

## MISTAR WAKTU UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA

### *THE TIME RULER TO INCREASE THE COMPETENCE STUDENTS' OF CRITICAL THINKING ON MATHEMATICS LEARNING*

Oleh: Wahyu Purwaningsih, PGSD/PSD, [ayux.aze@gmail.com](mailto:ayux.aze@gmail.com)

#### Abstrak:

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas III A SD Negeri Kotagede 1 pada muatan pembelajaran Matematika, dengan menggunakan media mistar waktu. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan model Kemmis dan Mc. Taggart, dengan subjek tindakan yaitu siswa-siswi kelas III A SD Negeri Kotagede 1 yang berjumlah 30 orang siswa. Objek dari penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis. Teknik pengumpulan data menggunakan tes uraian, angket, dan observasi. Teknik analisis data menggunakan deskriptif kuantitatif. Kriteria keberhasilan kemampuan berpikir kritis adalah rerata kelas memperoleh skor  $\geq 75$ . Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media mistar waktu pada muatan pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Pada pelaksanaan kemampuan berpikir kritis, dapat diperoleh yaitu: a) memberikan penjelasan sederhana, b) siswa membangun keterampilan dasar, c) siswa dapat menyimpulkan, d) siswa memberikan penjelasan lanjut, e) siswa mengatur strategi dan taktik. Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dilihat dari hasil tes yang diberikan dimana pada pra tindakan persentasenya (43%), pada siklus I meningkat secara signifikan menjadi (80%) dan meningkat lagi pada siklus II menjadi (90%).

**Kata kunci:** Kemampuan Berpikir Kritis, Mistar Waktu

#### Abstract:

*This research aims of improving student's critical thinking skills of the third A grade students of SD Negeri Kotagede 1 in studying Mathematics by using the time ruler. This research used to Classroom Action Research (CAR) by Kemmis and Mc Taggart. The type was Classroom Action Research with subject were 30 students of 1 Kotagede Elementary School. The objects is critical thinking skills. The data collection techniques used essay tests, observation, and documentation. The data analysis technique was qualitative descriptive. The results was the used of time ruler in the mathematics learning can improve students' critical thinking skills. The result indicate that time ruler helps students in many areas, such as: a) students is able to give a simple explanation; b) students were able to build basic skills; c) Students is able to make a conclusion; d) Students is able to provide further explanations; and e) Students is able to arrange strategies and tactics. The improvement on the students' critical thinking increase from 43% in pre-test, 80% in the first cycle to 90 in the second cycle.*

**Keyword:** Critical Thinking, TheTime Ruler

## PENDAHULUAN

Organisasi Kerja Sama untuk Keterampilan Abad ke-21 (*Partnership for 21st Century Skills*) yang lebih dikenal secara singkat dengan nama P21 telah mempublikasikan beberapa keterampilan esensial sebagai keterampilan super yang harus dikuasai manusia pada abad ke-21 untuk menunjang kesuksesan di sekolah, dan kehidupan

di luar institusi pendidikan. Keterampilan-keterampilan tersebut meliputi keterampilan berkomunikasi (*communication*), keterampilan berpikir kritis dan memecahkan masalah (*critical thinking and problem solving*), keterampilan berkolaborasi (*collaboration*), dan keterampilan mencipta serta berinovasi (*creating and innovating*). Keempat keterampilan tersebut

dikenal dengan nama keterampilan-keterampilan 4C.

Keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, komunikasi, dan kolaborasi merupakan keterampilan-keterampilan kunci belajar dan keterampilan kerja yang selaras dengan tuntutan era ini. Gagasan ini sejalan dengan pendapat Dixon (2017: 5) mengatakan bahwa keterampilan untuk mengadakan kolaborasi, berkomunikasi, dan berpikir kritis sangat dihargai pada era ini.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada seorang guru kelas III A SD Negeri Kotagede 1 ditemukan beberapa permasalahan pada muatan pembelajaran matematika diantaranya kemampuan berpikir kritis siswa kelas III A SD Negeri Kotagede 1 masih rendah. Hal tersebut terbukti ketika pembelajaran berlangsung siswa menjawab soal dari guru dengan jawaban hanya sebatas hafalan, dan pemahaman konsep siswa masih kurang. Hal tersebut dibuktikan oleh beberapa indikasi yaitu: (1) siswa belum ada yang berinisiatif menjawab pertanyaan guru, (2) siswa belum ada yang sukarela menyampaikan hasil pekerjaannya, (3) hanya sebagian kecil siswa yang berani bertanya kepada guru, (4) siswa masih harus ditunjuk guru ketika menjawab atau menyampaikan pendapatnya, (5) belum ada kegiatan tanya jawab antar siswa, dan (6) guru belum memberikan soal evaluasi yang dapat mengasah kemampuan berpikir kritis siswa. Selain itu, siswa juga belum mengkonstruksi pengetahuannya sendiri karena materi diperoleh siswa melalui ceramah guru dan buku tematik.

