi. Instrumen tes pilihan ganda digunakan untuk mengumpulkan data kuantitatif sedangkan lembar observasi serta wawancara digunakan untuk mengumpulkan data siswa sebelum dilakukan dan setelah dilakukan perlakuan menggunakan model *time token*.

Jenis tes dalam penelitian ini adalah soal pilihan ganda yang diberikan pada saat pelaksanaan *pretest* dan *posttest*. Sebelum soal diberikan maka terlebih dahulu diuji cobakan sebanyak 40 item/pertanyaan untuk mendapatkan pernyataan-pernyataan yang validitas, reliabilitas, daya pembeda dan taraf kesukarannya sesuai dengan soal yang baik

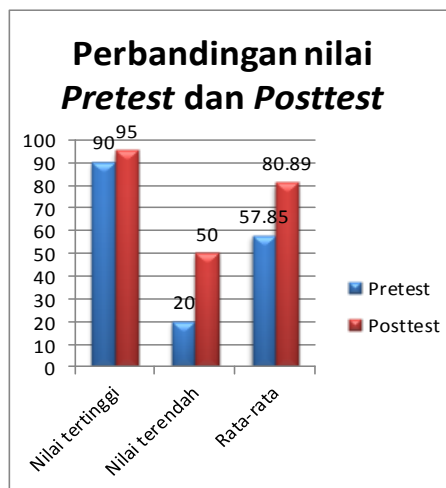
PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri Kedungrejo 02 Tunjungan Blora. Penelitian ini dilakukan di kelas IV pada semester genap tahun ajaran 2018/2019. Siswa kelas IV di SDN Kedungrejo 02 Tunjungan Blora berjumlah 28 siswa, pada saat penelitian berlangsung seluruh siswa mengikuti atau seluruh siswa hadir.

Untuk melakukan penelitian persiapan awal yang dilakukan peneliti yaitu dengan melakukan uji coba soal tes untuk mendapatkan validitas, reliabilitas, daya pembeda dan taraf kesukaran soal. Uji coba soal tes dilakukan di kelas IV di SDN 01 Tawangrejo Blora yang berjumlah 18 siswa. Bentuk soal tes yang digunakan adalah soal pilihan ganda sebanyak 40 butir soal. Setelah diuji cobakan mendapat 23 soal yang valid dan 20 soal

dipakai untuk soal *pretest* dan soal *posttest* pada saat penelitian dikelas IV SDN Kedungrejo 02 Tunjungan Blora.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest*. Teknik *pretest-posttest* yang digunakan bertujuan untuk mengetahui keefektifan dari model pembelajaran *Time Token* terhadap Pemahaman Konsep Matematika pada materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat siswa pada ranah kognitif. *Pretest* dilaksanakan pada awal pertemuan, *posttest* dilaksanakan pada akhir penelitian setelah dilakukan perlakuan saat kegiatan belajar mengajar berlangsung yaitu pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Time Token*. Hasil dari nilai *pretest* dan *posttest* siswa diolah dan diperoleh nilai sebagai berikut:



Hasil penelitian menunjukkan rata-rata nilai tes sebelum dan setelah pembelajaran menggunakan model *time token* terdapat perbedaan yang signifikan. Sebelum diberi perlakuan diperoleh nilai rata-rata 57,85 sedangkan setelah diberi perlakuan diperoleh rata-rata 80,89. Pada hasil perbandingan nilai *pretest* dan *posttest* menunjukkan peningkatan yang signifikan. Dapat

disimpulkan bahwa model *time token* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Adanya peningkatan rata-rata siswa menggunakan model *time token*, karena menurut teori Jean Piaget (1997) siswa sekolah dasar dapat berpikir secara konkret dan model *time token* dapat mengkonkretkan pemahaman siswa terhadap materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat sehingga hasil belajar siswa lebih meningkat.

Pada tahap awal sebelum diberi perlakuan, terlebih dahulu dilakukan uji nilai normalitas awal dengan menggunakan nilai *pretest*. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui objek penelitian berdistribusi normal atau tidak.

