

PENERAPAN KOLABORASI METODE PEMBELAJARAN *COOPERATIVE SCRIPT* DAN *MULTIPLE SOLUTION TASK* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA PADA MATERI SPLDV KELAS VIII MTS AL-MA'ARIF 02 SINGOSARI

Dilya Intan Andriana¹, Isbadar Nursit², Yuli Ismi Nahdiyati Ilmi³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Malang

Email: ¹dilyaintan29@gmail.com,

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan kolaborasi metode pembelajaran *cooperative script* dan *multiple solution task* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi SPLDV kelas VIII MTs Al-Ma'arif 02 Singosari.

Dalam penerapan kolaborasi metode pembelajaran *cooperative script* dan *multiple solution task*, hasil belajar siswa dapat mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi kegiatan guru dalam proses kegiatan guru baik dalam siklus I dan II dimana terjadi peningkatan persentase ketuntasan tindakan yakni dari 82,85% menjadi 94,28% dengan kriteria sangat baik. Dilihat dari hasil observasi kegiatan siswa siklus I yang masih tergolong baik dengan keberhasilan tindakan 79,31% dan mengalami peningkatan pada siklus II dengan persentase keberhasilan tindakan menjadi 87,92% yang tergolong dalam kriteria sangat baik. Dan dilihat pada tes akhir siklus II dimana siswa ada peningkatan dari hasil tes akhir siklus I semua persentase ketuntasan belajar siswa. Peningkatan rata-ratanya yaitu siklus I 64,74% menjadi 88,26%. disiklus II dan belajar pun ada peningkatan yakni dari 22 siswa menjadi 30 siswa pada siklus II. Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan kolaborasi metode pembelajaran *cooperative script* dan *multiple solution task* termasuk metode pembelajaran yang membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa terhadap materi SPLDV. Jadi, dengan penelitian ini, penerapan kolaborasi metode pembelajaran *cooperative script* dan *multiple solution task* bisa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII MTs Al Ma'arif 02 Singosari tahun ajaran 2018/2019 pada materi SPLDV.

Kata Kunci: Metode Pembelajaran *Cooperative Script*, Metode Pembelajaran *Multiple Solution Task*, Kemampuan Pemecahan Masalah

PENDAHULUAN

Matematika merupakan unsur penting dalam pendidikan. Pelajaran matematika telah diperkenalkan kepada peserta didik sejak tingkat dasar sampai ke jenjang yang lebih tinggi. Menurut Hudoyo (1998: 56) matematika adalah belajar tentang konsep dan struktur matematika yang terdapat dalam materi yang dipelajari serta mencari hubungan antara konsep dan struktur matematika di dalamnya. Matematika bukanlah ilmu yang berisi hafalan rumus belaka, peserta didik tidak hanya sekedar menerima rumus dari guru dan menghafalnya, namun peserta didik harus mengetahui bagaimana rumus tersebut terjadi dan digunakan.

Dalam pembelajaran matematika pemecahan masalah merupakan kemampuan yang penting yang harus dimiliki pesertadidik. Rasional yang mendasari kebenaran pernyataan tersebut diantaranya adalah: a) Pemecahan masalah matematika merupakan kemampuan yang tercantum dalam kurikulum dan tujuan pembelajaran matematika; b) Pemecahan masalah matematika meliputi metode, prosedur dan strategi yang merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika atau merupakan tujuan umum pembelajaran matematika, bahkan sebagai jantungnya matematika; c) Pemecahan masalah matematika membantu individu berpikir analitik; d) Belajar pemecahan masalah matematika pada hakikatnya adalah belajar berpikir, bernalar, dan menerapkan

pengetahuan yang telah dimiliki; e) Pemecahan masalah matematika membantu berpikir kritis, kreatif, dan mengembangkan kemampuan matematika lainnya (dalam Hendriana, dkk 2018:43). Melalui latihan memecahkan masalah, peserta didik akan belajar mengorganisasikan kemampuannya dalam menyusun strategi yang sesuai untuk menyelesaikan masalah. Kemampuan pemecahan masalah matematika yang dimiliki oleh peserta didik, berarti peserta didik tersebut sudah menguasai materi yang diberikan.