Guru cenderung menggunakan komunikasi satu arah ketika pembelajaran berlangsung yaitu dengan menggunakan metode ceramah. Guru yang

berkomunikasi satu arah membuat siswa kurang memahami pembelajaran. Kegiatan siswa hanya mendengarkan dan mencatat apa yang dikatakan oleh guru saja. Buktinya, ada beberapa siswa yang menjawab pertanyaan guru dengan jawaban yang kurang tepat. Jawaban yang diberikan siswa sebatas hafalan saja karena konsep pembelajaran matematika didapat dari ceramah guru maupun buku tematik. Ketika ada penugasan dari guru, siswa diminta untuk mengerjakan di depan kelas, siswa tersebut masih belum bisa mengerjakan soal tersebut. Siswa kelas rendah terutama kelas III A terlihat belum bisa menerima konsep yang abstrak sehingga terjadi verbalisme pada siswa karena pembelajaran hanya terpusat pada guru (*teacher centered*) bukan bersumber pada siswa (*student centered*).

Ketika pembelajaran guru cenderung langsung menggunakan simbol berupa angka-angka dan simbol penjumlahan dan pengurangan (tidak menggunakan media pembelajaran. Ketika peneliti mengobservasi kelas sebanyak delapan kali, selama delapan kali terlihat guru belum menggunakan media pembelajaran. Guru hanya menggunakan sumber belajar yang sudah tersedia di sekolah misalnya buku paket kurikulum 2013. Selain itu jumlah media yang kurang memadai juga menghambat keefektifan pembelajaran, terutama pada siswa kelas rendah yang harus dapat merasakan hal yang dilihatnya. Masalah ini perlu segera ditangani karena guru sering mengabaikan penggunaan media maupun alat peraga untuk membuat pembelajaran yang dapat mengkonkretkan konsep-konsep yang masih abstrak sehingga siswa dapat belajar sesuai perkembangan belajarnya. Padahal harapan besar

bagi seorang guru adalah menciptakan pembelajaran yang efektif yang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa yang pada akhirnya menciptakan mutu pendidikan sekolah yang lebih baik.

Mengingat luasnya permasalahan tersebut, peneliti membatasi masalah pada rendahnya kemampuan berpikir kritis pada muatan pembelajaran matematika. Masalah rendahnya berpikir kritis siswa perlu diatasi karena memiliki peran dalam proses belajar. Berpikir kritis merupakan sebuah proses mental seperti memecahkan masalah, mengambil keputusan, membujuk, menganalisa asumsi dan melakukan penelitian ilmiah. Dengan demikian konsep yang didapatkan siswa melalui proses tersebut akan terasa lebih bermakna dan bertahan lama, karena siswa dilibatkan langsung dalam proses berpikir (Johnson, 2006: 182-183).

Berpikir kritis dapat diartikan sebagai kemampuan berpikir secara jelas dan rasional, di mana dengan berpikir kritis siswa dapat memahami permasalahan dengan lebih baik dan dapat menemukan jawaban yang terbaik terhadap permasalahan yang dihadapi. Berpikir kritis merupakan dasar dari kemauan sendiri untuk dapat berkomunikasi dan memecahkan persoalan secara efektif (Sihotang, 2010: 2-3).

Berpikir kritis harus mulai ditanamkan dari sekolah dasar, karena pada tingkat ini siswa dituntut untuk mengolah pola pikirnya yang konkret dan rasional sesuai dengan kaidah atau pola yang sudah ada. Dengan adanya kemampuan siswa untuk berpikir kritis dalam kegiatan pembelajaran secara otomatis akan berpengaruh pada keaktifan siswa selama proses kegiatan

belajar mengajar di kelas. Sehingga siswa dalam mempelajari matematika tidak hanya menghafalkan rumus yang sudah ada, tetapi juga mampu berpikir kritis tentang materi yang diajarkan serta mampu memecahkan masalah.

Ada lima aspek yang membentuk kemampuan berpikir kritis, kelima aspek tersebut adalah memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, membuat kesimpulan, membuat penjelasan lebih lanjut, serta strategi dan taktik (memberikan solusi) (Norris & Ennis dalam Davidson & Dunham, 1997: 45).

