

PENERAPAN BATANG CUISENAIRE UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PENJUMLAHAN PECAHAN PADA SISWA KELAS IV SD

Marirotul Izmi

158620600173/VI/PGSD A4/S1 PGSD Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

marirotulizmiis@gmail.com

Artikel ini dibuat untuk memenuhi tugas Ujian Tengah Semester (UTS) pada Mata Kuliah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan dosen pengampu Mohammad Faizal Amir, M.Pd

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh media batang cuisenaire terhadap peningkatan pemahaman konsep penjumlahan pecahan pada siswa kelas IV SDN Jedong Cangkring Prambon Sidoarjo pada tahun 2017/2018. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Teknik pengumpulan data menggunakan metode tes, observasi, dan wawancara. Metode tes digunakan untuk pengumpulan data tentang kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal penjumlahan pecahan. Observasi digunakan untuk memperoleh data berupa kegiatan pembelajaran di dalam kelas serta interaksi antara guru dan siswa. Wawancara digunakan untuk mengetahui strategi yang diterapkan dalam pembelajaran. Hasil pembelajaran dengan menggunakan media batang Cuisenaire menunjukkan adanya peningkatan kemampuan siswa dalam memahami konsep penjumlahan pecahan. Hal ini diperoleh dari rata-rata pretest dan posttest siswa yang kunjung meningkat. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh media batang cuisenaire terhadap peningkatan pemahaman siswa dalam penjumlahan pecahan.

Kata Kunci : Batang Cuisenaire, Pemahaman Konsep

PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran yang banyak ditakuti oleh para siswa. Mereka menganggap bahwa mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang membingungkan dan membosankan. Dengan kebosanan itu, terkadang mereka mencoba untuk menghindari. Seperti halnya izin ke kamar mandi untuk buang air kecil atau hanya sekedar cuci muka. Dengan adanya mata pelajaran matematika siswa merasa bahwa mereka berada pada situasi yang sangat sulit. Mereka menganggap bahwa matematika itu adalah sebuah mata pelajaran yang sulit. Mereka berfikir mata pelajaran matematika tidak seperti mata pelajaran yang lainnya. Seperti halnya sesuai dengan kondisi yang mereka alami (kongkret). Mata pelajaran IPA dan IPS misalnya, materi yang disajikan sudah ditemui dalam kehidupan sehari-hari.

Sehingga siswa dapat memahami secara langsung apa yang dijelaskan oleh gurunya. Sehingga dengan adanya pernyataan seperti itu, siswa merasa bosan dengan mata pelajaran matematika. Tidak hanya kebosanan yang mereka alami, namun kesulitan dalam menerima konsep juga dialami oleh siswa.

Kesulitan yang dialami oleh para siswa banyak disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya adalah guru kurang memberikan waktu kepada siswa untuk ikut berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Karena dalam proses pembelajaran tersebut, siswa hanya duduk ditempat mendengarkan penjelasan guru sambil mencatat materi yang diberikan. Sehingga keaktifan siswa dalam proses pembelajaran tidak nampak. Guru hanya meminta siswa untuk duduk diam sekaligus mendengarkan apa yang dijelaskan oleh

guru. Dari sini guru adalah satu-satunya pemberi informasi dalam proses pembelajaran. Sehingga siswa merasa bahwa dia sekolah hanya datang duduk diam tanpa melakukan sesuatu hal apapun. Selain itu, dalam proses pembelajaran guru masih menggunakan metode konvensional atau dengan kata lain metode ceramah tanpa memikirkan apakah siswa tersebut memahami konsep yang diberikan atau tidak. Disini guru kurang mengajak siswa untuk menemukan konsep bahkan belum mengembangkan konsep tersebut. Alhasil siswa kurang memerhatikan apa yang dijelaskan gurunya. Guru ketika menjelaskan materi tidak berdasarkan dengan situasi serta kondisi siswa yang diajar. Sehingga kemampuan siswa dalam memahami konsep yang diberikan belum tercapai.