Rendahnya tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika pada peserta didik salah satunya dipengaruhi oleh metode pembelajaran yang diterapkan. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa adalah kolaborasi dari metode pembelajaran *cooperative script* dan *multiple solution task*.

Metode pembelajaran *cooperative script* merupakan metode belajar yang membutuhkan kerja sama antara dua orang, yang mana yang satu sebagai pembicara dan yang satunya sebagai pendengar (Suprijono, 2009: 126). Metode *cooperative script* mengembangkan upaya kerja sama dalam mencapai tujuan bersama. *Multiple solution task* adalah tugas yang secara tidak langsung meminta siswa untuk menemukan lebih dari satu cara penyelesaian yang diberikan guru (Leikin, 2009: 133). Pada *multiple solution task*, fleksibilitas mengacu pada kemampuan dalam mengajukan berbagai cara dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan uraian, maka sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam penyelesaian masalah, peneliti menerapkan metode pembelajaran kooperatif dengan judul penelitian “Penerapan Kolaborasi Metode Pembelajaran *Cooperative Script* dan *Multiple Solution Task* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Materi SPLDV kelas VIII MTs Al-Ma’arif 02 Singosari”

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan kolaborasi metode pembelajaran *cooperative script* dan *multiple solution task* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi SPLDV kelas VIII MTs Al-Ma’arif 02 Singosari.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kooperatif. Sedangkan jenis penelitian yang digunakan ialah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK yang akan dilaksanakan merupakan upaya ilmiah sistematis untuk mengembangkan praktik pembelajaran kontekstual dengan melakukan berbagai tindakan praktis dalam pembelajaran terprogram. Secara umum kegiatan dalam satu siklus akan berawal dari tahap perencanaan, tindakan, observasi, dan diakhiri tahap refleksi.

Untuk memperoleh datanya, peneliti menggunakan langkah pengumpulan data kualitatif yang diperoleh dengan hasil catatan lapangan, observasi siswa & guru, angket dan hasil wawancara. Dan kuantitatif yang diperoleh pada data hasil tes setiap akhir siklus.

Penelitian akan dilaksanakan di MTs Almaarif 02 Singosari yang berlokasi di Jl. Sidomulyo 98 Pagentan Singosari-Malang dan dilaksanakan pada bulan Oktober 2019. Subjek penelitian ini ialah semua siswa yang ada di kelas VIII MTs Almaarif 02 Singosari tahun pelajaran 2019-2020 yang banyak siswanya 34 orang, yang terdiri dari 20 siswa putri dan 14 siswa putra. Materi pelajaran yang menjadi fokus pada penelitian ini ialah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

Teknik pengambilan data ialah langkah yang paling strategis pada penelitian, karena tujuan utamanya dari penelitian ialah mendapatkan data (Sugiyono, 2012:224). Tes merupakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi SPLDV. Pelaksanaan tes ada pada akhir siklus setelah siswa diberi tindakan. Wawancara dilakukan dengan memberikan serangkaian pertanyaan yang diajukan secara langsung oleh peneliti kepada responden. Observasi ialah kegiatan pengamatan untuk memotret seberapa jauh efek tindakan sudah mencapai sasaran (Supardi, 2015: 221). Dalam penelitian ini observasi dilakukan untuk memperoleh data secara

objektif mengenai semua kejadian yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung, baik berupa kegiatan siswa maupun kegiatan guru (peneliti).

Menurut Arikunto (2010:203), instrumen penelitian ialah alat atau perangkat yang dipakai peneliti untuk mengumpulkan data supaya pekerjaan menjadi mudah dan hasilnya semakin bagus, dan sistematis sehingga menjadi mudah dikelola. Instrumen-instrumen yang dipakai saat penelitian ini ialah Soal Tes, Format Lembar Observasi dan Pedoman Wawancara.

Tindakan selanjutnya setelah semua data sudah terkumpul dan memperoleh hasil kesimpulan ialah melakukan pengecekan keabsahan data. Kegiatan ini dilakukan dengan tujuan bisa melihat keabsahan data yang sudah dikumpulkan serta untuk memastikan upaya penelitian dapat dipertanggungjawabkan.

