

KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP DAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* PADA MATERI SPLDV KELAS VIII

Prima Yunita¹, Surahmat², Sikky El Walida³

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

Email: ¹ primashofia29@gmail.com,

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* dengan yang menggunakan model konvensional pada materi SPLDV kelas VIII, bagaimana perbedaan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* dengan yang menggunakan model konvensional pada materi SPLDV kelas VIII. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *mix methods* dengan desain *sequential explanatory*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *cluster random sampling*. Data penelitian kuantitatif diperoleh dengan memberikan *pretest* dan *posttest* kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika. Analisis data yang digunakan adalah uji normalitas, uji homogenitas, uji kesamaan kemampuan awal, dan uji hipotesis. Subjek penelitian ada 3 yaitu peserta didik yang memiliki kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika tinggi, sedang, dan rendah dari kelas eksperimen dan kontrol. Pengumpulan data penelitian kualitatif didapat dari hasil observasi, wawancara dan catatan lapangan. Berdasarkan hasil uji hipotesis data *posttest* kemampuan pemahaman konsep diperoleh nilai $Sig = 0,008 < 0,05$. Hal ini berarti H_0 ditolak. Nilai *mean* kelas eksperimen 71,16 sedangkan kelas kontrol sebesar 64,83. Untuk kemampuan pemecahan masalah matematika diperoleh nilai $Sig = 0,000 < 0,05$. Nilai *mean* kelas eksperimen 75,96 sedangkan kelas kontrol *mean* 66,19. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika peserta didik yang diajarkan dengan model pembelajaran *contextual teaching and learning* lebih tinggi dibandingkan dengan model konvensional.

Kata kunci: model pembelajaran *contextual teaching and learning*, kemampuan pemahaman konsep, kemampuan pemecahan masalah matematika

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu hal yang sangat penting pada zaman sekarang, karena pendidikan merupakan salah satu aspek yang sangat dibutuhkan untuk membangun suatu bangsa. Selain itu pendidikan merupakan proses interaksi sesama manusia dalam hal untuk mengembangkan potensinya baik secara jasmani ataupun rohani. Dengan demikian peningkatan mutu pendidikan sangatlah dibutuhkan untuk menciptakan sumber daya manusia yang baik. Peningkatan mutu pendidikan sangat berhubungan dengan proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah bertujuan untuk meningkatkan hasil yang terbaik dari kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik dalam berbagai bidang studi, salah satunya matematika.

Matematika adalah disiplin ilmu yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan sebagaimana dinyatakan dalam UU No 23 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 31 ayat 1 yang

menyatakan bahwa “kurikulum pendidikan dasar dan menengah wajib memuat pendidikan matematika”. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang harus dikuasai oleh peserta didik karena matematika merupakan ilmu yang bertujuan untuk mendidik peserta didik agar berpikir logis, kritis, sistematis, memiliki sifat obyektif, jujur, dan disiplin dalam memecahkan permasalahan di kehidupan sehari-hari.

Pada kenyataannya di sekolah MTsNU Miftahul Huda menunjukkan bahwa banyak peserta didik yang tidak menyukai matematika. Hal ini dapat dilihat berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti bahwa hasil *pretest* yang diperoleh peserta didik kelas eksperimen menunjukkan rata-rata kemampuan pemahaman konsep sebesar 52,77% dan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika sebesar 48,61%. Sedangkan untuk kelas kontrol menunjukkan rata-rata kemampuan pemahaman konsep sebesar 48,58% dan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika sebesar 44,32%. Sebagian peserta didik menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang sangat sulit dipahami, banyak rumus, membingungkan dan membosankan. Akibatnya peserta didik merasa malas untuk belajar matematika. Dengan demikian tidak heran jika tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi yang disampaikan guru masih rendah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika di MTs diperoleh informasi bahwa dalam proses pembelajaran matematika, guru masih menggunakan model konvensional yaitu dengan menjelaskan materi di kelas kemudian memberikan latihan soal sehingga peserta didik merasa bosan dan kurang aktif karena hanya mendengarkan guru. Selain itu guru juga menyatakan bahwa peserta didik masih kesulitan untuk memahami konsep dan memahami masalah matematika. Untuk menyikapi permasalahan tersebut maka diperlukan adanya perbaikan dalam proses pembelajaran. Salah satu cara untuk melatih kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika peserta didik adalah dengan memilih suatu model yang lebih menekankan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika.

