

Mengembangkan Pembelajaran Matematika Menggunakan Media Kongkrit Untuk Siswa Kelas 1 SD Dalam Materi Nilai Tempat Puluhan dan Satuan

Dewi Ullifah S.Pd

SDN Tanjungtani 3 Prambon Nganjuk

dewiullifah944@gmail.com

Abstrak

Mengajar matematika pada siswa kelas 1 SD merupakan sebuah kesempatan untuk menanamkan sebuah sudut pandang pada siswa bahwa matematika adalah sebuah mata pelajaran yang menyenangkan. Untuk tujuan ini guru harus dapat menyusun sebuah proses pembelajaran yang dapat membuat siswa menyukai matematika. Salah satu pilihan yang dapat digunakan adalah dengan media kongkrit seperti benda – benda yang ada di sekitar siswa. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan media biji jagung untuk mengajar materi nilai tempat. Untuk tujuan melihat efektifitas proses pembelajaran tersebut, maka peneliti melakukan sebuah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) 2 siklus pada 15 siswa kelas 1 SDN Tanjungtani 3 Prambon Nganjuk. Hasil pre-tests menunjukkan bahwa 4 nilai siswa memenuhi KKM 11 siswa tidak memenuhi KKM. Hasil siklus 2 menunjukkan bahwa 11 siswa memenuhi KKM dengan meningkatnya rata – rata nilai. Dan pada siklus 2 terdapat 13 siswa memenuhi KKM yang diikuti juga dengan meningkatnya rata – rata nilai.

Kata Kunci: Matematika Kelas 1, Nilai Tempat, Penelitian Tindakan Kelas

Abstract

Teaching mathematics to 1st graders is an opportunity to instill in students a point of view that mathematics is a fun subject. For this purpose, the teacher must be able to arrange a learning process that can make students like mathematics. One option that can be used is with concrete media such as objects around students. In this study, researchers used corn kernels as a medium to teach place value material. For the purpose of seeing the effectiveness of the learning process, the researchers conducted a Class Action Research (CAR) 2 cycles on 15 grade 1 students at SDN Tanjuntani 3 Prambon Nganjuk. The results of the pre-tests showed that 4 students' scores met the Minimum Completeness Criteria 11 students did not meet the Minimum Completeness Criteria. The results of cycle 2 show that 11 students meet the Minimum Completeness Criteria with increasing average scores. And in cycle 2 there were 13 students fulfilling the Minimum Completeness Criteria which was also followed by an increase in the average value.

Keywords: Grade 1 Mathematics, Place Value, Classroom Action Research

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran pada kurikulum pendidikan di Indonesia sebagai mata pelajaran wajib. Atas dasar inilah maka matematika perlu diajarkan baik pada pembelajaran formal maupun pembelajaran informal. Ditinjau pada sudut pandang pembelajaran formal, sekolah dasar merupakan jenjang pendidikan formal paling rendah di Indonesia. Pelajaran Matematika diajarkan sejak kelas 1 dan menjadi bagian dari pembelajaran tematik dalam Kurikulum tahun 2013 (K-13)

Matematika seringkali dianggap salah satu mata pelajaran yang sulit dan juga menakutkan. Hal ini menjadi beban tambahan bagi guru untuk mengubah pendapat tentang matematika tersebut. Pada tingkat dasar pun sebagian besar siswa kurang menyukai matematika karena matematika banyak rumus yang harus dihafal jadi sulit untuk difahami. Sebagaimana diungkapkan oleh Ruseffendi (2006) bahwa ada siswa yang menyukai matematika pada awal perkenalan karena materinya sederhana, akan tetapi semakin tinggi semakin sukar untuk dipelajari, selain itu juga tidak sedikit siswa yang belajar matematika sederhanapun banyak yang tidak difahami. Ini adalah salah satu tantangan dalam mengajar Matematika

Selain materi yang semakin lama semakin sulit, menurut Prof. Dr.ret.nat Widodo.M.S dari Universitas Gajahmada seperti dilansir dari suara.com (2016) tak banyak buku matematika terbitan Indonesia yang menyajikan soal dalam bentuk konteks. Akibatnya matematika terasa abstrak dan sulit dipelajari. Buku – buku matematika saat ini didominasi oleh materi – materi yang berisi rumus dan bagaimana cara menyelesaikan soal. Inilah yang tidak banyak disadari oleh guru –

guru terutama di tingkat dasar. Ini pula yang menjadi bahan pertimbangan peneliti untuk menghubungkan materi matematika dengan sesuatu yang dekat dengan siswa.

