

PENINGKATAN KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL CERITA PECAHAN MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *THE POWER OF TWO*

Niken Agustina Damayanti¹⁾, Riyadi²⁾, Joko Daryanto³⁾
PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret, Jalan Slamet Riyadi 449 Surakarta
e-mail: nikenadd.23@gmail.com

Abstract: The purposes of this research were to improve the ability in solving decimal essay test and described how to apply of The Power Of Two learning model which can improve the ability in solving decimal essay test for students in grade IV of SDN Tirtoyoso No. 111 Surakarta in academic year 2015/2016. The type of this research is classroom action research which conducted in two cycles. Each cycles conducted of four phases, they are planning, action implementation, observation, and reflection. The subjects of this research are students in grade IV of SDN Tirtoyoso No. 111 Surakarta in academic year 2015/2016, consisting of 29 students. Data is collected by using observation, documentation, interview, and test. Data validity iss examined by using content validity. Data iss analyzed by using an interactive analysis model, which consists of four components, they are data collection, data reduction, display data, and drawing conclusion. Based on the result, it can be concluded that the application of The Power Of Two learning model can improve the abilityl in solving decimal essay test for students in grade IV of SDN Tirtoyoso No. 111 Surakarta in academic year 2015/2016, whereas the way to apply The Power Of Two learning model which can improve the ability in solving decimal essay test iss conducted with the prosedure steps The Power Of Two learning model.

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita pecahan dan mendeskripsikan cara menerapkan model pembelajaran *The Power Of Two* yang dapat meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita pecahan pada siswa kelas IV SDN Tirtoyoso No. 111 Surakarta tahun ajaran 2015/2016. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap, yaitu: tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Tirtoyoso No. 111 Surakarta tahun ajaran 2015/2016 yang berjumlah 29 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, dokumentasi, wawancara, dan tes. Uji validitas data pada penelitian ini menggunakan validitas isi. Teknik analisis data yang digunakan adalah model analisis interaktif yang terdiri dari empat komponen, yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *The Power Of Two* dapat meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita pecahan pada siswa kelas IV SDN Tirtoyoso No. 111 Surakarta tahun ajaran 2015/2016, sedangkan cara menerapkan model pembelajaran *The Power Of Two* yang dapat meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita pecahan adalah dilakukan sesuai dengan prosedur langkah-langkah model pembelajaran *The Power Of Two*.

Kata kunci: kemampuan, soal cerita pecahan, model pembelajaran *The Power Of Two*

Mata pelajaran Matematika merupakan mata pelajaran yang ada dan dipelajari di jenjang pendidikan sekolah dasar. Tujuan pengajaran matematika di sekolah dasar adalah mempersiapkan siswa agar dapat menerapkan konsep matematika ke dalam permasalahan kehidupan sehari-hari. Dengan belajar menyelesaikan soal cerita matematika akan melatih siswa untuk menerapkan matematika dalam kehidupan nyata. Menyelesaikan soal cerita matematika memerlukan kemampuan untuk memahami isi soal cerita.

Suriasumantri (Susanto, 2011: 98) mengungkapkan bahwa pada hakikatnya matematika merupakan cara belajar untuk mengatur jalan pikiran seseorang, melalui matematika seseorang akan dapat mengatur jalan

pikirkannya. Dengan menguasai matematika, maka dimungkinkan seseorang dapat lebih mudah mengatur jalan pikirannya, mudah dalam memecahkan berbagai kesulitan dan permasalahan yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari.