HASIL

Analisis Hasil Kualitatif

a. Hasil Observasi Kegiatan Guru Pada Siklus I

Tabel 4.2 Hasil Observasi aktivitas Guru Siklus I

No.	Aktifitas guru kegiatan	Skor max	Pertemuan I		Pertemuan II	
			Skor pengamat		Skor pengamat	
			I	II	I	II
1	Pendahuluan	25	23	24	25	25
2	Kegiatan inti	55	39	45	44	47
3	Penutup	25	19	19	18	20
Total Skor Max		105	81	88	87	92
Persentase SR Tiap Pengamat		100	77,14	83.80	82.85	87.61
Taraf Keberhasilan		SB	B	SB	SB	SB
Persentase SR Tiap Pertemuan		100	80.47		85.23	
Taraf Keberhasilan		SB	SB		SB	
Persentase SR Akhir		100	82.85			
Taraf Keberhasilan		SB	Sangat Baik (SB)			

Tabel 4.2, hasil observasi guru sebesar 82,85% sangat baik.

b. Hasil Observasi Kegiatan Siswa Pada Siklus I

Tabel 4.3 Hasil Observasi Terhadap Siswa Siklus I

No.	Aktifitas kegiatan guru	Skor max	Pertemuan I		Pertemuan II	
			Skor pengamat		Skor pengamat	
			I	II	I	II
1	Pendahuluan	25	18	22	21	22
2	Kegiatan inti	35	25	18	18	21
3	Penutup	20	18	20	20	20
Total Skor Max		80	61	60	59	63
Persentase SR Tiap Pengamat		100	76.25	75	73.75	78,75
Taraf Keberhasilan		SB	B	B	B	B
Persentase SR Tiap Pertemuan		100	75.62		76.25	
Taraf Keberhasilan		SB	B		B	
Persentase SR Akhir		100	75.93			
Taraf Keberhasilan		SB	Baik (B)			

Pada Tabel 4.3 diketahui bahwa hasil observasi aktivitas siswa sebesar 75,93% dengan taraf keberhasilan baik.

Analisis data kuantitatif

Hasil Tes Akhir Siklus I

Tabel 4.4 Hasil Tes Akhir Siklus I

No	Hasil Tes Akhir Siklus	Jumlah
1	Rata-rata	73,18
2	Nilai tertinggi	85
3	Nilai terendah	45
4	Jumlah siswa yang tuntas	22
5	Jumlah siswa yang tidak tuntas	12
6	Persentase ketuntasan (%)	64,70%

Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran siklus I belum mencapai kriteria keberhasilan yang diharapkan, sehingga peneliti masih perlu diperhatikan dalam pelaksanaan siklus II

Analisis Hasil Kualitatif

a. Hasil Observer Kegiatan Guru Pada Siklus II

Tabel 4.6 Hasil Observasi aktivitas Guru Siklus II

No.	Aktivitas kegiatan guru	Skor max	Pertemuan I		Pertemuan II	
			Skor pengamat		Skor pengamat	
			I	II	I	II
1	Pendahuluan	48	43	45	46	47
2	Kegiatan inti	88	25	45	47	47
3	Penutup	28	26	27	26	26
Total Skor Max		105	96	99	100	101
Persentase SR Tiap Pengamat		100	91,42	94.28	95.23	96.19
Taraf Keberhasilan		SB	SB	SB	SB	SB
Persentase SR Tiap Pertemuan		100	92.85		95.71	
Taraf Keberhasilan		SB	SB		SB	
Persentase SR Akhir		100	94.28			
Taraf Keberhasilan		SB	Sangat Baik (SB)			

Tabel observasi kegiatan guru sebesar 94,28% dikategorikan sangat baik.