Adanya variasi kemampuan berpikir kritis disebabkan oleh beberapa faktor antara lain dari siswa itu sendiri, guru, suasana kelas, maupun media pembelajaran. Mengingat luasnya penyebab rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa, peneliti memilih membatasi penyebab pada penggunaan media pembelajaran yang menarik, kreatif, dan efisien. Untuk itu siswa harus menggunakan sesuatu dalam bentuk benda nyata, salah satu benda nyata tersebut adalah media. Bagi anak sekolah dasar belajar akan lebih efektif jika konkret sehingga perlu ada alat bantu atau media bagi guru untuk mengkonkretkan pembelajaran Matematika yang guru laksanakan (Nasar, 2006: 31).

Dalam konteks ini guru harus memanfaatkan berbagai alat peraga maupun media untuk membantu proses pembelajaran. Salah satu media pada muatan pembelajaran matematika adalah media pembelajaran berbasis visual yaitu mistar waktu. Media visual merupakan media yang memiliki unsur utama berupa garis, bentuk, warna, dan tekstur dalam penyajiannya. Penyajian media yang sedemikian menarik, maka media visual

dapat mempermudah pemahaman siswa mengenai materi pembelajaran (Wati, 2016: 21).

Salah satu contoh media visual yaitu mistar waktu. Media mistar waktu diambil dari kata mistar atau penggaris adalah alat ukur panjang yang sering digunakan. Saat melakukan pengukuran dengan mistar arah pandangan harus tegak lurus dengan skala/ angka pada mistar dan benda yang diukur, jika tidak tegak lurus maka akan menyebabkan kesalahan dalam pengukurannya (Widodo, 2009). Sedangkan waktu adalah seluruh rangkaian yang telah berlalu, sekarang, dan yang akan datang (Shihab, 2010). Penggaris atau mistar mempunyai ketelitian hingga 0,5 cm. Pengukuran panjang yang benar adalah skala 0 pada penggaris berimpit dengan ujung benda yang akan diukur panjangnya. Sedangkan waktu adalah bagian dari struktur dasar dari alam semesta, sebuah dimensi di mana peristiwa terjadi secara berurutan. Waktu merupakan suatu dimensi di mana terjadi peristiwa yang dapat dialami dari masa lalu melalui masa kini ke masa depan, dan juga ukuran durasi kejadian dan interval. Jadi media mistar waktu adalah sebuah alat ukur yang berfungsi dan dapat digunakan untuk mengukur/ menghitung peristiwa atau waktu yang sudah berlalu, sekarang, dan yang akan datang.

Dengan menggunakan media mistar waktu siswa diharapkan lebih tertarik mengikuti pelajaran matematika. Pembelajaran tentang waktu dan konsep harus tepat dengan bantuan media pembelajaran. Dengan penggunaan media pembelajaran, siswa akan merasa senang dan gembira mengikuti pembelajaran sehingga minatnya dalam mempelajari matematika semakin besar. Sehingga terangsang untuk bersikap positif

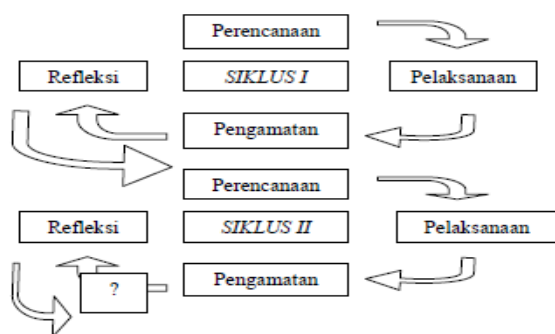
terhadap pembelajaran matematika yang akan meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya sesuai tingkat perkembangan operasional konkret.

Hasil penelitian yang relevan dilakukan oleh Fatmawati Fadzilatul Mabruroh (2017) yang mengadakan penelitian tentang peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa melalui metode cerita lisan berbantuan media boneka tangan pada pembelajaran IPS materi sejarah proklamasi kelas V SD 02 Kajeksan, Kudus. Dalam penelitian tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan penggunaan metode cerita lisan dan media boneka tangan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil penelitian pada penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa, dan aktivasi belajar siswa dengan menggunakan boneka tangan pada pembelajaran IPS. Rata-rata kemampuan berpikir kritis mengalami peningkatan pada siklus I sebesar 61% dan siklus II menjadi 80%, berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa metode cerita lisan berbantuan media boneka tangan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah desain milik Kemmis & McTaggart. Pada desain penelitian model Kemmis dan McTaggart terdapat empat tahapan penelitian yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi.



Gambar 1. Desain Penelitian Tindakan Kelas

### Gambar 1. Model Kemmis dan McTaggart Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Januari-Maret 2019. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SD Negeri Kotagede 1. Penelitian dilaksanakan pada pembelajaran tematik bermuatan pembelajaran matematika di kelas III A.

#### Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IIIA SD Negeri Kotagede 1, yang berjumlah 30 siswa. Siswa tersebut terdiri dari 15 siswa perempuan dan 15 siswa laki-laki.

#### Prosedur

Prosedur pada penelitian ini menggunakan dua tahapan tindakan. Skenario tindakan tersebut antara lain perencanaan, tindakan & observasi, dan refleksi.

##### 1. Perencanaan

Pada tahap ini peneliti berdiskusi dan bekerjasama dengan guru untuk membuat skenario pembelajaran atau rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) pada pembelajaran tematik bermuatan pembelajaran matematika. Instrumen yang perlu disiapkan yaitu tes uraian, lembar observasi, media mistar waktu, dan mempersiapkan perangkat pembelajaran yang dibutuhkan.

##### 2. Tindakan dan Observasi

Pada tahap ini guru melaksanakan tindakan sesuai dengan skenario yang telah dibuat dan perangkat yang telah disiapkan.

Observasi atau pengamatan merupakan upaya mengamati keterlaksanaan pembelajaran dan penggunaan media mistar waktu. Selama pelaksanaan tindakan ini, observasi dapat dilakukan oleh peneliti atau orang lain yang membantu menggunakan lembar observasi yang sudah dibuat. Pengamatan dilakukan untuk mengetahui sejauh mana keterlaksanaan pembelajaran menggunakan media mistar waktu yang digunakan oleh guru serta mendokumentasikan proses tindakan. Selain itu, juga digunakan sebagai dasar untuk kegiatan refleksi yang lebih kritis.

##### 3. Refleksi

Pada tahap ini peneliti akan mengkaji, melihat, dan mempertimbangkan hasil atau dampak dari yang telah dilakukan. Peneliti bersama guru menganalisis hasil lembar observasi secara bersama-sama. Jika pada tahap I belum mencapai kriteria keberhasilan, maka peneliti dan guru kelas sepakat mengadakan siklus II untuk memperbaiki tahapan beserta hasil yang diperoleh.

#### Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan yaitu soal uraian untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa, dan lembar observasi untuk mengukur keterlaksanaan penggunaan media mistar waktu yang digunakan oleh guru. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes uraian, dokumentasi, dan observasi.

#### Teknik Analisis Data

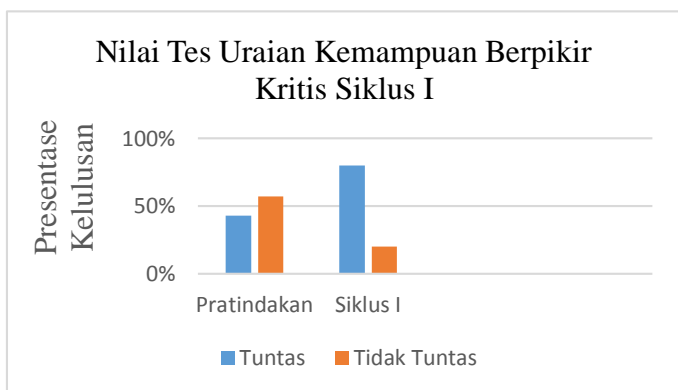
Analisis data dalam penelitian ini adalah teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif.

Analisis kualitatif digunakan untuk menganalisis data observasi penggunaan model inkuiri terbimbing. Teknik data kuantitatif digunakan untuk menganalisis lembar observasi serta angket rasa ingin tahu siswa dan soal kemampuan berpikir kritis siswa.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Siklus I

Berdasarkan penelitian pada siklus I, telah terjadi peningkatan hasil tes kemampuan berpikir kritis pada muatan pembelajaran matematika siswa kelas III A SD Negeri Kotagede 1. Presentase kekuntasan pada siklus I pertemuan pertama dan pertemuan kedua diambil nilai rata-ratanya, sehingga dapat diketahui nilai tes kemampuan berpikir kritis hasil nilai tes kemampuan berpikir kritis siswa pada muatan pembelajaran matematika



dapat dipaparkan sebagai berikut.

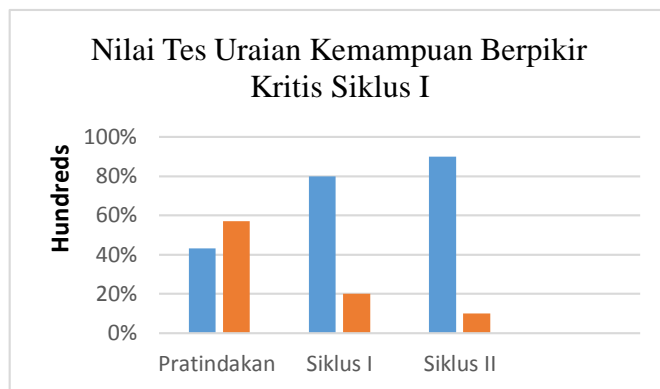
Gambar 1. Diagram Perbandingan Hasil Tes Siswa Siklus 1