Adapun masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* dengan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi SPLDV Kelas VIII?, (2) bagaimana perbedaan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* dengan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi SPLDV Kelas VIII?. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah: (1) untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* dengan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi SPLDV Kelas VIII, (2) untuk mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* dengan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi SPLDV Kelas VIII.

Sanjaya (2006: 255) menyatakan bahwa pembelajaran *contextual teaching and learning* bukan hanya sekedar duduk, mendengarkan dan mencatat, tetapi belajar melalui proses pengalaman secara langsung. Lebih jelasnya, *contextual teaching and learning* adalah suatu model pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan peserta didik secara penuh untuk menemukan materi yang dipelajarinya dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata, sehingga peserta didik didorong untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Shoimin (2014: 42) menyatakan terdapat tujuh komponen utama dalam model pembelajaran *contextual teaching and learning*: (1) konstruktivisme, (2) bertanya, (3) menemukan (4) membentuk masyarakat belajar, (5) pemusatan perhatian, (6) mereview pembelajaran, (7) penilaian yang sebenarnya.

Shoimin (2014: 44) mengemukakan bahwa kelebihan model pembelajaran *contextual teaching and learning* adalah sebagai berikut: (1) Pembelajaran kontekstual dapat fokus pada kegiatan reflektif peserta didik secara keseluruhan, baik secara fisik maupun mental. (2)

Pembelajaran kontekstual dapat mengarahkan peserta didik untuk belajar bukan dengan menghafal, tetapi dengan proses yang dialami dalam kehidupan nyata. (3) Kelas dalam kontekstual bukan sebagai tempat untuk menguji data hasil temuan peserta didik di lapangan. (4) Materi pelajaran ditentukan oleh peserta didik sendiri bukan hasil pemberian orang lain. Adapun kelemahan model pembelajaran *contextual teaching and learning* adalah pelaksanaan pembelajaran kontekstual sulit dilaksanakan dalam konteks pembelajaran karena membutuhkan waktu yang lama (Shoimin, 2014: 44).

Berbeda dengan model pembelajaran *contextual teaching and learning*, pembelajaran konvensional menurut Ula (2013: 115) adalah sebuah pola pembelajaran yang menekankan pada pendidik dalam pembelajaran. Pembelajaran konvensional lebih sering disamakan dengan pembelajaran yang berpusat pada guru. Dalam pembelajaran konvensional, metode pengajaran yang lebih banyak digunakan oleh guru adalah metode ekspositori. Majid (2016: 216) menyatakan bahwa metode ekspositori adalah pembelajaran yang menekankan pada proses penyampaian materi secara verbal dari seorang guru kepada sekelompok peserta didik dengan maksud agar peserta didik dapat menguasai materi pelajaran secara optimal. Majid (2016: 219) mengungkapkan bahwa langkah-langkah penerapan pembelajaran konvensional yaitu: (1) persiapan (*preparation*), tahap persiapan berkaitan dengan mempersiapkan peserta didik untuk menerima pelajaran, (2) penyajian (*presentation*), langkah penyajian adalah langkah penyampaian materi pelajaran sesuai dengan persiapan yang telah dilakukan, (3) korelasi (*correlation*), langkah korelasi adalah langkah menghubungkan materi pelajaran dengan pengalaman peserta didik atau dengan hal-hal lain yang memungkinkan peserta didik dapat menangkap keterkaitannya dalam struktur pengetahuan yang dimilikinya, (4) menyimpulkan (*generalization*), menyimpulkan adalah tahapan untuk memahami inti dari materi pelajaran yang telah disajikan, dan (5) mengaplikasikan (*application*), langkah aplikasi adalah langkah untuk kemampuan peserta didik setelah mereka menyimak penjelasan guru.