b. Hasil Observasi Kegiatan Siswa Pada Siklus II

Tabel 4.7 Hasil Observasi Terhadap Siswa Siklus II

No	Aktivitas kegiatan guru	Skor max	Pertemuan I		Pertemuan II	
			Skor pengamat		Skor pengamat	
			I	II	I	II
1	Pendahuluan	64	54	58	57	60
2	Kegiatan inti	28	20	25	21	30
3	Penutup	28	24	24	23	26
Total Skor Max		80	65	71	101	116
Persentase SR Tiap Pengamat		100	81.25	88.75	83.75	96.25
Taraf Keberhasilan		SB	SB	SB	SB	SB
Persentase SR Tiap Pertemuan		100	85		90	
Taraf Keberhasilan		SB	B		B	
Persentase SR Akhir		100	87.5			
Taraf Keberhasilan		SB	Sangat Baik (SB)			

Berdasarkan Tabel 4.7 di atas, diketahui bahwa hasil observasi kegiatan siswa sebesar 87,5% dengan taraf keberhasilan sangat baik.

Analisi data kuantitatif

Hasil Tes Akhir Siklus II

Tabel 4.8 Hasil Tes Akhir Siklus II

No	Hasil Tes Akhir Siklus	Jumlah
1	Rata-rata	84,37
2	Nilai tertinggi	100
3	Nilai terendah	65
4	Jumlah siswa yang tuntas	30
5	Jumlah siswa yang tidak tuntas	4
6	Persentase ketuntasan (%)	88,26%

PEMBAHASAN

Adapun hasil analisis data penerapan kolaborasi metode pembelajaran *cooperative script* dan *multiple solution task* terhadap penelitian ini diuraikan seperti berikut. (1) Penerapan kolaborasi metode pembelajaran *cooperative script* dan *multiple solution task*. Penerapan kolaborasi metode pembelajaran *cooperative script* dan *multiple solution task* ada tiga tahap antara lain (a) Tahap pendahuluan: guru menjelaskan rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan, yaitu mengawali proses belajar mengajar sama salam dll, (b) Tahap inti: guru membagi siswa dalam beberapa kelompok (c) Tahap akhir: guru mempersilahkan salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil pekerjaan kelompoknya dan kelompok yang lain menanggapi dan bertanya jika ada yang belum paham. Selanjutnya guru mengakhiri pembelajaran dengan do'a dan salam. (2) Kegiatan guru. Meningkatnya kegiatan siswa demi kegiatan belajar mengajar sangat dipengaruhi bagi meningkatnya kegiatan guru demi mempertahankan dan meningkatkan kondisi pembelajaran sesuai dengan kolaborasi metode pembelajaran *cooperative script* dan *multiple solution task*. Guru intensif membimbing siswa, terutama saat siswa mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi kegiatan guru dalam proses kegiatan guru baik dalam siklus I dan II dimana terjadi peningkatan persentase ketuntasan tindakan yakni dari 82,85% menjadi 94,28% dengan kriteria sangat baik. (3) Kegiatan siswa. Kegiatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung pada siklus I mengalami peningkatan baik pada siklus II, artinya pada siklus II siswa terlihat lebih aktif. Sesuai dengan pendapat yang dikemukakan Komalasari (2010: 64) dalam konteks ini siswa lebih aktif mengikuti proses pembelajaran. Hal ini dapat dilihat pada pelaksanaan tindakan siklus I yang masih tergolong baik dengan keberhasilan tindakan 79,31% dan mengalami peningkatan pada siklus II dengan persentase keberhasilan tindakan menjadi 87,92% yang tergolong dalam kriteria sangat baik. (4) Peningkatan. Dalam penerapan kolaborasi metode pembelajaran *cooperative script* dan *multiple solution task*, hasil belajar siswa dapat mengalami peningkatan, hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Sudjana (2006: 22). Segala sesuatu bisa dilihat pada tes akhir siklus II dimana siswa ada peningkatan dari hasil tes akhir siklus I semua persentase ketuntasan belajar siswa. Peningkatan rata-ratanya yaitu siklus I 64,74% menjadi 88,26%. disiklus II dan belajar pun ada peningkatan yakni dari 22 siswa menjadi 30 siswa pada siklus II.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan kolaborasi metode pembelajaran *cooperative script* dan *multiple solution task* termasuk metode pembelajaran yang membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa terhadap materi SPLDV. Jadi, dengan penelitian ini, penerapan kolaborasi metode pembelajaran *cooperative script* dan *multiple solution task* bisa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII MTs Al Ma'arif 02 Singosari tahun ajaran 2018/2019 pada materi SPLDV.

SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan, secara umum dapat disimpulkan bahwa Penerapan Kolaborasi Metode Pembelajaran *Cooperative Script* dan *Multiple Solution Task* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Materi SPLDV kelas VIII MTs Al-Ma'arif 02 Singosari, dapat dipaparkan bahwa hasil penerapan kolaborasi metode pembelajaran *cooperative script* dan *multiple solution task* pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dapat dilihat dari kegiatan peneliti, siswa, tes akhir siklus, dan wawancara. Dari hasil observasi kegiatan guru pada siklus I mencapai 82,85% dengan taraf keberhasilannya "sangat baik". Persentase ini mengalami peningkatan pada siklus II hasil observasi kegiatan guru meningkat 11,43% menjadi 94,28% dengan taraf keberhasilan "sangat baik". Pada siklus I dan siklus II kegiatan guru dalam kelas dinyatakan telah berhasil. Dari hasil observasi kegiatan siswa dalam pembelajaran pada siklus I mencapai 75,93% dengan taraf keberhasilan "baik", namun belum memenuhi kriteria keberhasilan. Setelah diberi tindakan pada siklus II, hasil observasi kegiatan siswa meningkat 11,57% menjadi 87,5% dengan taraf keberhasilan "sangat baik", ini berarti kegiatan siswa pada siklus II telah berhasil. Berdasarkan nilai tes akhir siklus I diperoleh persentase ketuntasan, yaitu 64,70% namun persentase ini belum memenuhi kriteria keberhasilan. Setelah dilakukan tindakan pada siklus II dengan memperbaiki kekurangan yang ada pada siklus I, persentase ini mengalami peningkatan 23,56% menjadi 88,26% dengan keterangan tuntas, ini berarti tindakan pada siklus II telah berhasil. Berdasarkan respon siswa dari hasil wawancara yang dilakukan terhadap enam siswa setiap akhir siklus dilaksanakan, diketahui bahwa pada wawancara siklus I ada dua siswa yang merasa sedikit tidak senang dengan kolaborasi metode pembelajaran *cooperative script* dan *multiple solution task* dengan persentase 66,66%. Setelah ada kesempatan pembelajaran lagi terhadap siklus II, dari enam siswa yang diwawancarai, 100% siswa merasa senang dengan kolaborasi metode pembelajaran *cooperative script* dan *multiple solution task*.

Dari penerapan model pembelajaran yang telah dilaksanakan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa ada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi (SPLDV) menggunakan kolaborasi metode pembelajaran *cooperative script* dan *multiple solution task* pada siswa kelas VIII MTs Al-Ma'arif 02 Singosari, jadi peneliti memberi saran seperti berikut. (1) Bagi sekolah. Menjadi suatu sumbangan pemikiran terhadap memilih salah satu model pembelajaran yang sesuai sehingga proses pembelajaran menyenangkan, mengembangkan kreativitas siswa, dan siswa tidak merasa jenuh selama pembelajaran. (2) Bagi guru matematika. Disarankan untuk menggunakan kolaborasi metode pembelajaran *cooperative script* dan *multiple solution task* menjadi alternatif pembelajaran demi meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. (3) Bagi siswa. Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa selama pembelajaran matematika. (4) Bagi peneliti selanjutnya. Disarankan dapat menggunakan kolaborasi metode pembelajaran *cooperative script* dan *multiple solution task* pada materi yang lainnya.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hendriana, Heris dan Soemarmo, Utari. 2014. *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Hudoyo, Herman. 1998. *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Leikin. R. 2009. *Exploring Mathematical Creativity Using Multiple Solution Task*. Rotterdam, Netherland: Sense Publisher
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&B*. Bandung: Alfabeta.
- Supardi. 2015. *Penilaian Autentik*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning (Teori dan Aplikasi PAIKEM)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.