Dari tabel dan diagram di atas, hasil tes yang dilakukan pada siklus I mendapatkan perubahan yang signifikan dimana Pra Tindakan yang dilakukan dengan mengerjakan soal uraian siswa yang tuntas 43% sedangkan pada pelaksanaan tindakan pada siklus I ini hasil tes yang diperoleh dari 30 siswa hanya 24 siswa yang mendapat nilai  $\geq$  sedangkan 6 siswa yang

mendapatkan nilai  $\leq 75$ . Hasil skor yang diperoleh siswa adalah 78,2.

### Siklus II

Berdasarkan penelitian pada siklus II, hasil tes kemampuan berpikir kritis pada muatan pembelajaran matematika adalah sebagai berikut.



Gambar 2. Diagram Perbandingan Hasil Tes Siswa Siklus 1

Berdasarkan tabel dan diagram di atas dapat diketahui bahwa hasil rata-rata skor yang diperoleh setelah melakukan tes evaluasi tindakan pada siklus II mencapai 86,7. Presentase siswa yang mendapatkan skor  $\geq 75$  mencapai 90%. Skor tertinggi pada evaluasi tindakan siklus II ini adalah 100 dan skor terendah adalah 70. Jadi pelaksanaan tindakan siklus II ini sudah memenuhi keberhasilan tindakan yaitu  $\geq 75$  % siswa mendapatkan skor  $\geq 75$  sehingga dapat dikatakan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa telah meningkat.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilakukan selama dua siklus yang terdiri dari pelaksanaan tindakan siklus I dan pelaksanaan tindakan siklus II umumnya tindakan siklus II merupakan tindakan perbaikan dari tindakan siklus I. Akan tetapi bisa juga tindakan siklus II mengulang tindakan siklus I untuk menyakinkan bahwa tindakan siklus I memang telah berhasil. Berdasarkan pendapat tersebut, peneliti melakukan tindakan siklus II dalam rangka

meyakinkan bahwa tindakan siklus I telah berhasil dilaksanakan (Mulyatiningsih, 2013: 70-71).

Peningkatan ini disebabkan adanya antusias siswa dalam mengikuti pelajaran pada muatan pembelajaran matematika. Muatan pembelajaran matematika menjadi lebih tidak membosankan dan menakutkan karena menggunakan media mistar waktu. Hal tersebut sesuai dengan Wati (2016: 40-41) media pembelajaran visual memiliki kelebihan yaitu media visual membantu membangkitkan keinginan dan minat sehingga siswa menjadi tidak bosan ketika pembelajaran.

Siswa mengamati media mistar waktu dengan cermat dan teliti. Siswa dapat menghitung lama waktu suatu kegiatan atau kejadian berlangsung dengan menggunakan mistar waktu

Pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus II hampir sama dengan siklus I. Pada siklus II terdapat perbaikan-perbaikan yang telah dilakukan untuk memperbaiki kekurangan pelaksanaan tindakan pada siklus I, sehingga diharapkan dapat memperbaiki tindakan pada siklus I.

Media mistar waktu sudah digunakan guru dengan baik dan penjelasan materi dengan media mistar waktu juga sudah jelas serta tepat tidak seperti pada siklus I. Pada muatan pembelajaran matematika yang menggunakan media mistar waktu sudah sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran. Kelebihan dari media visual yaitu membantu meningkatkan keefektifan pencapaian tujuan pembelajaran dengan bahan visual (Wati, 2016: 40-41). Siswa semakin mudah untuk mengamati dan memahami media mistar waktu yang dibawa oleh guru.

Siklus II menunjukkan bahwa aktivitas guru dalam menggunakan media mistar waktu sudah sangat baik. Guru sudah menggunakan media dalam pembelajaran. Guru terlihat lebih aktif dalam penyampaian materi dengan adanya media pembelajaran. Media mistar waktu membantu guru untuk memberikan pemahaman dan penjelasan kepada siswa mengenai materi yang akan disampaikan.

Pembelajaran yang terjadi pada muatan pembelajaran matematika kelas III A SD Negeri Kotagede 1 menjadi lebih menarik perhatian siswa sehingga siswa lebih dapat fokus terhadap pelajaran pada waktu ini. Hal tersebut sesuai dengan Sudjana & Rivai (Arsyad, 2016: 28) mengemukakan salah satu manfaat media pembelajaran yaitu pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.