Amir & Wardana (2017) menyatakan bahwa pendidikan sekolah dasar merupakan pondasi utama untuk menanamkan sekaligus mengembangkan kemampuan berfikir kreatif siswa, oleh sebab itu seharusnya sekolah-sekolah di Sekolah Dasar harus menyiapkan dan mencetak siswa agar menjadi pemikir kreatif yang siap bersaing pada jenjang pendidikan berikutnya serta memiliki bekal yang dapat digunakan bagi kehidupannya kelak. Jadi pendidikan sekolah harus menyiapkan guru-guru profesional serta mengembangkan kemampuan berfikir kreatif pada siswa dengan tujuan agar siswa tidak menemukan kesulitan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV SDN Jedong Cangkring. Bahwa guru dalam menjelaskan tentang konsep penjumlahan pecahan masih

menggunakan metode ceramah. Hal ini guru kurang menanamkan pemahaman konsep penjumlahan pecahan dikarenakan tidak adanya media pembelajaran. Faktor dari tidak tersedianya media pembelajaran adalah guru tidak membuat media pembelajaran karena guru memang sengaja tidak menggunakan media pembelajaran. Guru menganggap bahwa materi penjumlahan konsep pada pecahan tidak perlu membutuhkan media pembelajaran. Akan tetapi hanya menggunakan media papan tulis dan spidol dengan cara dijelaskan di papan tulis. Padahal media pembelajaran itu sangat penting dalam proses pembelajaran. Karena dengan adanya media pembelajaran, siswa akan lebih tertarik dan pembelajaran akan lebih bermakna dan menyenangkan. Dengan ketertarikan tersebut pengetahuan atau informasi yang diperoleh siswa akan lebih cepat tertransfer dengan baik. Jadi media pembelajaran itu sendiri adalah alat bantu untuk mentransfer materi kepada peserta didik untuk lebih memahami konsep yang diberikan.

Dari pernyataan diatas dapat diidentifikasi bahwa akar dari masalah-masalah yang ada yaitu (1) siswa kurang antusias dalam mengikuti pelajaran dikarenakan guru kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi dalam proses pembelajaran; (2) siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran karena siswa tidak diberi kesempatan untuk mengungkapkan keaktifannya atau bisa juga siswa belum memahami materi yang diterima dari penjelasan guru; (3) rendahnya penguasaan siswa terhadap materi yang telah diberikan; (4) siswa kurang memberi respon terhadap

pertanyaan yang diajukan; (5) proses pembelajaran kurang efektif karena belum terjadi proses pembelajaran yang optimal. Belum terjadi pembelajaran yang optimal karena guru masih belum menerapkan pembelajaran yang sesuai dengan kondisi siswa. Misalnya tidak adanya media pembelajaran dan lain-lain. Masalah-masalah tersebut terjadi pada rendahnya keaktifan siswa dalam proses pembelajaran pada materi penjumlahan pecahan. Oleh karena itu fokus penelitian ini adalah pemahaman konsep penjumlahan pecahan.

Kenyataannya adalah proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru masih bersifat konvensional. Guru hanya menjelaskan konsep penjumlahan pecahan secara sederhana. Dengan demikian, penulis ingin membuat suatu inovasi pembelajaran yaitu media pembelajaran berupa batang cuisenaire. Dimana media batang cuisenaire ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam memahami konsep penjumlahan pecahan.

Media adalah suatu alat bantu, orang atau kejadian yang digunakan untuk menciptakan kondisi dimana siswa mampu memperoleh informasi atau pengetahuan (Anita, 2009 :5). Dari pengertian tersebut, dapat diperoleh bahwa media pembelajaran itu tidak hanya berupa spidol dan papan tulis saja. Melainkan manusia, buku-buku ajar, bahkan lingkungan pun dapat dijadikan media pembelajaran. Untuk itu media pembelajaran sangat penting digunakan dalam proses pembelajaran. Karena dengan menggunakan media, proses pembelajaran akan lebih bermakna. Selain itu proses pembelajaran akan lebih optimal dan efisien.

Indriana (2011 : 27) mengatakan bahwa “Dasar pertimbangan dalam memilih media adalah terpenuhinya kebutuhan dan tercapainya tujuan pembelajaran. Jika tidak sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran media tersebut tidak dapat digunakan”. Dari pernyataan diatas, dapat diketahui bahwa dalam memilih media harus mempertimbangkan kebutuhan serta tujuan pembelajaran yang diharapkan. Media yang akan dibuat harus mempertimbangkan semua kondisi, baik dari segi gaya belajar siswa sampai dengan kondisi siswa yang dialami. Dengan begitu media yang akan digunakan dalam proses pembelajaran dapat optimal. Sehingga siswa mampu memperoleh informasi atau materi yang akan dipahami. Disini penulis mempunyai solusi untuk menanamkan konsep penjumlahan pada pecahan. Solusi tersebut menggunakan media batang cuisenaire.

