



EFEKTIVITAS METODE WHOLE LANGUAGE APPROACH BERBANTUAN LKS DAN MEDIA PEMBELAJARAN TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN KOMUNIKASI

Juli Antasari Sinaga

Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas HKBP Nomensen

Email:

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah metode pembelajaran *Whole Language Approach* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis siswa kelas X SMAN 1 Bandar Perdagangan T.A 2016/2017. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan subjek dalam penelitian adalah siswa kelas X-6 SMAN 1 Bandar Perdagangan berjumlah 32 orang. Instrumen yang digunakan adalah tes dan observasi. Berdasarkan refleksi siklus I, dilakukan perbaikan pada siklus II. Nilai rata-rata observasi guru di siklus I 3.05 dan mengalami peningkatan di siklus II menjadi 3.76 kategori sangat baik, sedangkan nilai rata-rata observasi siswa pada siklus I 46.89% dengan kategori aktif, sedangkan pada Siklus II sebesar 84.37% pada siklus II. Ketuntasan belajar klasikal yang diperoleh pada kemampuan pemecahan masalah pada tes awal 44.89% setelah diberi tindakan meningkat menjadi 68.75% di siklus I dan menjadi 90.63% di siklus II, sedangkan untuk kemampuan komunikasi matematis siswa pada tes awal diperoleh 48.425% meningkat menjadi 65.5% di siklus I dan 84.3% di siklus II. Ketuntasan belajar individual meningkat untuk kemampuan pemecahan masalah dimana tes awal hanya 4 orang memperoleh nilai 65, pada pos tes I meningkat menjadi 22 orang, pada pos tes II meningkat menjadi 30 orang, sedangkan untuk kemampuan komunikasi matematis pada tes awal terdapat 7 orang yang mendapat nilai 65, pada pos tes I meningkat menjadi 20 orang, pada pos tes II meningkat menjadi 27 orang. Rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah siswa pada tes awal adalah 44.89 meningkat menjadi 63.022 di siklus I dan 76.362 di siklus II, sedangkan kemampuan komunikasi matematis siswa pada tes awal adalah 48.425 meningkat menjadi 68.5 pada siklus I dan 75.6 pada siklus II. Dari hasil penelitian siklus I dan siklus II dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran *Whole Language Approach* berbantuan LKS dan media pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis siswa di kelas X SMAN 1 Bandar Perdagangan.

Kata Kunci: *Metode Whole Language Approach*, Pemecahan Masalah, Komunikasi Matematis.

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sudah diketahui banyak orang bahwa komunikasi ada dimana-mana: di rumah, di kampus, di kantor, dan di masjid, bahkan komunikasi sanggup menyentuh segala aspek kehidupan kita (Jalaludin Rahmat, 1998: 4). Pada bidang pendidikan misalnya, tidak bisa berjalan tanpa dukungan komunikasi (Jourdan, yang dikutip Pawit M. Yusup, 1990: 1). Atau dengan kata lain, tidak ada perilaku pendidikan yang tidak dilahirkan oleh komunikasi. Komunikasi juga menitikberatkan pada fungsinya sebagai alat untuk mencapai tujuan, selain dalam pengertiannya yang lebih luas yang meliputi segala aspek kehidupan manusia,



misalnya pada bidang kajian matematika, manajemen, biologi dan lain sebagainya. Matematika tidak bisa hidup tanpa komunikasi.

Menurut Prasetya (2010: 2) menyatakan bahwa matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang berperan penting dalam kehidupan, antara lain dalam pembentukan keterampilan berkomunikasi dan pemecahan masalah serta mampu bekerjasama, kemudian diharapkan yang memiliki keterampilan berpikir seperti ini mampu menghadapi tantangan kehidupan secara mandiri. Matematika bukan hanya sekedar alat bagi ilmu, tetapi lebih dari itu matematika adalah bahasa. Sejalan dengan itu Jujun S.Suriasumantri (2007: 190) mengatakan, matematika merupakan bahasa yang melambangkan serangkaian makna dari pernyataan yang ingin kita sampaikan.