Dari hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti, menemukan bahwa siswa kelas 1 di SDN Tanjungtani 3 masih belum terbiasa dengan pembelajaran Matematika menggunakan media langsung atau media kongkrit. Selama ini, para siswa yang berjumlah 15, belajar Matematika dengan cara mengerjakan soal yang ada di buku atau lembar kerja siswa. Tentu saja cara ini tidak sesuai dengan siswa usia 7 – 8. Sebagai hasilnya, nilai matematika para siswa tersebut kurang memuaskan. Apabila mereka menjawab dengan benar, mereka memerlukan waktu yang relatif lama untuk menyelesaikan satu soal yang sederhana.

Pembelajaran untuk tingkat sekolah dasar harus disertai dengan penggunaan benda-benda kongkrit agar siswa lebih memahami materi. Hal ini sejalan dengan pendapat J. Piaget (Ruseffendi, 2006) tentang teori perkembangan mental anak. Menurutnya bahwa kematangan proses berpikir anak dipengaruhi oleh faktor perkembangan mental. Piaget membagi tahapan perkembangan mental anak menjadi empat, yaitu tahap sensori motor, tahap pra-operasi, tahap operasi kongkrit dan tahap operasi formal. Jika diperhatikan rata-rata usia siswa sekolah dasar tingkat awal (kelas 1 sampai 3) biasanya berumur antara 5 sampai 8 tahun, sehingga usia tersebut masuk pada tahap pra operasi.

Standar materi matematika kelas 1SD/MI kelas tertuang dalam Lampiran 1 Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006 adalah Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai 20, yang dijabarkan menjadi empat kompetensi dasar yaitu: (a) Membilang banyak benda; (b) Mengurutkan banyak benda; (c) Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai 20; dan (d) Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan sampai 20. Jika kita perhatikan pada tuntutan kurikulum tersebut, materi matematika di kelas 1 sangat sederhana sekali.

Media dalam mengajar matematika di level siswa kelas 1 sangatlah penting untuk memberikan gambaran langsung pada siswa tentang jumlah. Banyak pilihan media kongkrit yang tersedia untuk guru yang dekat dengan para siswa. SD tempat mengajar peneliti terletak di sebuah desa yang mayoritas orang tua siswa adalah petani. Maka peneliti harus menentukan media ajar kongkrit yang dekat dengan mereka seperti biji jaging yang merupakan salah satu hasil pertanian orang tua siswa.

Media langsung / Media Kongkrit

Media berguna sebagai sarana untuk memudahkan guru dalam menyampaikan materi dan memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang disampaikan guru. Penggunaan media dalam pembelajaran dapat berupa kreasi guru dengan

bahan yang ada di dekatar, misal dengan menggunakan barang-barang yang ada di lingkungansekolah. Khusus untuk matematika dengan materi sederhana, banyak sekali bahan – bahan yang tersedia di sekolah untuk dijadikan media pembelajaran.

Gerlach dalam Wian sanjaya (2021) menyatakan bahwa secara umum media (pembelajaran) itu meliputi orang, bahan, peralatan atau kegiatan yang menciptakan kondisi yang memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Sependapat dengan Gerlach, Gagne juga menyatakan bahwa media pembelajaran adalah berbagai komponen yang ada dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar.

Untuk melihat keefektifan penggunaan media ini tentu saja memerlukan berbagai proses dengan berbagai perbaikan. Maka dari itu, peneliti memutuskan untuk melakukan sebuah Penelitian Tindakan Kelas untuk dapat menentukan langkah – langkah yang tepat untuk mengembangkan sebuah rangkaian pembelajaran. Saat seorang guru melakukan PTK, guru tersebut dapat tidak meninggalkan tugasnya, artinya guru masih tetap melakukan kegiatan mengajar seperti biasa, dan pada saat yang bersamaan secara terintegrasi guru melaksanakan penelitian. Oleh karena itu PTK sama sekali tidak mengganggu kelancaran kegiatan pembelajaran di dalam kelas (Kasihani, 1999).

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini adalah sebuah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Arikunto, dkk (2006), penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Adapun model PTK yang digunakan mengacu pada prosedur yang diberikan oleh Kemiss dan Taggart dalam Aqib, dkk (2011) yaitu empat tahap kegiatan pada satu putaran (siklus) dan dimodifikasi menjadi 2 siklus karena materi yang diajarkan relatif sederhana, yaitu: perencanaan-tindakan dan observasi-refleksi. Model ini diacu oleh peneliti. Kegiatan tindakan dan observasi digabung dalam satu waktu. Hasil observasi direfleksi untuk menentukan kegiatan berikutnya. Siklus dilakukan terus menerus sampai peneliti puas, masalah terselesaikan dan hasil belajar maksimum.