Selanjutnya, landasan penting untuk menyelesaikan permasalahan matematika adalah kemampuan pemahaman konsep. Menurut Bloom (dalam Susanto, 2016:6), kemampuan pemahaman konsep adalah kemampuan untuk mengerti atau memahami arti dari materi yang telah dipelajari. Menurut Bloom, peserta didik dikatakan memahami materi yang telah dipelajari apabila peserta didik tersebut mampu memberikan penjelasan-penjelasan dan memberikan uraian yang lebih rinci tentang materi yang telah disampaikan. Adapun indikator kemampuan pemahaman konsep yang digunakan dalam penelitian ini adalah: (1) mampu menyatakan ulang konsep SPLDV, (2) mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, dan (3) mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Selain itu kemampuan pemecahan masalah matematika juga merupakan tujuan utama dalam proses pembelajaran. Menurut Klurik dan Rudnik (dalam Hendriana, dkk, 2017:44), pemecahan masalah adalah suatu proses peserta didik memakai keterampilan, pemahaman, serta pengetahuan yang telah didapat agar mampu menyelesaikan masalah pada situasi yang belum dikenalnya. Sedangkan Sumarmo (dalam Sumartini, 2016:150) menyatakan bahwa pemecahan masalah adalah suatu proses untuk mengatasi kesulitan yang ditemui untuk mencapai suatu tujuan yang diinginkan. Adapun indikator yang digunakan dalam penelitian ini adalah: (1) memahami masalah, (2) membuat rencana pemecahan masalah, (3) melaksanakan rencana pemecahan masalah, (4) memeriksa kembali hasil jawaban.

METODE

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan dengan metode kombinasi (*mixed methods*). Sedangkan jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *sequential explanatory* yaitu metode penelitian kombinasi yang menggabungkan metode penelitian kuantitatif dan kualitatif secara berurutan, dimana untuk memperoleh data peneliti menggunakan

langkah pengumpulan data secara kuantitatif pada tahap pertama kemudian dilanjutkan dengan metode kualitatif pada tahap kedua yang didasarkan pada hasil-hasil tahap pertama.

Pada metode kuantitatif ini digunakan rancangan penelitian eksperimen dengan jenis *quasi experimental design*. Menurut Sugiyono (2018:116), desain ini mempunyai kelompok kontrol dan eksperimen, akan tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Desain eksperimen semu yang digunakan adalah *non-equivalen control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII MTsNU Miftahul Huda yang berjumlah 159 peserta didik. Sedangkan sampel dalam penelitian ini peserta didik kelas VIII B sebagai kelas eksperimen dan peserta didik kelas VIII C sebagai kelas kontrol. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Cluster Random Sampling*.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan metode tes tertulis. Metode tes tersebut digunakan untuk memperoleh data tentang kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika peserta didik dalam pembelajaran matematika sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Sedangkan instrumen yang digunakan adalah soal tes kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika berupa soal uraian dan terdiri dari 4 item. Soal tes ini disusun berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah yang telah diuraikan di atas. Soal tes yang diberikan kepada kelas eksperimen sama dengan yang diberikan kepada kelas kontrol. Soal tes yang digunakan ada dua macam yaitu soal tes awal (*pretest*) dan soal tes akhir (*posttest*). Soal *pretest* digunakan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika peserta didik sebelum diberi perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dan soal *posttest* digunakan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik setelah diberi perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode statistik parametrik *Independent Sample t-Test*. Keseluruhan pengelolaan data dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak SPSS 23. *Independent Sample t-Test* digunakan untuk mengetahui perbedaan pengaruh perlakuan (pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning*) terhadap kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika materi SPLDV kelas eksperimen dan kelas kontrol. Analisis data yang pertama yaitu uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah suatu data berasal dari dua sampel yang berdistribusi normal, analisis data yang kedua yaitu menggunakan uji homogenitas yaitu untuk mengetahui apakah sampel pada penelitian ini mempunyai varians yang sama (homogen), analisis yang ketiga yaitu uji kesamaan rata-rata digunakan untuk mengetahui bahwa kemampuan awal dua kelas sampel sama yang diperoleh dari data *pretest* kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika, dan analisis yang keempat yaitu uji hipotesis digunakan untuk mengetahui apakah ada perbedaan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika peserta didik yang memperoleh materi SPLDV menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* dengan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika materi SPLDV menggunakan model pembelajaran konvensional.

Dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah peserta didik kelas VIII B dan VIII C yang masing-masing terdiri dari 6 peserta didik. Peserta didik tersebut dipilih berdasarkan hasil tes kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika dan dikelompokkan menjadi tiga kriteria yaitu peserta didik dengan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika tinggi, sedang, dan rendah. Teknik pengumpulan data kualitatif yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, dan catatan lapangan. Observasi dilakukan untuk mengamati guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Menurut Sugiyono (2018:333), analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan sejak sebelum memasuki lapangan, selama di lapangan, dan setelah selesai di lapangan. Namun dalam penelitian kualitatif, analisis data lebih difokuskan selama proses di lapangan bersamaan dengan

pengumpulan data. Pada tahap ini peneliti melakukan analisis data dengan dua tahap yaitu tahap sebelum peneliti memasuki lapangan dan ketika di lapangan dengan menggunakan model Miles dan Huberman. Dalam penelitian ini, pengujian kredibilitas data dilakukan dengan teknik triangulasi. Teknik triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu. Penelitian ini menggunakan triangulasi dengan metode, yang berarti membandingkan dan mengecek baik derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui waktu dan alat yang berbeda dalam penelitian kualitatif.

HASIL

Hasil Penelitian Kuantitatif

Pada analisis data *pretest* dan *posttest* menggunakan software SPSS 23 diketahui bahwa data pada kelas VIII B dan kelas VIII C berdistribusi normal serta populasi pada kedua kelas tersebut berasal dari varians yang sama atau homogen. Adapun data yang diperoleh sebagai berikut.

Tabel 1 Uji Normalitas Data Pemahaman Konsep dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Variabel	N	Kelas <i>Pretest</i>	Sig.	Distribusi
Kemampuan Pemahaman Konsep	31	Eksperimen	0,429	Normal
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	31	Eksperimen	0,173	Normal
Kemampuan Pemahaman Konsep	31	Kontrol	0,277	Normal
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	31	Kontrol	0,082	Normal
<i>Posttest</i>				
Kemampuan Pemahaman Konsep	31	Eksperimen	0,630	Normal
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	31	Eksperimen	0,618	Normal
Kemampuan Pemahaman Konsep	31	Kontrol	0,383	Normal
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	31	Kontrol	0,162	Normal

Keterangan: jika nilai *Sig.* < 0,05 berarti data tidak berdistribusi normal dan jika nilai *Sig.* > 0,05 berarti data berdistribusi normal.

Berdasarkan uji *Shapiro-Wilk* pada Tabel 1 uji normalitas data *pretest* kemampuan pemahaman konsep pada kelas eksperimen VIII B nilai *Sig.* = 0,429 > 0,05 dan untuk kelas kontrol nilai *Sig.* = 0,277 > 0,05. Sedangkan *pretest* kemampuan pemecahan masalah matematika pada kelas eksperimen dengan nilai *Sig.* = 0,173 > 0,05 dan untuk kelas kontrol nilai *Sig.* = 0,082 > 0,05. Dengan demikian H_0 diterima sehingga data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Kemudian untuk data *posttest* kemampuan pemahaman konsep pada kelas eksperimen VIII B nilai *Sig.* = 0,630 > 0,05 dan untuk kelas kontrol nilai *Sig.* = 0,383 > 0,05. Sedangkan *posttest* kemampuan pemecahan masalah matematika pada kelas eksperimen dengan nilai *Sig.* = 0,618 > 0,05 dan untuk kelas kontrol nilai *Sig.* = 0,162 > 0,05. Dengan demikian H_0 diterima sehingga data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Sedangkan untuk uji homogenitas pada *pretest* kemampuan pemahaman konsep nilai *Sig.* = 0,509 > 0,05 dan pada kemampuan pemecahan masalah matematika nilai *Sig.* = 0,128 > 0,05, jadi kesimpulan yang didapatkan adalah H_0 diterima sehingga tidak terdapat perbedaan varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Selanjutnya untuk uji kesamaan rata-rata digunakan untuk mengetahui bahwa kemampuan awal dua kelas sampel sama yang diperoleh dari data *pretest* kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika. Adapun data yang diperoleh sebagai berikut.