Dalam mempelajari matematika banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mempelajarinya, dimana siswa beranggapan bahwa matematika pelajaran yang tidak menarik dan tidak disenangi. Sriyanto (2007: 7) menyatakan bahwa matematika sering dianggap sebagai momok yang menakutkan oleh sebagian besar siswa dan selama ini matematika cenderung dianggap sebagai pelajaran yang sulit dan kenyataannya sampai saat ini mutu pendidikan matematika siswa masih rendah dibandingkan dengan pendidikan matematika di negara lain di dunia.

Kemampuan menyelesaikan masalah merupakan tujuan umum pengajaran matematika, mengandung pengertian bahwa matematika dapat membantu dalam memecahkan persoalan baik dalam pelajaran lain maupun dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karenanya kemampuan pemecahan masalah menjadi tujuan umum pembelajaran matematika. Tuntutan akan kemampuan pemecahan masalah dipertegas secara matematika, mengandung pengertian bahwa matematika dapat membantu dalam memecahkan persoalan baik dalam pelajaran lain maupun dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karenanya kemampuan pemecahan masalah menjadi tujuan umum pembelajaran matematika.

Tuntutan akan kemampuan pemecahan masalah dipertegas secara eksplisit dalam kurikulum tersebut, yakni sebagai kompetensi dasar yang harus dikembangkan dan diintegrasikan pada sejumlah materi yang sesuai. Pentingnya kemampuan penyelesaian masalah oleh peserta didik dalam matematika ditegaskan juga oleh (Branca, 1980): 1) Kemampuan menyelesaikan masalah merupakan tujuan umum pengajaran matematika. 2) Penyelesaian masalah yang meliputi metode, prosedur dan strategi merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika. 3) Penyelesaian masalah merupakan kemampuan dasar



dalam belajar matematika. Pandangan bahwa kemampuan menyelesaikan masalah merupakan tujuan umum pengajaran matematika, mengandung pengertian bahwa matematika dapat membantu dalam memecahkan persoalan baik dalam pelajaran lain maupun dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk mengukur tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik, digunakan beberapa indikator yaitu: 1) memahami masalah, meliputi kemampuan: (a) mengidentifikasi kecukupan data untuk memecahkan masalah; dan (b) membuat model matematik dari suatu situasi atau masalah sehari-hari. 2) menyelesaikan masalah, meliputi kemampuan: (a) memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan model atau masalah matematika dan atau di luar matematika; dan (b) menerapkan matematika secara bermakna. 3) menjawab masalah, meliputi kemampuan: (a) menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal; dan (b) memeriksa kebenaran hasil atau jawaban.

Oleh karenanya, kemampuan pemecahan masalah ini menjadi tujuan umum pembelajaran matematika, berarti pembelajaran pemecahan masalah lebih mengutamakan proses dan strategi yang dilakukan peserta didik dalam menyelesaikannya daripada hanya sekedar hasil. Sehingga keterampilan proses dan strategi dalam memecahkan masalah tersebut menjadi kemampuan dasar dalam belajar matematika. Menurut Polya menguraikan proses yang dapat dilakukan pada setiap langkah pemecahan masalah. Proses tersebut terangkum dalam empat langkah berikut : 1) memahami masalah (*understanding the problem*); 2) merencanakan penyelesaian (*devising a plan*); 3) melaksanakan rencana (*carrying out the plan*); 4) memeriksa proses dan hasil (*looking back*).

Pemecahan masalah (*mathematical problem solving*) dan komunikasi matematik (*mathematical communication*) merupakan dua dari lima standar proses yang dikemukakan *the National Council of Teachers of Mathematics* yang merupakan fokus sentral dari kurikulum matematika (NCTM, 1989: 1). NCTM (2000: 52) mengatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan proses menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya ke dalam situasi baru yang belum dikenal. Metode pemecahan masalah adalah suatu cara pembelajaran dengan menghadapkan siswa kepada suatu masalah untuk dipecahkan atau diselesaikan (Sriyono dalam Suprpto, 2004: 19).