Penelitian ini dilaksanakan di kelas 1 SDN Tanjungtani 3 Kabupaten Kediri pada bulan Agustus sampai September 2020. Metode yang digunakan Penelitian Tindakan Kelas dengan dua siklus. Setiap siklus digunakan tiga model permainan yang sama yaitu permainan. Yang membedakan pada kedua siklusnya adalah pengembangan materi, dimana siklus 1 hanya membahas materi bilangan 1-20 sedangkan pada siklus 2 materi bilangan 1-50. Sehingga alat peraga yang digunakan dalam permainan untuk siklus 1 dikembangkan lagi sehingga dapat

digunakan dalam pembelajaran di siklus 2, penjelasan tentang alat peraga dibahas pada bagian selanjutnya.

Materi Pembelajaran

Materi pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada tema 7 subtema 1 yang terdapat pada silabus kurikulum K-13 untuk kelas 1. Berikut kutipan tema dan subtema dari silabus kurikulum K-13:

Tabel 1. Kompetensi dasar dan Indikator Pencapaian Matematika

| Kompetensi Dasar | Indikator Pencapaian |
|--|--|
| 3.2 Menjelaskan lambang bilangan sampai dua angka dan nilai tempat penyusun lambang bilangan menggunakan kumpulan benda konkret serta cara membacanya. | 3.2.1 Menentukan nilai tempat (satuan dan puluhan) bilangan terdiri dari dua angka (11 sampai dengan 20) dengan satuan benda konkret |
| 4.2 Menuliskan lambang bilangan sampai dua angka yang menyatakan banyak anggota suatu kumpulan obyek dengan ide nilai tempat | 4.2.1 Membuat papan nilai tempat bilangan terdiri dari dua angka (11 sampai dengan 20) |

Agar proses pembelajaran berjalan lancar, guru menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berikut ini:

Tema : 7
 Subtema : 5
 Media : Biji Jagung,
 Alokasi Waktu : 90 Menit
 Jumlah Siswa : 15 Siswa

| Kegiatan | Deskripsi Kegiatan | Alokasi Waktu |
|-------------|--|---------------|
| Pendahuluan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pembelajaran dan memimpin siswa untuk berdoa. 2. Guru memberikan gambaran tentang materi pembelajaran nilai tempat dan manfaat yang didapat dengan mempelajarinya. | 10 Menit |
| Inti | <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menunjukkan slide PowerPoint. 2. Guru menjelaskan tentang nilai tempat. 3. Guru Membentuk 3 kelompok masing – masing berisi 5 siswa. 4. Guru meminta masing – masing kelompok untuk mengambil biji jagung secara bebas dan memasukkan ke dalam gelas yang telah disediakan. | 60 Menit |

| | | |
|---------|--|----------|
| | <ol style="list-style-type: none"> 5. Guru meminta salah satu dari anggota kelompok untuk menghitung biji jagung di tiap gelas yang diisi oleh anggota kelompok lain. 6. Guru meminta salah satu anggota kelompok untuk menulis di papan jumlah jagung yang ada di tiap – tiap gelas. 7. Setelah semua kelompok mendapatkan giliran, guru mengajak siswa untuk menyebutkan angka – angka yang ditulis di papan. 8. Guru menjelaskan nilai tempat masing – masing angka yang tertulis di papan. | |
| Penutup | <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan penguatan tentang materi yang dipelajari. 2. Guru melakukan penilaian hasil belajar. 3. Guru menutup proses pembelajaran | 20 Menit |

Figur 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pengambilan data ini dilaksanakan dengan menyelenggarakan kegiatan belajar mengajar dan beberapa tahap siklus yang dimulai dari pra penelitian tindakan, siklus pertama, dan siklus kedua, tiap siklus terdapat 90 menit durasi proses pelajaran. Pada tiap pertemuan dan terdapat post-test diakhir siklus. Proses belajar mengajar dilakukan oleh peneliti sebagai guru, dan melibatkan teman sejawat sebanyak satu orang sebagai observer, sedangkan guru bertindak sebagai pembimbing saat melakukan kegiatan belajar mengajar berlangsung dan saat kegiatan refleksi.

Sebelum kegiatan pembelajaran dilakukan, peneliti yang bertindak sebagai guru menyiapkan sejumlah perangkat yang dibutuhkan, antara lain RPP, materi ajar, soal evaluasi, soal latihan, lembar kegiatan kelompok, dan lembar pengamatan siswa. Peneliti juga melibatkan satu orang observer yang bertugas untuk mengamati semua aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung, sedangkan guru bertindak sebagai pembimbing jalannya proses pembelajaran.