Guru juga tidak lupa untuk melibatkan siswa dalam pembelajaran sehingga siswa memiliki minat untuk mengikuti pembelajaran, membangkitkan semangat siswa untuk mengikuti pembelajaran dan aktif dalam menggunakan media. Penjelasan tersebut sesuai dengan Hamalik (Arsyad, 2016: 19) mengatakan bahwa penggunaan media dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan siswa, motivasi, rangsangan dan membawa pengaruh psikologi kepada siswa.

Pada siklus II, siswa terlihat semakin bersemangat mengikuti pembelajaran. Siswa menyimak penjelasan guru dengan antusias. Siswa sudah dapat menghitung lama waktu suatu kegiatan dengan menggunakan mistar waktu. Beberapa siswa yang tadinya belum aktif menjadi

lebih aktif bertanya dan mengikuti pembelajaran. Hampir semua siswa sudah bekerja sama dengan baik dalam tugas yang diberikan. Siswa diberikan tugas dan dikerjakan dengan cepat sesuai dengan waktu yang diberikan. Siswa juga diberikan tugas untuk mengerjakan tes kemampuan berpikir kritis pada muatan pembelajaran matematika.

Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas III A SD Negeri Kotagede 1

a. Memberikan penjelasan sederhana

Siswa mengalami peningkatan dari pretes hingga tes siklus II. Tahap ini adalah tahap siswa untuk menganalisis soal.

1) Mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan

Pelaksanaan tindakan pada siklus I hingga siklus II sudah mengalami peningkatan dengan tes uraian kemampuan berpikir kritis. Pada siklus I, siswa masih belum memahami mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan dalam soal. Guru hanya memberikan penjelasan kepada siswa kelas III A bahwa poin 'ditanyakan' dalam soal hanya dicari saja kalimat yang ada tanda tanya. Sedangkan pada siklus II, indikator dari kemampuan berpikir kritis yaitu mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan sudah mengalami peningkatan. Terlihat dari jawaban siswa dalam mengerjakan soal kemampuan berpikir kritis. Data tersebut diperoleh dari jawaban yang siswa berikan, mereka sudah bisa untuk mengidentifikasi dan merumuskan pertanyaan dengan benar dan tepat tidak hanya 'mencari kalimat yang ada tanda tanya'. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Dunn dkk (2008: 22) Berpikir kritis merupakan pemikiran kritis yang dipengaruhi oleh realitas dinamika kelas dan bukan hanya sebatas harapan pengajaran kami; upaya sungguh-sungguh lebih

baik daripada khawatir tentang mencapai keakurasian

2) Memberikan penjelasan sederhana

Data yang diperoleh berdasarkan tes uraian kemampuan berpikir kritis siklus I yang penyelesaiannya menggunakan cara oleh siswa. Dari data yang diperoleh dari jawaban dari soal tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa sudah memahami soal dan dengan memberikan cara penyelesaian menggunakan penjelasan sederhana. Sedangkan data yang diperoleh pada siklus II dalam kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut mengalami peningkatan. Hal tersebut terlihat ketika siswa menjawab soal uraian kemampuan berpikir kritis. Siswa mengerjakan soal pada lembar jawab yang sudah disediakan. Siswa menjawab soal dengan dijelaskan atau dengan cara penyelesaian suatu masalah pada soal. Pada tahap ini siswa menyesuaikan dan menentukan cara penyelesaian hingga siswa mendapatkan jawaban yang tepat. Penjelasan tersebut sesuai dengan tujuan berpikir kritis, Faiz (2012: 2) mengatakan bahwa tujuan berpikir kritis yaitu untuk memberikan penjelasan, menjamin penjelasan atau pemikiran sejauh mungkin, bahwa pemikiran kita valid dan benar.

b. Membangun keterampilan dasar

1) Kemampuan memberikan alasan

Data yang diperoleh melalui soal tes uraian kemampuan berpikir kritis. Tes tersebut mengandung indikator dan aspek kemampuan berpikir kritis yang digunakan agar siswa mampu menganalisis suatu permasalahan. Siklus I ada peningkatan dalam menjawab soal dengan memberikan alasan yang jelas dan tepat dibandingkan dengan pratindakan. Akan tetapi,