Salah satu materi yang tercantum dalam kurikulum mata pelajaran Matematika di kelas IV Sekolah Dasar adalah pecahan dengan pokok bahasan menyelesaikan soal cerita pecahan. Melakukan operasi hitung pecahan tidak semudah melakukan operasi hitung bilangan bulat maupun bilangan cacah. Menyelesaikan soal cerita pecahan tidaklah mudah, siswa harus memahami isi soal cerita membuat kalimat matematikanya serta harus mengerjakan operasi hitung pecahan yang le-

1) Mahasiswa Prodi PGSD FKIP UNS
2,3) Dosen Prodi PGSD FKIP UNS

lebih sulit dibandingkan dengan operasi hitung bilangan bulat. Sehingga siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita pecahan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara awal di SDN Tirtoyoso No. 111 Surakarta menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pecahan masih tergolong rendah. Hal ini sesuai dengan hasil praobservasi yang dilakukan di kelas IV SDN Tirtoyoso No. 111 Surakarta. Siswa yang mendapat nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) hanya sedikit. Nilai KKM untuk mata pelajaran Matematika di SDN Tirtoyoso No. 111 Surakarta yang harus dicapai siswa adalah 70. Dari hasil pra-siklus menunjukkan bahwa hanya 31,03% atau 9 siswa yang tuntas dari 29 siswa dan 68,97% atau 20 siswa yang belum tuntas dari 29 siswa. Dilihat dari data tersebut dapat dikatakan bahwa kemampuan menyelesaikan soal cerita pecahan siswa kelas IV SDN Tirtoyoso No. 111 Surakarta masih rendah sehingga perlu dilakukan tindakan untuk memperbaikinya.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diperlukan tindakan untuk mengatasinya. Salah satu alternatif tindakan yang dipilih untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita pecahan yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *The Power Of Two*. Penerapan model pembelajaran yang tepat akan memudahkan guru dalam menyampaikan pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan menyenangkan. Pembelajaran yang efektif dan menyenangkan ini akan membuat siswa lebih termotivasi untuk mengikuti kegiatan pembelajaran.

Model pembelajaran *The Power Of Two* akan membantu mengatasi kepasifan dan kebosanan siswa dalam mempelajari materi pokok bahasan menyelesaikan soal cerita pecahan. Model pembelajaran ini mendorong siswa berdiskusi dengan pasangannya untuk mendapatkan jawaban terbaik setelah sebelumnya mereka menjawab pertanyaan tersebut secara individu. Model pembelajaran ini mempunyai prinsip bahwa berpikir berdua jauh lebih baik daripada berpikir sendiri (Zaini, Munthe & Aryani, 2007: 55).

Melalui penerapan model pembelajaran *The Power Of Two*, siswa terlibat aktif dalam pembelajaran melalui berpikir kritis dan diskusi kelompok. Model pembelajaran ini menekankan pada kerjasama antar pasangan dalam proses berbagi pendapat yang dilakukan dengan membandingkan jawaban dengan pasangannya. Suprijono (2013: 100) mengemukakan bahwa seperti model pembelajaran kooperatif lainnya, praktik pembelajaran dengan model *The Power Of Two* diawali dengan mengajukan pertanyaan.

METODE

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SDN Tirtoyoso No. 111 Surakarta, yang beralamat di Jalan Tirtonadi Rt 01/Rw 01 Gilingan, Kecamatan Banjarsari, Kota Surakarta. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Tirtoyoso No. 111 Surakarta Tahun Ajaran 2015/2016 sejumlah 29 siswa, yang terdiri dari 18 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan. Waktu penelitian tindakan kelas dilaksanakan pada semester II tahun ajaran 2015/2016.

Data yang dikaji dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif meliputi data hasil tes kemampuan siswa menyelesaikan soal cerita pecahan. Sedangkan data kualitatif meliputi data hasil wawancara dengan guru kelas dan siswa kelas IV SDN Tirtoyoso No. 111 Surakarta sebelum dan sesudah dilakukan tindakan. Sumber data pada penelitian ini adalah sumber data primer dan sekunder. Dalam penelitian ini sumber data primer terdiri atas guru kelas IV SDN Tirtoyoso No. 111 Surakarta dan siswa kelas IV SDN Tirtoyoso No. 111 Surakarta. Sedangkan sumber data sekunder terdiri atas arsip atau dokumen yang berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan silabus, serta dokumentasi yang berupa foto/video selama pelaksanaan pembelajaran.