Menurut Sumardiyono (Eni 2012:5) kendala yang dihadapi untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah adalah: a. Ketidacermatan dalam membaca: 1) Membaca soal tanpa perhatian yang kuat pada makna/ pengertiannya. 2) Tidak membaca kembali



bagian yang sulit. 3) Memulai menyelesaikan soal sebelum membaca lengkap soal tersebut.

b. Ketidacermatan dalam berpikir: 1) Mengabaikan akurasi (mendahulukan kecepatan). 2) Tidak memeriksa rumus atau prosedur saat merasa ada yang tidak benar. 3) Bekerja terlalu cepat. 4) Mengambil kesimpulan dipertengahan jalan tanpa pemikiran yang matang. c. Kelemahan dalam analisis masalah: 1) Gagal menggunakan bagian-bagian masalah untuk memahami masalah secara keseluruhan. 2) Tidak menggunakan pengetahuan atau konsep utama untuk mencoba memahami ide-ide yang kurang jelas. 3) Tidak menggunakan rumus atau sumber lainnya saat diperlukan untuk memahami masalah. d. Kekurang gighan: 1) Tidak percaya diri atau menganggap enteng masalah. 2) Memilih jawaban menggunakan perasaan dalam mencoba menebak. 3) Menyelesaikan masalah hanya secara teknis belaka tanpa pemikiran. 4) Berpikir nalar hanya pada bagian kecil masalah, menyerah, lalu melompat pada kesimpulan. 5) Menggunakan pendekatan “sekali tembak” dalam menyelesaikan masalah, dan bila tidak berhasil lalu menyerah.

Berikut ini beberapa saran yang berkaitan dengan hambatan dalam memecahkan masalah: a) Kenalilah kebiasaan umum yang menghambat pemecahan masalah atau kesalahan-kesalahan yang sering dilakukan dalam usaha memecahkan masalah. b) Setelah kita mengetahui sumber-sumber ketidakmampuan memecahkan masalah seperti di atas, maka kita perlu mengidentifikasi kesalahan atau hambatan apa yang sering dilakukan oleh peserta didik kita. c) Beri contoh kepada peserta didik tentang kesalahan atau hambatan memecahkan masalah. Ini akan sangat baik bila dilakukan dari jawaban peserta didik sendiri. Setiap peserta didik gagal menyelesaikan masalah, upayakan untuk bersama-sama mempelajari dimana letak kegagalannya dan bagaimana langkah perbaikan yang perlu dilakukan. d) Arahkan peserta didik untuk berpikir sebelum bertindak, termasuk memahami masalah se jelas-jelasnya

Stanic & Kilpatrick (Herman, 2006: 48) menyatakan secara historis tiga peranan pokok pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika di sekolah, yaitu pemecahan masalah sebagai konteks, pemecahan masalah sebagai keterampilan, dan pemecahan masalah sebagai seni. Ketika pemecahan masalah digunakan sebagai konteks dalam matematika, penekanannya adalah agar peserta didik tertarik dan aktif melibatkan diri dalam menyelesaikan tugas atau *problem* yang membantu menjelaskan prosedur atau konsep matematika. Ketika pemecahan masalah sebagai keterampilan, melalui pemecahan masalah peserta didik harus berhasil memahami konsep matematis maupun prosedur matematis. Oleh karena itu, suatu hal yang keliru jika dalam pembelajaran matematika peserta didik diberikan



prosedur umum untuk menyelesaikan suatu masalah, kemudian dilatih menyelesaikan masalah-masalah rutin sebelum diberikan masalah-masalah non-rutin. Dengan demikian, aktivitas pemecahan masalah bukan sebagai suatu keterampilan yang terpisah namun harus dijadikan aktivitas pengembangan memahami konsep dan keterampilan dasar. Dan pemecahan masalah sebagai seni adalah mengembangkan kemampuan peserta didik sehingga menjadi *problem solver* yang terampil dan bersemangat, menjadi pemikir yang independen dalam menyelesaikan masalah-masalah terbuka.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah memegang peran penting dan perlu ditingkatkan di dalam pembelajaran. Akan tetapi, fakta di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah. Hal ini di dasarkan pada hasil penelitian menurut Wardani (2002: 22) bahwa secara klasikal kemampuan pemecahan masalah matematika belum mencapai taraf ketuntasan belajar. Setiawan (2008: 3) juga mengungkapkan di dalam pembelajaran siswa tidak dibiasakan untuk memecahkan permasalahan-permasalahan matematika yang membutuhkan rencana, strategi dan mengeksplorasi kemampuan menggeneralisasi dan penyelesaian masalahnya. Mayoritas siswa masih banyak yang mengalami kesulitan dalam memahami soal pemecahan masalah, merumuskan apa yang diketahui dari soal, rencana penyelesaian siswa tidak terarah, dan proses perhitungan atau strategi penyelesaian dari jawaban yang dibuat siswa tidak benar.