Tabel 2 Hasil Uji Kesamaan Rata-rata

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	T	Df	Sig (2-tailed)
Kemampuan Pemahaman Konsep	Equal variances assumed	0,442	0,509	1,440	60	0,155
	Equal variances not assumed			1,440	57,701	0,155
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	Equal variances assumed	2,379	0,128	1,269	60	0,209
	Equal variances not assumed			1,269	57,225	0,209

Keterangan: jika nilai *Sig (2-tailed)* < 0,05 berarti ada perbedaan yang bermakna dan jika nilai *Sig (2-tailed)* > 0,05 berarti tidak ada perbedaan yang bermakna

Berdasarkan hasil uji kesamaan rata-rata pada Tabel 2, nilai *pretest* kemampuan pemahaman konsep pada kelas eksperimen dengan kelas kontrol menunjukkan bahwa nilai *Sig (2-tailed)* = 0,155 > 0,05 artinya tidak ada perbedaan yang bermakna pada nilai *pretest* kemampuan pemahaman konsep kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada tabel 2, hasil uji kesamaan rata-rata nilai *pretest* kemampuan pemecahan masalah matematika pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa nilai *Sig (2-tailed)* = 0,209 > 0,05 yang artinya tidak ada perbedaan yang bermakna nilai *pretest* kemampuan pemecahan masalah matematika kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini berarti bahwa nilai *pretest* kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematika kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki kesamaan rata-rata yang sama. Dengan demikian tidak ada perbedaan yang bermakna antara pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematis kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Uji hipotesis digunakan untuk menguji apakah ada perbedaan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika peserta didik yang memperoleh materi SPLDV menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* dengan model konvensional. Adapun data yang diperoleh sebagai berikut.

Tabel 3 Hasil Uji Hipotesis

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	T	Df	Sig (2-tailed)
Kemampuan Pemahaman Konsep	Equal variances assumed	1,339	0,252	2,763	60	0,008
	Equal variances not assumed			2,763	59,223	0,008
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	Equal variances assumed	0,430	0,515	4,397	60	0,000
	Equal variances not assumed			4,397	58,866	0,000

Keterangan: jika nilai *Sig (2-tailed)* < 0,05 berarti ada perbedaan yang bermakna dan jika nilai *Sig (2-tailed)* > 0,05 berarti tidak ada perbedaan yang bermakna.

Berdasarkan hasil uji hipotesis pada Tabel 3, nilai *posttest* kemampuan pemahaman konsep pada kelas eksperimen dengan kelas kontrol menunjukkan bahwa nilai $Sig(2-tailed) = 0,008 < 0,05$ maka H_0 ditolak artinya ada perbedaan yang bermakna pada nilai *posttest* kemampuan pemahaman konsep kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada tabel 3, hasil uji hipotesis nilai *posttest* kemampuan pemecahan masalah matematika pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa nilai $Sig(2-tailed) = 0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak artinya ada perbedaan yang bermakna nilai *posttest* kemampuan pemecahan masalah matematika kelas eksperimen dan kelas kontrol. Jadi terdapat perbedaan yang bermakna antara kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* dengan yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Hasil Penelitian Kualitatif

Berdasarkan rata-rata hasil lembar observasi kegiatan guru maka dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran kelas eksperimen yang menggunakan model *contextual teaching and learning* terlaksana dengan sangat baik dan pelaksanaan pembelajaran kelas kontrol yang menggunakan model konvensional terlaksana dengan sangat baik. Sedangkan dari hasil lembar observasi kegiatan peserta didik dapat disimpulkan bahwa aktivitas peserta didik kelas eksperimen yang menggunakan model *contextual teaching and learning* sudah sangat baik dan aktivitas peserta didik dalam model konvensional juga sangat baik.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada 6 peserta didik terpilih dari kelas eksperimen dan kelas kontrol, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* lebih baik dibandingkan dengan peserta didik kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Dengan demikian, dari hasil wawancara peserta didik di kedua kelas tersebut kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol.

Hasil Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif

Tabel 4

No.	Hasil Data Kuantitatif	Hasil Data Kualitatif	Keterangan
1.	Dari hasil uji hipotesis data <i>posttest</i> kemampuan pemahaman konsep peserta didik diperoleh nilai $sig(2-tailed) = 0,008 < 0,05$, dan pada kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik diperoleh nilai $sig(2-tailed) = 0,000 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika peserta didik antara kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran <i>contextual teaching and learning</i> dengan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional.	1. Dari hasil wawancara dengan subjek penelitian dari kelas eksperimen dan kontrol, diketahui bahwa pencapaian indikator kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika peserta didik pada kelas eksperimen lebih menguasai daripada kelas kontrol. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. 2. Hasil lembar observasi kegiatan guru dan peserta didik menghasilkan bahwa persentase keberhasilan kegiatan pembelajaran pada kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Dengan demikian kelas eksperimen	Hasil data kuantitatif menyimpulkan bahwa ada perbedaan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika peserta didik antara kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran <i>contextual teaching and learning</i> dengan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Dan hasil data kualitatif dari hasil wawancara dan hasil observasi menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol.