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu observasi, dokumentasi, wawancara, dan tes. Teknik validitas data yang digunakan validitas isi. Sedangkan data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis dengan model analisis interaktif Milles dan Huberman yang mencakup empat tahap, yaitu:

pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Penelitian Tindakan Kelas ini menggunakan prosedur penelitian yang dilakukan melalui siklus-siklus tindakan. Tiap-tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang dicapai mencakup perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi.

HASIL

Berdasarkan hasil tes pratindakan dapat disimpulkan bahwa kemampuan menyelesaikan soal cerita pecahan siswa kelas IV SDN Tirtoyoso No. 111 Surakarta masih rendah. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Nilai Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Pecahan Pratindakan

No	x_i	f_i	%	
			Relatif	Kumulatif
1	29	1	3,45	3,45
2	38	1	3,45	6,90
3	39	3	10,34	17,24
4	41	1	3,45	20,69
5	42	1	3,45	24,14
6	43	1	3,45	27,59
7	44	1	3,45	31,03
8	45	2	6,90	37,93
9	46	2	6,90	44,83
10	50	1	3,45	48,28
11	51	1	3,45	51,72
12	52	1	3,45	55,17
13	56	1	3,45	58,62
14	57	1	3,45	62,07
15	62	1	3,45	65,52
16	63	1	3,45	68,97
17	70	3	10,34	79,31
18	71	1	3,45	82,76
19	72	2	6,90	89,66
20	73	2	6,90	96,55
21	75	1	3,45	100,00
Jumlah		29	100,00	

Berdasarkan data di atas, sebagian besar siswa belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan yaitu 70. Dari 29 siswa, terdapat 20 siswa atau 68,97% siswa yang masih memperoleh nilai di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) dan hanya terdapat 9 siswa atau 31,03% siswa yang mencapai KKM. Dengan nilai terendah yaitu 29, nilai tertinggi yaitu 75 dan nilai rata-rata kelas sebesar 54,24.

Nilai kemampuan menyelesaikan soal cerita pecahan siswa kelas IV SDN Tirtoyoso No. 111 Surakartadengan menerapkan model pembelajaran *The Power Of Two* pada siklus I menunjukkan adanya peningkatan. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Nilai Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Pecahan pada Siklus I

No	x_i	f_i	%	
			Relatif	Kumulatif
1	31	1	3,45	3,45
2	52	1	3,45	6,90
3	55	1	3,45	10,34
4	56	2	6,90	17,24
5	62	1	3,45	20,69
6	65	2	6,90	27,59
7	69	1	3,45	31,03
8	72	1	3,45	34,48
9	77	2	6,90	41,38
10	79	1	3,45	44,83
11	81	1	3,45	48,28
12	82	1	3,45	51,72
13	83	1	3,45	55,17
14	84	1	3,45	58,62
15	85	1	3,45	62,07
16	86	2	6,90	68,97
17	90	2	6,90	75,86
18	92	1	3,45	79,31
19	93	2	6,90	86,21
20	95	1	3,45	89,66
21	96	1	3,45	93,10
22	100	2	6,90	100,00
Jumlah		29	100,00	

Pada siklus I terdapat 20 siswa yang mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) atau 68,97% dan terdapat 9 siswa yang memperoleh nilai di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) atau 31,03%. Nilai terendah yaitu 31, nilai tertinggi yaitu 100 dan nilai rata-rata kelas sebesar 77,66. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa target indikator kinerja pada siklus I belum tercapai, sehingga dilanjutkan siklus II.

Pada siklus II diperoleh hasil bahwa nilai kemampuan menyelesaikan soal cerita pecahan siswa kelas IV SDN Tirtoyoso No. 111 Surakartamenunjukkan adanya peningkatan. Hasil nilai kemampuan menyelesaikan soal cerita pecahan selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 3 sebagai berikut.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Nilai Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Pecahan pada Siklus II