memang masih ada sedikit siswa yang belum memberikan alasan kenapa siswa tersebut bisa menjawab dengan jawaban itu, tidak dijelaskan dengan terperinci. Sedangkan pada siklus II, kemampuan memberikan alasan mengalami peningkatan. Hal ini terbukti Hal tersebut ketika siswa menjawab soal uraian kemampuan berpikir kritis. Siswa mengerjakan soal pada lembar jawab yang sudah disediakan. Siswa menjawab soal dengan dijelaskan atau dengan cara penyelesaian suatu masalah pada soal. Kemampuan memberikan alasan ditandai dengan kemampuan menilai kredibilitas suatu sumber dan membuat dan menilai suatu observasi. Menilai kredibilitas suatu sumber perlu didasarkan pada kriteria yang tepat. Begitu pula untuk membuat dan menilai suatu observasi. Hanya sumber yang valid dan dapat dipercaya yang bisa digunakan dalam proses berpikir kritis guna menyelesaikan suatu masalah. Setelah itu, mampu memberikan alasan yang jelas dan logis. Hal ini sesuai dengan Dewey (Sihotang dkk, 2012: 3) berpikir kritis adalah pertimbangan yang aktif, terus menerus dan teliti mengenai sebuah keyakinan atau bentuk pengetahuan yang diterima begitu saja dengan menyertakan alasan-alasan mendukung dan kesimpulan-kesimpulan yang rasional.

c. Menyimpulkan

1) Menarik kesimpulan hasil penyelidikan

Data yang diperoleh dari hasil tes yang dikerjakan oleh siswa kelas III A SD Negeri Kotagede 1. Pada soal muatan pembelajaran matematika guru memberikan soal sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kritis dan aspeknya. Siswa harus dapat menganalisis masalah yang terdapat pada soal. Siswa mengerjakan soal dengan

menganalisis masalah dan menggunakan cara untuk menyelesaikannya. Siklus I pada poin ini, sebagian siswa terlihat sudah bisa untuk menyimpulkan jawaban dari soal. Data yang diperoleh menunjukkan siswa menyusun pengertian baru dari jawaban yang didapatkannya. Sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan dalam menarik kesimpulan dalam penyelesaian suatu masalah di soal kemampuan berpikir kritis. Sesuai dengan Glaser (Fisher, 2009: 3) mengatakan bahwa berpikir kritis menuntut upaya keras untuk memeriksa setiap keyakinan atau pengetahuan asertif berdasarkan bukti pendukungnya dan kesimpulan-kesimpulan lanjutan yang diakibatkannya.

d. Memberikan penjelasan lanjut

1) Bertindak dengan memberikan penjelasan lanjut

Data yang diperoleh berdasarkan soal tes uraian kemampuan berpikir kritis siswa pada siklus I. Soal-soal tersebut mengandung kemampuan berpikir kritis yang sesuai dengan indikator dan aspek berpikir kritis. Pada tahap memberikan penjelasan lebih lanjut terlihat ketika siswa menjawab soal uraian berpikir kritis pada lembar jawab yang sudah diberikan oleh guru. Dalam menjawab soal di lembar jawab yang sudah disediakan guru, sebagian siswa sudah menjawab secara lengkap dengan memberikan penjelasan-penjelasan lebih lanjut (sudah dijelaskan dengan rinci) sesuai dengan perintah dan contoh yang diberikan guru. Akan tetapi masih ada beberapa siswa yang menjawab soal-soal tersebut langsung jawabannya, ada siswa menjawab penyelesaian soal dengan caranya tetapi tidak diberi penjelasan,

memberikan jawaban/ angka pada gambar mistar waktu tetapi tidak dijelaskan, dan lain-lain.

Sedangkan pada siklus II, siswa sudah mampu menjawab dengan penjelasan yang lebih lengkap dan tepat. Siswa sudah mampu memutuskan jawaban apa dari permasalahan yang tertulis pada soal kemampuan berpikir kritis lalu menjelaskan jawaban tersebut di lembar jawab. Hal tersebut sesuai dengan Johnson (2009: 185) yang mengungkapkan bahwa tujuan berpikir kritis adalah untuk mencapai penjelasan pemahaman yang mendalam.

e. Mengatur strategi dan taktik

1) Memberikan solusi

Pada tahap ini, diperoleh data dari menjawab soal tes uraian kemampuan berpikir kritis. Siswa mampu menjawab soal dengan memberikan solusi dari suatu permasalahan. Siswa membaca soal terlebih dahulu, lalu menganalisis masalah tersebut dapat diketahui bahwa sebagian siswa sudah dapat memberikan solusi dari suatu permasalahan. Dalam memberikan solusi pada permasalahan soal ditandai dengan kemampuan untuk memutuskan suatu penyelesaian suatu masalah dan kemampuan untuk menganalisis masalah tersebut. Siklus II, adanya peningkatan jumlah siswa yang mempunyai kemampuan memberikan solusi untuk menganalisis permasalahan pada soal kemampuan berpikir kritis. penjelasan tersebut sesuai dengan pendapat Sapriya (2015: 87) yang mengatakan bahwa tujuan berpikir kritis ialah untuk menguji suatu pendapat atau ide. Berpikir kritis juga bertujuan untuk menilai suatu pemikiran, menaksir nilai bahkan mengevaluasi pelaksanaan atau praktik dari suatu pemikiran dan nilai tersebut.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Bahwa kemampuan berpikir kritis pada siswa kelas III A SD Negeri Kotagede 1 mengalami peningkatan dengan menggunakan media mistar waktu. Peningkatan tersebut terjadi pada peningkatan proses dan hasil.