No.	Hasil Data Kuantitatif	Hasil Data Kualitatif	Keterangan
	konvensional.	menghasilkan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika peserta didik yang lebih baik daripada kelas kontrol.	

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data kemampuan awal *pretest* peserta didik diperoleh data bahwa sampel penelitian yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol terdistribusi normal dan memiliki varian yang sama serta tidak ada perbedaan kemampuan awal yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini dapat disimpulkan bahwa sampel penelitian berasal dari kondisi dan kemampuan yang relatif sama. Sedangkan pada data hasil kemampuan akhir (*posttest*) uji hipotesis dua pihak diperoleh bahwa H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika antara kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* dengan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Perbedaan antara kedua kelas tersebut terjadi karena perlakuan proses pembelajaran yang berbeda. Pada proses pembelajaran kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning*. Selain menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning*, aktifnya peserta didik dalam pembelajaran karena peserta didik dituntun untuk menggabungkan pengetahuan dengan pengalamannya, dimana nantinya peserta didik dapat mengkonstruksikan konsep-konsep tersebut menjadi pengetahuan baru. Pembelajaran tersebut dapat melatih kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika peserta didik. Hal ini juga didukung oleh data hasil observasi yang menunjukkan bahwa peserta didik aktif dalam mengikuti pembelajaran, selain itu ditunjang dengan hasil wawancara yang menyatakan bahwa peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan matematika yang dialami.

Sedangkan pada kelas kontrol, proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional lebih menekankan pada aktivitas guru dari pada pada peserta didik (*teacher centered learning*). Hal ini didukung oleh hasil data observasi pada kelas kontrol yang menunjukkan bahwa peserta didik lebih banyak fokus pada penjelasan guru dan kurang aktif dalam bertanya tentang materi pembelajaran. Selain itu, pembelajaran model konvensional meskipun berbasis kelompok, tetapi tidak memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berdiskusi, melainkan materi pembelajaran didapatkan dari penjelasan guru. Oleh karena itu, peserta didik kurang aktif dan kurang dapat memahami materi pembelajaran matematika dengan mudah sehingga sulit untuk dapat memecahkan permasalahan matematika yang dihadapinya. Peserta didik juga terus menerus bergantung pada penjelasan mengenai materi pembelajaran dan soal-soal latihan dari guru.

Dengan demikian pembelajaran menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* lebih unggul dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan (Sanjaya, 2006:255) bahwa pembelajaran *contextual teaching and learning* mendorong peserta didik untuk menemukan hubungan antara materi yang akan diperiksa dan situasi nyata. Ini berarti bahwa peserta didik harus dapat memahami hubungan antara pengalaman belajar di sekolah dan kehidupan nyata. Dengan demikian materi tersebut akan tertanam erat dalam memori peserta didik.

Berdasarkan hasil penelitian kualitatif, data hasil analisis kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika terdapat pada wawancara. Wawancara dilakukan setelah selesai tes kemampuan akhir *posttest*. Subjek wawancara terbagi menjadi 3 kategori pada masing-masing kelas yaitu subjek yang mempunyai kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika tinggi, sedang, dan rendah. Pada kelas eksperimen diperoleh hasil wawancara bahwa subjek yang memiliki kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika tinggi memenuhi semua indikator yaitu 3 indikator kemampuan pemahaman konsep dan 4 indikator