Berdasarkan perhitungan yang telah diperoleh dapat disimpulkan bahwa nilai *pretest* kelas IV SDN Kedungrejo 02 Tunjungan Bloro berdistribusi normal karena hasil perhitungan yang diperoleh $L_0 = 0,126$ dan $L_{tabel} = 0,167$ dengan taraf signifikansi 5% dan $N = 28$. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa $L_0 < L_{tabel}$ atau $(0,126 < 0,167)$ maka H_0 diterima. Jadi nilai *pretest* siswa berdistribusi normal.

Selanjutnya yaitu uji normalitas akhir, uji normalitas akhir dilakukan pada hasil *posttest* setelah diberi perlakuan menggunakan model *time token*. Berdasarkan perhitungan didapat $L_0 = 0,1331$ dan $L_{tabel} = 0,167$ dengan taraf signifikansi 5% dan $N = 28$ karena $L_0 < L_{tabel}$ atau $(0,1331 < 0,167)$ maka H_0 diterima. Jadi nilai *posttest* siswa berdistribusi normal.

Tahap berikutnya adalah uji analisis data dengan menggunakan uji-t diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau sebesar $(7,5611324 > 2,048)$, sehingga

H_0 ditolak dan H_a diterima. Adanya peningkatan nilai rata-rata siswa disebabkan karena menggunakan model pembelajaran *time token* dalam dapat mengkonkretkan pemahaman konsep siswa terhadap materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat dan model *time token* membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini diperkuat dengan teori Piaget (1997) yang menunjukkan bahwa siswa berusia sekolah dasar berpikir secara konkret.

Pada hasil uji ketuntasan belajar siswa menunjukkan pembelajaran sebelum diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran *time token* sebanyak 16 siswa yang tuntas dengan persentase 57,14% dan 11 siswa yang belum tuntas dengan persentase 39%. Sedangkan setelah diberi perlakuan menggunakan model *time token* yang tuntas sebanyak 26 siswa dengan persentase 92,86% dan 2 siswa yang tidak tuntas dengan persentase 7%. Adanya pencapaian ketuntasan hasil belajar siswa, karena menggunakan model *time token* membuat pembelajaran matematika lebih inovatif dan kreatif sehingga siswa lebih giat dalam belajar dan membuat hasil belajar siswa meningkat.

Pada hasil observasi dalam pembelajaran yang dilakukan oleh guru kelas kepada peneliti menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilakukan di kelas baik, adanya hal tersebut disebabkan karena model *time token* sangat membantu guru dalam menyampaikan materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat lebih mudah kepada siswa.

Dapat disimpulkan bahwa model *time token* efektif terhadap pemahaman konsep siswa kelas IV SDN Kedungrejo

02 Tunjungan Blora, alasannya karena model *time token* dapat mengkonkretkan pemahaman konsep siswa berdasarkan teori piaget (1997) dapat meningkatkan nilai rata-rata siswa kelas, meningkatkan uji ketuntasan belajar siswa, meningkatkan nilai hasil belajar tiap individu serta meningkatkan mutu pembelajaran yang lebih baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika antara menggunakan model *time token* digunakan uji-t memiliki nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau sebesar $(7.5611324 > 2,048)$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada peningkatan nilai rata-rata siswa. Sedangkan dengan uji ketuntasan belajar siswa sebanyak 26 siswa dengan persentase 92,86% dan 2 siswa yang tidak tuntas dengan persentase 7%. Hal ini terjadi karena diterapkannya model pembelajaran *time token*.

Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *time token* efektif terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas IV SDN Kedungrejo 02 Tunjungan Blora.

DAFTAR RUJUKAN

- Aunurrahman. 2009. *Belajar Dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Heruman. 2013. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Ningzaswati, Marhaeni, Suastra. 2015. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Teknik *Time Token*

Terhadap Aktivitas Belajar Dan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas IV SD". <https://media.neliti.com/media/publications/124768-ID-none.pdf>. *Jurnal Pendidikan Dasar Vol. 5, No 1*.

Slameto. 2010. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Soegeng. 2017. *Filsafat Pendidikan*. Yogyakarta: Magnum Pustaka Utama.

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D)*. Bandung. Alfabeta.