Batang Cuisenaire adalah salah satu media pembelajaran yang berbentuk balok yang memiliki panjang dan warna yang berbeda-beda (Sundayana, 2014 : 77). Batang Cuisenaire memiliki karakteristik yaitu media yang berasal dari kayu berbentuk balok yang memiliki ukuran berbeda-beda pada tiap balok tersebut. Selain ukuran yang berbeda, media ini juga memiliki warna yang berbeda pada tiap ukuran. Batang cuisenaire selain digunakan dalam menjelaskan materi pecahan, dapat juga digunakan dalam menjelaskan materi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.

Media yang sesuai dengan tujuan pembelajaran akan menghasilkan hasil belajar yang optimal. Dimana siswa mampu memahami konsep

melalui media pembelajaran tersebut. Hasil belajar yang optimal berasal dari pemahaman konsep yang matang. Pemahaman konsep sendiri adalah siswa mampu memahami konsep yang diterima dengan kalimatnya sendiri.

Menurut Kamsiyati (2006 : 1) Di Sekolah dasar siswa mempelajari tentang materi pecahan. Dimana bilangan pecahan adalah bilangan yang menyatakan sebagai bilangan pecahan dari suatu keseluruhan. Jadi pecahan merupakan bagian dari keseluruhan dimana tiap pecahan tersebut memiliki nilai yang berbeda-beda. Pemahaman konsep pecahan yaitu proses dimana siswa mencari dan menemukan sendiri konsep yang ada melalui alat atau media yang sesuai dengan kondisi siswa. Dengan demikian seorang harus memiliki kemampuan untuk menganalisis media manakah yang tepat digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Dari latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah media batang cuisenaire dapat meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan pecahan pada siswa kelas IV SD ?

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan pecahan pada siswa kelas IV SD. Siswa mampu memahami konsep penjumlahan pada pecahan. Siswa mampu meningkatkan keaktifan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian ini, diharapkan dapat bermanfaat bagi : (1) siswa keaktifannya dalam mengikuti pembelajaran sehingga meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan pecahan; (2) guru mendapatkan alternatif dalam pembelajaran untuk

meningkatkan keaktifan siswa dalam memahami konsep; (3) sekolah mendapatkan peningkatan mutu pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dirancang menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh seorang pengajar (guru dan dosen) dengan tidak mengganggu proses pembelajaran yang sudah direncanakan atau dengan kata lain pengajar dapat melakukan pembelajaran dan penelitian secara beriringan. Agar penelitian bisa dilakukan seperti itu, maka penelitian harus dilakukan sesuai kebutuhan, kemampuan, masalah yang muncul sehari-hari di kelas. (Amir & Sartika, 2017 : 96). Jadi penelitian tindakan kelas itu adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh pendidik untuk mengetahui masalah yang ada di kelasnya sehingga pendidik mampu mengatasi masalah yang ada di kelas. Dalam penelitian tindakan kelas terdapat berbagai macam model atau desain penelitian. Diantara model-model tersebut adalah Kurt Lewin, Kemmis & McTaggart, Jhon Elliot, dan Dave Ebbutt. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model PTK Kurt Lewin yang memiliki komponen pokok yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), refleksi (*reflecting*). (Amir & Sartika, 2017 : 103)

Penelitian dilaksanakan di SDN Jedong Cangkring, Prambon. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester II tahun ajaran 2017/2018. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas

IV SDN Jedong Cangkrin, Prambon yang berjumlah 32 siswa.

Teknik pengumpulan data menggunakan test, observasi, dan wawancara. Test adalah suatu prosedur atau alat yang digunakan untuk mengetahui serta mengukur data yang diperoleh dengan cara yang telah ditentukan (Arikunto, 2015 : 66). Sesuai dengan tujuan penelitian, peneliti menggunakan soal pretest dan posttest untuk memperoleh data.