pemecahan masalah matematika pada soal tes yang diberikan. Subjek kategori sedang hanya memenuhi 2 indikator kemampuan pemahaman konsep dan 2 indikator pemecahan masalah matematika. Sedangkan subjek kategori rendah hanya memenuhi 1 indikator kemampuan pemahaman konsep dan 1 indikator pemecahan masalah matematika. Namun pada kelas kontrol, subjek yang memiliki kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika tinggi menguasai masing-masing 2 indikator dari 2 kemampuan tersebut. Subjek kategori sedang pada kelas kontrol hanya menguasai 1 indikator kemampuan pemahaman konsep dan 2 pemecahan masalah matematika. Sedangkan kategori rendah hanya menguasai 1 indikator dari kemampuan pemahaman konsep dan 1 indikator dari pemecahan masalah matematika. Sehingga diperoleh kesimpulan kelas eksperimen memiliki kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika lebih baik dari pada kelas kontrol.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan uji hipotesis data *posttest* kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika dengan menggunakan uji *independent sample t-test*, didapatkan nilai Sig dari data *posttest* kemampuan pemahaman konsep sebesar $0,008 < 0,05$ dan pemecahan masalah matematika sebesar $0,000 < 0,05$. Dengan demikian, H_0 ditolak yang berarti ada perbedaan yang signifikan dalam kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika antara belajar menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* dengan yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi SPLDV kelas VIII. Berdasarkan hasil *posttest* diperoleh untuk kelas eksperimen nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep sebesar 71,16 dan untuk pemecahan masalah matematika sebesar 75,96. Sedangkan pada kelas kontrol nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep sebesar 64,83 dan untuk pemecahan masalah matematika sebesar 66,19. Dengan demikian rata-rata nilai kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini berarti bahwa kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* lebih baik dari pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Dari analisis data kualitatif kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh bahwa pencapaian indikator kedua kemampuan oleh subjek dengan kemampuan kategori kategori tinggi, sedang, dan rendah di kelas eksperimen lebih baik daripada di kelas kontrol. Dari analisis dengan membandingkan hasil analisis data kuantitatif serta analisis data kualitatif dengan uji *independent sample t-Test* diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika peserta didik antara pembelajaran menerapkan model pembelajaran *contextual teaching and learning* dengan model konvensional, dengan nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dibanding nilai rata-rata kelas kontrol. Sedangkan analisis data kualitatif menunjukkan bahwa subjek penelitian kelas eksperimen telah menguasai indikator kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika dibandingkan dengan subjek kelas kontrol. Ini membuktikan bahwa hasil data kualitatif mendukung hasil data kuantitatif.

Dari hasil penelitian ini, diharapkan dapat memberikan sumbangan ide-ide dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, khususnya dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika peserta didik. Oleh karena itu, peneliti bermaksud memberikan saran sebagai berikut. (1) Bagi guru berdasarkan hasil penelitian, model pembelajaran *contextual teaching and learning* mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika peserta didik pada materi SPLDV, sehingga dapat diterapkan oleh guru sebagai alternatif untuk mengembangkan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika peserta didik secara optimal. (2) Bagi peserta didik proses pembelajaran menerapkan model pembelajaran *contextual teaching and learning*, peserta didik diharapkan dapat terlibat secara aktif, memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dan percaya diri dengan segala pendapat yang dipahami sehingga suasana pembelajaran sesuai dengan yang diinginkan. (3)

Bagi peneliti selanjutnya perlu adanya penelitian lanjutan untuk meningkatkan kemampuan untuk pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika untuk mengembangkan model pembelajaran lain yang dapat digunakan untuk mengajarkan materi SPLDV.

UCAPAN TERIMA KASIH

Syukur alhamdulillah kepada Allah SWT atas segala rahmat, karunia dan petunjuk-Nya kepada penulis sehingga dapat menyusun dan menyelesaikan artikel ini. Penulis menyadari bahwa keberhasilan penyusunan artikel ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, dengan segala hormat dan kerendahan hati, penulis hanya mampu mengucapkan terima kasih dan rasa hormat yang tinggi, khususnya kepada Bapak Prof. Dr. Drs. H. Surahmat, M.Si selaku pembimbing I dan Ibu Sikky El Walida, S.Si., M.Pd selaku pembimbing II yang sangat membantu memberikan arahan kepada penulis.

DAFTAR RUJUKAN

- Hendriana, H., dkk. 2017. *Hard skill dan Soft Skill Matematik Siswa*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Majid, A. 2016. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Sanjaya, Wina. (2006). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Shoimin, A. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sumartini, T.S. 2016. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Mosharafa*. Vol 5 (2): 148-158.
- Susanto, Ahmad. 2016. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Ula, S.S. 2013. *Revolusi Belajar: Optimalisasi Kecerdasan Melalui Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Majemuuk*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Undang-Undang Republik Indonesia No 23 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 31 ayat 1