



**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**

SKRIPSI

OLEH

DILYA INTAN ANDRIANA

NPM 21501072052



UNIVERSITAS ISLAM MALANG

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

JULI 2021

ABSTRAK

Andriana, Dilya Intan. 2021. *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*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Malang. Pembimbing 1: Isbadar Nursit, M.Pd; Pembimbing 2: Yuli Ismi Nahdiyati Ilmi, M.Pd.

Kata-kata kunci: Metode Pembelajaran Cooperative Script, Metode Pembelajaran Multiple Solution Task, Kemampuan Pemecahan Masalah.

Dalam pembelajaran matematika pemecahan masalah merupakan kemampuan yang penting yang harus dimiliki pesertadidik. 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*.

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.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Konteks Penelitian

Kemajuan suatu bangsa sangat ditentukan oleh kualitas sumber daya manusia, sedangkan kualitas sumber daya manusia tergantung pada kualitas pendidikannya. Pendidikan merupakan salah satu faktor penunjang untuk membentuk individu yang cerdas, oleh karena itu pendidikan harus memberi dan memfasilitasi untuk mengembangkan keterampilan intelektual, sosial, dan personal. Sedangkan di Indonesia sendiri jenjang pendidikan dimulai dari sekolah dasar (SD) hingga sekolah menengah atas (SMA). Dalam perkembangan kurikulum, Indonesia lebih menekankan pada sistem pendidikan di sekolah. Dalam proses pembelajaran menurut Suparno (1997: 66-67) peserta didik harus membangun sendiri pengetahuan mereka. Peserta didik secara mandiri membangun pengetahuannya membentuk pembelajaran yang bermakna.

Pada saat ini Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang digunakan di masing-masing satuan pendidikan. Pada Kurikulum 2013 pembelajaran berpusat pada peserta didik yang diharapkan mampu mengonstruksi sendiri pemahamannya dan guru hanya sebagai fasilitator yang mengarahkan peserta didik menguasai konsep yang akan dipelajari. Secara umum kurikulum 2013 bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif.

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”

1.2 Fokus Penelitian

Berdasarkan penjelasan yang dikemukakan, peneliti beranggapan bahwa penerapan Kolaborasi Metode Pembelajaran *Cooperative Script* dan *Multiple Solution Task* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi SPLDV kelas VIII MTs Al-Ma'arif 02 Singosari.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan konteks penelitian diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana 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?”

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka 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.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini antara lain:

1) Secara Teoritis

Secara teoritis, peneliti ini memberikan sumbangan kepada dunia pendidikan dalam pengajaran matematika terutama dalam hal penggunaan metode pembelajaran. Selain itu, akan dapat melengkapi kajian mengenai teknik

pelaksanaan, peran, dan manfaat kolaborasi metode pembelajaran *cooperative script* dan *multiple solution task*.

2) Secara Praktis

a. Manfaat bagi peserta didik

Bagi peserta didik diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika serta meningkatkan motivasi dan gairah belajar secara mandiri maupun kelompok.

b. Manfaat bagi guru

Bagi guru mata pelajaran menggunakan kolaborasi metode pembelajaran *cooperative script* dan *multiple solution task* dapat dijadikan sebagai alternative metode pengajaran baru dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

c. Manfaat bagi sekolah

Bagi sekolah sebagai bahan informasi mengenai keadaan peserta didik dan salah satu solusi mengatasi masalah pembelajaran matematika, serta mendorong peningkatan kinerja guru dalam ruang lingkup yang lebih luas.

d. Manfaat bagi peneliti

Bagi peneliti untuk mengetahui masalah yang ada di lapangan dan bagaimana mencari solusi yang tepat serta dapat mengetahui keefektifan model, metode, media pembelajaran yang diterapkan pada peserta didik.

1.6 Definisi Istilah

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda terhadap beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian yang berjudul: “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” maka perlu adanya definisi istilah sebagai berikut.

1) Peningkatan

Peningkatan adalah proses, cara, perbuatan meningkatkan (usaha, kegiatan, aktivitas, dan kinerja

2) Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Kemampuan pemecahan masalah matematika adalah keterampilan intelektual peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika dengan menggunakan cara penyelesaian soal tersebut.

Adapun indikator pemecahan masalah memuat empat langkah fase penyelesaian, yaitu: memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan kegiatan memeriksa kembali kebenaran hasil atau solusi. Indikator masalah ini yang nantinya akan menjadi acuan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

3) *Cooperative Script*

Metode pembelajaran *cooperative script* adalah metode pembelajaran dimana peserta didik bekerja sama secara berpasangan dan mengikhtisarkan bagian-bagian dari materi yang dipelajarinya. *Cooperative script* juga menuntut peserta didik untuk membuat ringkasan atau catatan kecil mengenai materi yang dipelajari, hal tersebut dapat meningkatkan daya ingat peserta didik.