Hasil Pre-test sebelum Siklus

Langkah pertama dalam penelitian ini adalah memastikan pemahaman siswa pada materi tempat puluhan dan satuan. Kondisi siswa sebelum mengerjakan pre-test ini adalah pernah mempelajari materi ini melalui pembelajaran online didampingi orang tua siswa. Artinya para siswa telah mempunyai pengetahuan tentang materi nilai tempat. Adapun KKM yang ditentukan adalah 7. Berikut hasil pre-test:

Tabel 1. Hasil Pre-test

| NO | Nama | Nilai | Kategori |
|----|------|-------|---------------|
| 1 | AD | 6 | Cukup |
| 2 | AG | 7 | Baik |
| 3 | CA | 5 | Kurang |
| 4 | KA | 5 | Kurang |
| 5 | KY | 6 | Cukup |
| 6 | MD | 9 | Sangat Baik |
| 7 | MI | 3 | Sangat Kurang |
| 8 | MAD | 5 | Kurang |
| 9 | NY | 6 | Cukup |
| 10 | OS | 5 | Kurang |
| 11 | OY | 8 | Cukup baik |
| 12 | RU | 5 | Kurang |
| 13 | RN | 4 | Sangat Kurang |
| 14 | SI | 8 | Cukup Baik |
| 15 | WS | 4 | Sangat Kurang |

Dari hasil diatas, ditemukan bahwa terdapat 4 siswa dengan nilai melebihi KKM. Sedangkan 11 siswa masih mendapatkan nilai dibawah KKM. Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa masih belum menguasai dengan baik materi nilai tempat.

Hasil Test setelah Siklus 1

Setelah melihat hasil dari pre – test, peneliti yang juga berperan sebagai guru melakukan modifikasi berdasarkan bagian dari materi yang belum dikuasai dengan baik oleh siswa. Sebagai contoh, siswa dengan nilai tertinggi salah dalam menjawab nilai puluhan maka materi dengan nilai puluhan disampaikan leih detail pada pembelajaran siklus kedua yang menggunakan media kongkrit.

Tabel 2. Hasil tes Siklus 1

| NO | Nama | Nilai | Kategori |
|----|------|-------|------------|
| 1 | AD | 8 | Cukup |
| 2 | AG | 8 | Baik |
| 3 | CA | 6 | Cukup |
| 4 | KA | 7 | Baik |
| 5 | KY | 6 | Cukup |
| 6 | MD | 8 | Cukup Baik |
| 7 | MI | 8 | Cukup Baik |
| 8 | MAD | 7 | Baik |
| 9 | NY | 7 | Baik |

| | | | |
|----|----|----|---------------|
| 10 | OS | 8 | Kurang |
| 11 | OY | 10 | Sangat Baik |
| 12 | RU | 7 | Baik |
| 13 | RN | 5 | Sangat Kurang |
| 14 | SI | 7 | Baik |
| 15 | WS | 5 | Sangat Kurang |

Hasil dari tes setelah siklus 1 mengalami peningkatan pada jumlah siswa yang melewati nilai KKM. Terdapat 11 siswa yang mendapatkan nilai sesuai dengan KKM atau melewati KKM. Ini adalah kebalikan dari hasil Pre-test yang dapat diartikan bahwa siswa mengalami peningkatan dalam hal pemahaman materi.

Hasil Tes setelah Siklus 2

Hasil tes dari siklus 2 tentu saja menjadi acuan dalam menentukan proses pembelajaran di siklus 2. Catatan dari siklus 1 seperti jumlah anggota kelompok yang terlalu banyak sehingga angka yang ditulis di papan menjadi banyak dan kurangnya meratanya kesempatan menjawab secara individu. Modifikasi pembelajaran dilakukan pada dua hal tersebut. Berikut hasil tes setelah siklus2:

Tabel 3. Hasil tes Siklus 2

| NO | Nama | Nilai | Kategori |
|----|------|-------|---------------|
| 1 | AD | 8 | Cukup |
| 2 | AG | 9 | Baik |
| 3 | CA | 7 | Cukup |
| 4 | KA | 7 | Baik |
| 5 | KY | 8 | Cukup |
| 6 | MD | 9 | Cukup Baik |
| 7 | MI | 10 | Cukup Baik |
| 8 | MAD | 6 | Baik |
| 9 | NY | 7 | Baik |
| 10 | OS | 10 | Kurang |
| 11 | OY | 10 | Sangat Baik |
| 12 | RU | 7 | Baik |
| 13 | RN | 5 | Sangat Kurang |
| 14 | SI | 7 | Baik |
| 15 | WS | 6 | Sangat Kurang |

Dari hasil tes setelah pelaksanaan siklus yang kedua, peningkatan pemahaman siswa pada materi nilai tempat mulai tampak. Terjadi peningkatan jumlah siswa yang mendapatkan nilai sesuai KKM atau diatas KKM. Secara rata – rata terjadi peningkatan signifikan pada hasil keseluruhan.