Peningkatan proses terlihat pada perhatian terhadap pembelajaran yang membuat siswa berpikir kritis. Hal ini dikarenakan rangkaian kegiatan dalam penggunaan media mistar waktu membuat siswa lebih dituntut untuk menganalisis suatu masalah. Melalui media mistar waktu, siswa dapat memecahkan suatu masalah serta membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran, media mistar waktu ini memiliki ciri-ciri yaitu konkret sehingga siswa dapat memegang/ mempraktikkan/ mencoba mistar waktu secara langsung, praktis karena media mistar waktu ini meskipun besar dan panjang akan tetapi dapat dilipat menjadi lebih kecil, mudah dibawa, warna-warni, membuat mistar waktu tahan lama karena ada magnet untuk menempelkan kartu angka bisa ditempel dimanapun (tidak membutuhkan lem), ada gambar-gambar yang ada keterikatan dengan tematik

Peningkatan hasil merupakan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yang diukur berdasarkan hasil tes uraian. Hasil tes siswa yang mencapai ketuntasan mulai meningkat pada siklus I. Peningkatan ini terlihat dari meningkatnya hasil tes yakni pada pra tindakan persentasenya 43%, pada siklus I meningkat menjadi 80% dan meningkat lagi pada siklus II menjadi 90%. Sedangkan untuk proses pembelajaran berjalan dengan baik meskipun pada siklus I masih ada beberapa kekurangan akan tetapi dapat diperbaiki

pada siklus II. Guru juga sudah menggunakan media mistar waktu sesuai dengan cara, fungsi, serta manfaatnya terlihat siswa juga dapat menggunakan media mistar waktu sebagai media konkret dalam pembelajaran.

### Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka terdapat beberapa saran sebagai berikut. Bagi guru sebaiknya guru dapat menerapkan media mistar waktu untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran secara optimal, menerapkan pembelajaran dengan menggunakan media lain ataupun mata pelajaran lain guna meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, meningkatkan kreatifitas guru dalam mengembangkan media maupun perangkat pembelajaran sesuai dengan materi. Bagi sekolah, sebaiknya pihak sekolah perlu memberi dukungan agar guru dapat melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan media untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada siswa.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2016). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers
- Davidson, B. W., & Dunham, R. A. (1997). *Assesing ELF Student Progress In Critical Thinking With the Ennis-Weir Critical Thinking Essay Test 1*. *JALT Journal*, 19(1), 43-57
- Dixon, P. A. (2017). *Extensive Listening, Teacher Proficiency and 21st Century Skills: Interview with Dr Willy A. Renandya*. *RELC Journal*, 48(1), 153-158.  
<https://doi.org/10.1177/0033688217695658>
- Dunn, D.S., Halonen, J.S., Smith, R.A. (2008). *Teaching Critical Thinking in Psychology, a Handbook of Best Practices*. United Kingdom: Blackwell Publishing Ltd.
- Faiz, F. (2012). *Thinking Skill Pengantar Menuju Berpikir Kritis*. Yogyakarta: Suka Press UIN Kalijaga.
- Fisher, A. (2009). *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*. Jakarta: Erlangga.
- Johnson, E.B. (2014). *Contextual Teaching Learning: Menjadikan Kegiatan Belajar Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*. Bandung: Kaifa.
- Mulyatiningsih, E. (2013). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Mabrurroh, F.F., (2017) *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Metode Cerita Lisan Berbantuan Media Boneka Tangan pada Pembelajaran IPS Materi Sejarah Proklamasi Kelas V SD 02 Kajeksan Kudus*. Skripsi: Universitas Negeri Yogyakarta
- Nasar. (2006). *Merancang Pembelajaran Aktif dan Kontekstual Berdasarkan "SISKO 2006*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Sapriya. (2015). *Pendidikan IPS*. Bandung: Rosdakarya.
- Shihab, M.Q. (2010). *Membumikan Al-Quran, Fungsi, dan Peran Wahyu dalam Masyarakat*. Bandung: Mizan Media Utama.
- Sihotang, dkk. (2012). *Critical Thinking, Membangun Pemikiran Logis*. Jakarta: PT Pustaka Sinar Harapan.
- Wati, E.R. (2016). *Ragam Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Kata Pena.
- Widodo, T. 2009. *Fisika untuk SMA/ MA Kelas X*. Jakarta: Pusat Perbukua Departemen Nasional.