No	x_i	f_i	%	
			Relatif	Kumulatif
1	52	1	3,45	3,45
2	56	1	3,45	6,90
3	57	1	3,45	10,34
4	58	1	3,45	13,79
5	62	1	3,45	17,24
6	71	1	3,45	20,69
7	72	2	6,90	27,59
8	73	2	6,90	34,48
9	74	2	6,90	41,38
10	75	2	6,90	48,28
11	76	1	3,45	51,72
12	78	1	3,45	55,17
13	80	1	3,45	58,62
14	81	1	3,45	62,07
15	82	2	6,90	68,97
16	84	2	6,90	75,86
17	86	1	3,45	79,31
18	93	1	3,45	82,76
19	94	1	3,45	86,21
20	96	2	6,90	93,10
21	99	1	3,45	96,55
22	100	1	3,45	100,00
Jumlah		29	100,00	

Setelah dilaksanakan tindakan pada siklus II data yang diperoleh menunjukkan bahwa terdapat 24 siswa atau 82,76% yang memperoleh nilai di atas KKM, dan terdapat 5 siswa atau 17,24% yang memperoleh nilai di bawah KKM. Nilai terendah 52, nilai tertinggi 100 dengan nilai rata-rata kelas sebesar 77,76. Hasil nilai kemampuan menyelesaikan soal cerita pecahan siswa kelas IV SDN Tirtoyoso No. 111 Surakartapada siklus II meningkat dan telah mencapai indikator kinerja yaitu 80%. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa penelitian ini berhasil dan tidak perlu dilanjutkan pada siklus berikutnya.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data yang telah diperoleh, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *The Power Of Two* dapat meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita pecahan pada siswa kelas IV SDN Tirtoyoso No. 111 Surakarta. Hal ini sejalan dengan pendapat Silberman (2001: 153) yang menyatakan gabungan dua kekuatan (*the power of two*) merupakan kegiatan yang dilakukan un-

tuk meningkatkan belajar kolaboratif dan untuk mendorong kepentingan dan keuntungan sinergi itu, karenanya, dua kepala tentu lebih baik daripada satu.

Pada pratindakan nilai kemampuan menyelesaikan soal cerita pecahan, diperoleh nilai rata-rata kelas sebesar 54,24. Sedangkan besarnya persentase siswa yang belajar tuntas hanya sebesar 31,03%, sedangkan 68,97% lainnya masih belum memenuhi KKM. Nilai terendah pada pratindakan adalah 29, sedangkan nilai tertinggi adalah 75. Berdasarkan hasil analisis pratindakan tersebut, maka dilakukan tindakan yang berupa penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita pecahan dengan menerapkan model pembelajaran *The Power Of Two*.

Soekamto (Suyadi, 2013: 14), mengemukakan bahwa model pembelajaran adalah suatu kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis, dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan bagi para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.

Pembelajaran siklus I dengan menerapkan model pembelajaran *The Power Of Two* menunjukkan adanya peningkatan kemampuan menyelesaikan soal cerita pecahan. Hasil analisis data nilai kemampuan menyelesaikan soal cerita pecahan pada siklus I menunjukkan bahwa persentase hasil tes siswa yang belajar tuntas naik sebesar 37,94% dibandingkan sebelum tindakan. Siswa yang belajar tuntas pada siklus I sebanyak 20 siswa atau sebesar 68,97%.

Peningkatan tersebut belum memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Selain itu juga masih terdapat beberapa kekurangan dalam pelaksanaan pembelajaran. Kekurangan pada siklus I, yaitu 1) langkah penerapan model pembelajaran *The Power Of Two* masih kurang tepat yaitu guru kadang lupa meminta siswa untuk membuat jawaban baru berdasarkan pemikiran berdua, 2) pemanfaatan media pembelajaran *power point* masih rendah, 3) strategi guru dalam pembagian kelompok masih belum tepat, 4) guru kurang maksimal dalam memantau siswa pada saat diskusi karena banyaknya kelompok,

5) pada saat diskusi berpasangan, hanya satu siswa yang mengerjakan lembar diskusi kelompok sehingga guru harus memantau diskusi tiap kelompok; 6) masih terdapat kelompok yang tidak membuat jawaban baru hasil diskusi berpasangan, melainkan hanya menuliskan kembali jawaban individu yang telah dikerjakan sebelumnya, 7) partisipasi siswa dalam mengikuti pembelajaran pada saat diskusi kelas juga masih rendah, terbukti pada saat guru meminta siswa untuk maju ke depan menuliskan hasil diskusi, hanya beberapa siswa yang mau maju ke depan; 8) untuk meningkatkan nilai pada aspek menginterpretasikan jawaban model ke permasalahan soal cerita, guru harus mengingatkan siswa untuk menuliskan kesimpulan diakhir jawaban.