Langkah-langkah metode pembelajaran *cooperative script* adalah: 1) peserta didik dibagi secara berpasangan, 2) guru membagikan materi, 3) ditetapkan siswa yang berperan sebagai pembicara dan siapa yang berperan sebagai pendengar, 4) siswa yang menjadi pembicara membacakan ringkasan atau prosedur pemecahan masalah

4) *Multiple Solution Task*

Multiple Solution Task (MST) merupakan suatu tugas yang secara eksplisit meminta peserta didik untuk menemukan lebih dari satu cara dalam menyelesaikan suatu masalah matematika yang diberikan. Dalam *multiple solution task*, diukur dengan menggunakan empat komponen kemampuan pemecahan masalah, yaitu: memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan memeriksa kembali kebenaran hasil atau solusi.

Adapun sintak/tahap-tahap dari kolaborasi metode pembelajaran *cooperative script* dan *multiple solution task* akan dijelaskan sebagai berikut.

- a. Fase 1. Menyampaikan tujuan
- b. Fase 2. Menyajikan informasi dan sudah memenuhi syarat dari metode ***multiple solution task***.
- c. Fase 3. Mengorganisir peserta didik menjadi beberapa kelompok dan sudah menggunakan tahapan-tahapan ***cooperative script***.
- d. Fase 4. Membimbing dan mengarahkan pesertadidik saat mengerjakan LKPD yang dibuat sudah memenuhi indikator dari kemampuan pemecahan masalah dan menggunakan metode ***multiple solution task***.

- e. Fase 5. Mengevaluasi.
 - f. Fase 6. Memberikan pengakuan dan penghargaan.
- 5) Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) adalah dua atau lebih persamaan linear dua variabel yang penyelesaiannya memiliki tepat satu solusi, banyak solusi, dan tidak memiliki solusi.

Contoh :

Persamaan $2x + y = 8$ dan $x + 2y = 7$

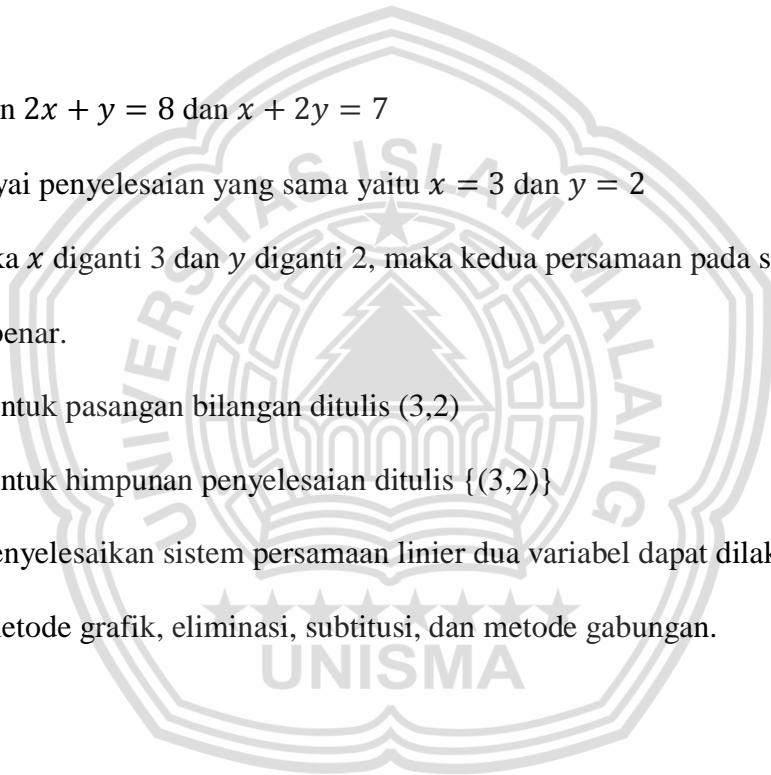
Mempunyai penyelesaian yang sama yaitu $x = 3$ dan $y = 2$

Sebab, jika x diganti 3 dan y diganti 2, maka kedua persamaan pada soal menjadi benar.

Dalam bentuk pasangan bilangan ditulis $(3,2)$

Dalam bentuk himpunan penyelesaian ditulis $\{(3,2)\}$

Untuk menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel dapat dilakukan dengan metode grafik, eliminasi, substitusi, dan metode gabungan.



BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Dari hasil analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab IV, 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 seperti berikut:

1) Berdasarkan hasil penelitian dengan penerapan kolaborasi metode pembelajaran *cooperative script* dan *multiple solution task* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi SPLDV terdiri dari tiga tahapan, yaitu sebagai berikut:

a. Kegiatan awal

Pada kegiatan ini, peneliti memulai pembelajaran dengan salam dan membaca doa, kemudian menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran siswa, dilanjutkan dengan menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai mengenai pengertian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) pada siklus I dan menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) pada siklus II, dan memberikan motivasi kepada siswa berupa tebak kata-kata. Pada tahap kegiatan awal ini, peneliti sudah menjelaskan tentang

kolaborasi metode pembelajaran *cooperative script* dan *multiple solution task* .

b. Kegiatan inti

Pada kegiatan ini, peneliti menggali pengetahuan awal siswa dengan pertanyaan, kemudian membagi siswa menjadi beberapa kelompok, setelah membagi siswa menjadi beberapa kelompok, siswa menempati tempat duduk sesuai dengan kelompok masing-masing, kemudian guru memberi beberapa pertanyaan kepada siswa dan meminta siswa untuk mengerjakan soal tersebut secara individu. Selanjutnya peneliti meminta siswa berpasangan dengan kelompoknya untuk mendiskusikan soal yang sudah dikerjakan, pada tahap ini siswa diharapkan dapat bertukar pendapat dan berbagi jawaban jika ada teman kelompoknya merasa kesulitan atau tidak paham dalam mengerjakan soal tersebut. Kemudian peneliti meminta perwakilan dari satu kelompok maju untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya selanjutnya kelompok lain menanggapi. Dalam hal ini peneliti mengawasi diskusi kelas dan memberikan penguatan terhadap materi yang didiskusikan siswa.

c. Kegiatan akhir

Pada kegiatan akhir, siswa dengan bimbingan peneliti membuat kesimpulan materi yang telah dipelajari dan memberikan motivasi agar siswa giat dalam belajar di rumah. Setelah itu menutup kegiatan dengan do'a dan salam.

- 2) 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.

- a. 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.
- b. 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.
- c. 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.
- d. 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*.

5.2 Saran

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

- A'la Miftahul. 2011. *Quantum Teaching (Buku Pintar dan Praktis)*. Yogyakarta: Diva Press.
- Adjie dan Maulana. 2006. *Pemecahan Masalah Matematika*. Bandung: UPI Press.
- Arends. 1997. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivitis*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suhardjono, dan Supardi. 2015. *Penelitian Pendidikan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Bambang Wahyudi. 2010. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Sulita.
- Depdiknas. 2003. *Undang-undang RI No.20 tahun 2003. Tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- Dimiyati, Mudjiono. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, Oemar. 2007. *Manajemen Pengembangan Kurikulum*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Hendriana, Heris dan Soemarmo, Utari. 2014. *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: PT. Refika Aditama.

Huda, Miftahul. 2013. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Hudoyo, Herman. 1998. *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Iskandar. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Sosial*. Jakarta: Gaung Persada Press.

Komalasari, Kokom. 2010. *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*. Bandung: Refika Aditama.

Leikin. R. 2009. *Exploring Mathematical Creativity Using Multiple Solution Task*. Rotterdam, Netherland: Sense Publisher.

Moleong, Lexy J. 2012. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Moleong, Lexy J. 2013. *Metode Penelitian Kualitatif (Edisi Revisi)*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Moleong, Lexy. 2014. *Metode Penelitian Kualitatif (Edisi Revisi)*. Jakarta: Remaja Rosdakarya.

Muhadi. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Shira Media.

Prihandoko. 2006. *Memahami Konsep Matematika Secara Benar dan Menyajikannya dengan Menarik*. Jakarta: Depdiknas.

Ratna Willis Dahar. 1989. *Teori-teori Belajar*. Jakarta: Erlangga.

- Rustaman, N.Y dkk. 2003. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Bandung: Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA UPI.
- Sagala, Syaiful. 2011. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Soedjadi. 2007. *Masalah Kontekstual sebagai Batu Sendi Matematika Sekolah*. Universitas Negeri Surabaya: Pusat Sains dan Matematika Sekolah.
- Subana dan Sudrajat. 2009. *Dasar-dasar Penelitian Ilmiah*. Bandung: Pustaka Setia.
- Sudjana. 2006. *Metode Statistik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugandi, Achmad. 2002. *Teori Pembelajaran*. Bandung: PT, Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&B*. Bandung: Alfabeta.
- Sumarmo, U. 2000. *Pengembangan Model Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Inteletual Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Dasar*. Laporan Penelitian FPMIPA IKIP Bandung. Tidak diterbitkan.
- Supardi. 2015. *Penilaian Autentik*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Suparno, Paul. 1997. *Filsafat Konstruktivisme Dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning (Teori dan Aplikasi PAIKEM)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Susanto, Ahmad. 2016. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media

Group.

Wiriatmadja, Rochiati. 2012. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT

Remaja Rosdakarya.