Observasi merupakan tindakan yang dilakukan dengan tujuan memperoleh informasi secara langsung. Dengan kata lain mengamati suatu peristiwa secara langsung. Disini peneliti melakukan pengamatan secara langsung di kelas IV pada saat poses pembelajaran berlangsung. Proses kegiatan, minat, dan interaksi siswa diperoleh dari observasi dan foto. Data tentang pemahaman konsep penjumlahan pecahan diperoleh dari posttest yang telah dikerjakan setelah pelaksanaan tindakan.

Dalam pengumpulan data, instrumen yang digunakan adalah soal pretest dan posttest, lembar penskoran indikator pemahaman, lembar observasi belajar siswa, wawancara, dan rancangan pelaksanaan pembelajaran.

Analisis data adalah suatu proses mencari serta menyusun data secara sistematis dimana data tersebut diperoleh dari hasil observasi, wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang penting dan akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah

dipahami oleh semua orang (Sugiyono 2011 : 244)

Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan rumus :

$$Np = \frac{R}{Sm} \times 100$$

Np = Nilai yang dicari

R = Σ Aspek yang muncul

Sm = Σ Aspek keseluruhan

Setelah mengetahui hasil dari data tersebut, kemudian membuat kualifikasi nilai yaitu sangat mampu (81-100); mampu (61-80); cukup mampu (51-60); kurang mampu (0-50). Kualifikasi nilai sudah diketahui, selanjutnya dimasukkan dalam rumus :

$$Pm = \frac{Ef}{En} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di SDN Jedong Cangkrin Prambon. Pada penelitian ini, peneliti menerapkan batang cuisenaire sebagai media pembelajaran pada materi penjumlahan pecahan dengan tahapan yaitu :

Perencanaan

Perencanaan tindakan berawal dari analisis masalah sekaligus pembuatan instrumen penelitian yang sesuai dengan masalah tersebut meliputi (1) lembar pretest dan *posttest*; (2) lembar observasi; (3) rubrik penskoran; (4) perangkat pembelajaran.

Lembar *pretest* digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum diberikannya media batang cuisenaire. Lembar *posttest* digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa sesudah diberikannya media batang cuisenaire. Lembar observasi untuk mengetahui

keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Perangkat pembelajaran (RPP) sebagai pedoman dalam proses pembelajaran.

Pelaksanaan

Pelaksanaan penelitian diawali dengan menganalisis lembar tes apakah sudah sesuai dengan indikator atau tidak. Kemudian peneliti menganalisis media yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. Media yang digunakan harus sesuai dengan kondisi siswa yang akan dijadikan penelitian. Dalam pelaksanaan tersebut diperoleh data dari hasil nilai *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui pemahaman konsep penjumlahan pecahan dengan batang cuisenaire. Aktivitas siswa serta interaksi antara guru dan siswa diperoleh dari lembar observasi. Selain aktivitas siswa, lembar observasi digunakan untuk mengetahui keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Dimana siswa mampu menjawab pertanyaan dari sang guru dan siswa mampu menjawab pertanyaan yang ada di lembar kerja siswa. Dengan begitu peneliti akan mengetahui data yang akan diperoleh dari penelitian tersebut dan mampu menganalisis data tersebut.

Observasi

Lembar observasi digunakan dalam pelaksanaan tahap pengamatan. Lembar observasi dibuat untuk mengadakan penilaian terhadap aktivitas siswa dikelas. Lembar observasi tidak hanya digunakan dalam menilai aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Akan tetapi bisa juga digunakan untuk mengetahui keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Sehingga peneliti memperoleh data yang dapat digunakan

dalam penelitian. Data yang diperoleh dianalisis kemudian dimasukkan dalam rumus. Setelah itu dapat diketahui hasilnya.