Berdasarkan pada hasil analisis serta refleksi pada pelaksanaan siklus I, maka pelaksanaan tindakan kelas ini dilanjutkan pada siklus selanjutnya yaitu siklus II. Setelah dilakukan analisa mengenai kekurangan pada pelaksanaan siklus I, maka disusun rencana pembelajaran siklus II agar kekurangan yang terjadi pada siklus I dapat diminimalisir. Pelaksanakan tindakan pada siklus II berjalan lancar dan sesuai perencanaan.

Hasil analisis pada siklus II menunjukkan adanya peningkatan kemampuan menyelesaikan soal cerita pecahan, dengan 24 siswa atau 82,76% mencapai KKM, dengan nilai rata-rata kelas sebesar 77,76. Data perbandingan nilai kemampuan menyelesaikan soal cerita pecahan pada pratindakan, siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Tabel 4 sebagai berikut.

Tabel 4. Perbandingan Hasil Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Pecahan pada Pratindakan, Siklus I dan Siklus II

Keterangan	Pratindakan	Siklus I	Siklus II
Nilai Terendah	29	31	52
Nilai Tertinggi	75	100	100
Nilai Rata-rata	54,48	77,66	77,76
Siswa Tuntas	9	20	24
Ketuntasan	31,03%	68,97%	82,76%

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru kelas IV dan salah satu siswa kelas IV SDN Tirtoyoso No. 111 Surakarta setelah diterapkan model pembelajaran *The Power Of Two*, kegiatan pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran *The Power Of Two* berjalan baik dan berhasil meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita pecahan pada siswa kelas IV SDN Tirtoyoso No. 111 Surakarta tahun ajaran 2015/2016. Peningkatan hasil belajar kemampuan menyelesaikan soal cerita pecahan pada setiap siklusnya menunjukkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran *The Power Of Two* dapat meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita pecahan pada siswa kelas IV. Model pembelajaran *The Power Of Two* memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar lebih aktif dan efektif melalui kegiatan diskusi kelompok. Model pembelajaran *The Power Two* juga dapat meningkatkan antusiasme dan kerjasama siswa dalam pembelajaran menyelesaikan soal cerita pecahan. Selain itu, siswa juga dilatih untuk berpikir kritis dalam memecahkan masalah secara mandiri sebelum bekerja sama dengan pasangannya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan dalam dua siklus, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *The Power Of Two* dapat meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita pecahan pada siswa kelas IV SDN Tirtoyoso No. 111 Surakarta tahun ajaran 2015/2016, sedangkan cara menerapkan model pembelajaran *The Power Of Two* yang dapat meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita pecahan adalah dilakukan sesuai dengan prosedur dan langkah-langkah model pembelajaran *The Power Of Two* dengan perbaikan yaitu guru selalu mengingatkan siswa untuk membuat jawaban baru hasil pemikiran berdua.

Berdasarkan simpulan hasil penelitian di atas, maka penulis memberikan saran kepada guru, yaitu hendaknya guru menerapkan model pembelajaran *The Power Of Two* pada pembelajaran Matematika khususnya pada materi pecahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Silberman, M.L. (2001). *Active Learning: 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. Terj. Sarjuli, Adzfar Ammar, Sutrisno, Zainal Arifin Ahmad, Muqowin. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. (Buku asli diterbitkan 1996)
- Suprijono, A. (2013). *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Susanto, A. (2011). *Perkembangan Anak Usia Dini Pengantar dalam Berbagai Aspeknya*. Jakarta: Kencana.
- Suyadi, (2013). *Strategi Pembelajaran Pendidikan Karakter*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Zaini, H., Munthe, B., & Aryani, S. A. (2007). *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: CTSD.