Pembahasan

Dari hasil proses pembelajaran menggunakan media kongkrit didapatkan perkembangan signifikan pada hasil tes. Dimulai dari hasil pre-test dengan hasil hanya empat siswa yang memenuhi KKM, guru melakukan beberapa modifikasi dalam metode mengajar pada siklus 1 dengan materi berdasarkan pada apa yang belum dipahami siswa tentang nilai tempat. Dari siklus 1 juga didapatkan catatan berupa ketertarikan siswa pada pembelajaran menggunakan media kongkrit membuat mereka tersembung dengan materi pelajaran yang sedang dilakukan. Berdasarkan wawancara kecil dengan salah satu siswa dengan nilai tertinggi, dia dapat mempraktekkan yang dicontohkan oleh guru di rumah karena medianya telah tersedia. Sementara siswa dengan nilai terendah, berdasarkan pengamatan, memang membutuhkan pendampingan untuk memahami materi nilai tempat.

Pada siklus kedua, guru menyusun rencana pembelajaran berdasarkan hasil evaluasi dari pembelajaran siklus 1. Guru mengkombinasikan media kongkrit dengan video pembelajaran berupa lagu tentang nilai tempat. Guru juga menggunakan LCD projector untuk memutar lagu tersebut. Media kongkrit digunakan setelah membahas video dengan asumsi siswa telah mengerti apa itu nilai tempat. Yang tidak kalah penting, jumlah anggota kelompok dikurangi menjadi 3 saja sehingga total ada 5 kelompok. Langkah ini diambil sebagai respon dari kondisi siklus 1 dimana siswa kurang mendapat kesempatan secara individu.

Hasil akhir menunjukkan bahwa siswa lebih dapat memahami materi nilai tempat dengan mempraktikkan langsung. Selain itu, Bantuan video pembelajaran di siklus 2 banyak membantu siswa dengan nilai yang kurang baik di siklus 1. Kombinasi dari dua media ini dapat menarik perhatian siswa untuk belajar tentang materi ini. Pada siklus 2 juga guru memberikan siswa yang kurang aktif di siklus 1 untuk lebih aktif dengan bertugas menulis jumlah biji jagung dalam tiap – tiap kelas.

Simpulan

Pandangan bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit sudah ada dari dulu. Di satu sisi sudut pandang mempengaruhi siswa untuk tidak menyukai pelajaran matematika. Di sisi lain, ini merupakan celah bagi guru kelas 1 dimana siswa masih mendapatkan materi – materi matematika sederhana untuk memperkenalkan matematika dengan cara yang menyenangkan dengan harapan siswa akan menyukai matematika. Salah satunya adalah dengan menggunakan media kongkrit berupa benda – benda yang ada di sekitar siswa.

Penelitian tindakan kelas ini, berhasil meningkatkan nilai siswa kelas 1 pada materi nilai tempat. Proses tersebut membutuhkan 2 siklus dengan berbagai modifikasi yang didasarkan pada temuan di siklus sebelumnya. Pada hal ini, jumlah anggota kelompok yang dikurangi dengan tujuan memberikan siswa

kesempatan lebih untuk tugas individu. Meningkatkan pemahaman siswa pada materi nilai tempat adalah tujuan utama, akan tetapi terdapat satu tujuan lain yang tidak kalah penting yaitu siswa dapat mempraktikkan apa yang dicontohkan guru di rumah. Siswa membutuhkan sesuatu yang dekat dengan mereka untuk dihubungkan dengan materi pelajaran.

Daftar Pustaka

- Aqib, Zainal, dkk. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru SD, SLB, dan TK*. Bandung: Yrama Widya
- Arikunto, Suhardjono dan Supardi. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Heruman, (2014). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*, Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Kasbolah E.S Kasihani. 1999. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Depdikbud.
- Ruseffendi, H.E.T., (2006) *Pengajaran Matematika Untuk Meningkatkan CBSA*, Bandung: Tarsito.
- Indriani, Ririn. (2016) *Profesor Ini Ungkap Mengapa Matematika Dianggap Sulit*. <https://www.suara.com/tekno/2016/10/05/110207/> dilihat 29 Januari 2021
- Wina Sanjaya, (2021) *Media Komunikasi Pembelajaran*, Jakarta: Kencana Perdana Media Group