Refleksi

Berdasarkan hasil analisis data bahwa untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dari penerapan media batang cuisenaire dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep penjumlahan pada pecahan. Kenyataannya adalah media batang cuisenaire mampu meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan pecahan. Siswa antusias dalam proses pembelajaran dan mampu mengerjakan lembar kerja siswa (LKS) yang telah diberikan oleh guru. Sehingga guru bisa menyalurkan ilmunya kepada peserta didik dan peserta didik bisa memahami pengetahuan yang telah didapatkan. Dengan demikian siswa mampu memahami konsep yang telah diberikan. Dan siswa mampu mengatasi masalah kehidupan sehari-harinya. Peningkatan kemampuan pemahaman konsep penjumlahan pecahan menggunakan tabel berikut ini :

Tabel 1 : Data peningkatan kemampuan pemahaman siswa

kualifikasi	<i>pre test</i>		<i>post test</i>	
	f	%	f	%
Sangat mampu	4	12,5	12	37,5
Mampu	4	12,5	8	25
Cukup mampu	4	12,5	8	25
Kurang mampu	20	62,5	4	12,5

Hal itu dapat diketahui dari nilai rata-rata *pretest* siswa sebesar 38,675 yang artinya siswa dikatakan kurang mampu dalam memahami konsep penjumlahan pecahan sebelum diberikan media batang Cuisenaire. Sedangkan nilai rata-rata *posttest* siswa sebesar 59,50 yang artinya sesudah diberikan media batang Cuisenaire, siswa berada pada level sangat mampu. Sehingga dapat diketahui bahwa adanya peningkatan pemahaman konsep penjumlahan pecahan melalui media batang cusenaire.

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa data yang dihasilkan dari nilai *pretest* dan *posttest* mengalami peningkatan. Sehingga terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep penjumlahan pecahan menggunakan batang cuisenaire pada siswa kelas IV SDN Jedong Cangkring Prambon

Dengan demikian jika seorang guru mampu menggunakan media batang Cuisenaire dalam menjelaskan konsep penjumlahan pada pecahan maka kemampuan siswa dalam menyelesaikan persoalan akan meningkat. Proses pembelajaran pun dapat berjalan dengan lancar. Siswa yang mengikuti pembelajaran dapat memperoleh pengetahuan sekaligus informasi yang dapat dijadikan bekal dalam kehidupan sehari-harinya. Pengetahuan itu mampu membuat siswa bisa melakukan kegiatan sehari-hari dengan sikap percaya diri dan menjadi manusia yang baik.

Sebelumnya di SDN Jedong cangkring dalam menyampaikan konsep penjumlahan pecahan belum menggunakan media. Sehingga siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran.

Hal ini seakan-akan mata pelajaran matematika itu membosankan. Dengan adanya media batang Cuisenaire, siswa menjadi lebih antusias dalam mengikuti proses belajar mengajar. Oleh karena itu, ada pengaruh media batang Cuisenaire terhadap peningkatan pemahaman konsep penjumlahan pecahan pada siswa kelas IV SDN Jedong Cangkring.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa media batang Cuisenaire mampu meningkatkan pemahaman konsep penjumlahan pecahan pada siswa kelas IV SDN Jedong Cangkring. Peningkatan tersebut didasarkan atas (1) meningkatnya antusias siswa dalam proses pembelajaran; (2) meningkatnya pemahaman siswa setelah diberikan media; (3) meningkatnya interaksi antara siswa dan guru.

Berdasarkan kesimpulan diatas, dapat diberikan saran sebagai berikut : (1) Bagi guru, dalam melakukan proses pembelajaran di kelas sebaiknya menggunakan pembelajaran yang inovatif seperti dengan penggunaan media. Karena siswa SD cara berfikirnya masih dalam tahap kongkret. Sehingga perlu adanya pembelajaran yang menggunakan benda-benda kongkret; (2) Bagi sekolah, sebaiknya pihak sekolah mampu menyediakan media pembelajaran batang cuisenaire untuk menjelaskan konsep penjumlahan pecahan; (3) Bagi peneliti lainnya, disarankan agar mampu mengembangkan media batang cuisenaire selain dalam penjumlahan pecahan biasa.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, M. F. & Sartika, S. B. (2017). *Metodologi Penelitian Dasar Bidang Pendidikan*. Sidoarjo: UMSIDA Press.
- Amir, M. F., & Wardana, M. D. K. (2017). Pengembangan Domino Pecahan Berbasis Open Ended Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa SD. *Axioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 6(2), 179
- Dina, Indriana. (2011). *Ragam Alat Bantu Media Pembelajaran*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Rostina Sundayana. (2014). *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung : Alfabeta
- Siti Kamsiyati. (2006). *Pendidikan Matematika II*. Surakarta : UNS Press
- Sri Anita. (2009). *Media Pembelajaran*. Surakarta : UNS Press
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2015). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta: Bumi Aksara.