Selain kemampuan pemecahan masalah, kemampuan komunikasi matematis juga perlu dikuasai siswa karena dalam dunia pendidikan tidak terlepas dari peran komunikasi. Menurut Sullivan (dalam Ansari, 2009: 3) mengatakan peran dan tugas seorang guru adalah memberi kebebasan kepada siswa berkomunikasi untuk menjelaskan idenya dan mendengar ide temannya. Karena itu kemampuan komunikasi matematis siswa penting. Baroody (dalam Ansari, 2009: 4) kemampuan komunikasi matematis perlu ditumbuh kembangkan di kalangan siswa karena, pertama, *mathematics as language*, artinya matematika tidak hanya sekedar alat bantu berpikir, alat bantu menemukan pola, menyelesaikan masalah atau mengambil kesimpulan tetapi matematika juga sebagai alat yang berharga untuk mengkomunikasikan berbagai ide secara jelas, tepat dan cermat. Kedua, *mathematics learning as social activity*, artinya sebagai wahana interaksi antara siswa, dan juga komunikasi antara guru dan siswa. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematika siswa memegang peran penting dan perlu ditingkatkan di dalam pembelajaran.



Komunikasi matematis merupakan bentuk khusus dari komunikasi, yakni segala bentuk komunikasi yang dilakukan dalam rangka mengungkapkan ide-ide matematika. Atau dengan kata lain kita akan bisa mengungkapkan pengertian komunikasi matematis dengan melihat aspek-aspek apa saja yang semestinya dipenuhi dalam komunikasi matematis tersebut. Pendapat tentang pentingnya komunikasi dalam pembelajaran matematika juga diusulkan *National Center Teaching Mathematics* (NCTM) (dalam penelitian Sinaga, 2015: 11) yang menyatakan bahwa program pembelajaran matematika sekolah harus memberi kesempatan kepada peserta didik untuk: 1) Menyusun dan mengaitkan *mathematical thinking* mereka melalui komunikasi. 2) Mengkomunikasikan *mathematical thinking* mereka secara logis dan jelas kepada teman-temannya, guru, dan orang lain. 3) Menganalisis dan menilai *mathematical thinking* dan strategi yang dipakai orang lain. 4) Menggunakan bahasa matematika untuk mengekspresikan ide-ide matematika secara benar.

Pada Kamus Besar Bahasa Indonesia (1988: 19), mengartikan komunikasi adalah pengiriman atau penerimaan pesan atau berita antara dua orang atau lebih sehingga pesan tersebut dapat disampaikan dan dapat dipahami. Menurut Utari (dalam penelitian Sinaga, 2015: 11-12), kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan yang dapat menyertakan dan memuat berbagai kesempatan untuk berkomunikasi dalam bentuk: 1) Merefleksikan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. 2) Membuat model situasi atau persoalan menggunakan metode lisan, tertulis, konkret, grafik, dan aljabar. 3) Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika. 4) Mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika. 5) Membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematis tertulis. 6) Membuat konektor, menyusun argumen, merumuskan definisi dan generalisasi. 7) Menjelaskan dan membuat pertanyaan tentang matematika yang telah dipelajari

Komunikasi dalam matematis berkaitan dengan kemampuan dan keterampilan peserta didik dalam berkomunikasi. Baroody menyebutkan bahwa sedikitnya ada dua alasan penting mengapa komunikasi dalam matematika perlu ditumbuhkan kembangkan dikalangan peserta didik. Pertama *Mathematical as Language*, artinya matematika bukan hanya sekedar alat bantu berpikir, alat untuk menemukan pola, menyelesaikan masalah atau mengambil kesimpulan tetapi matematika juga merupakan alat yang berharga untuk mengkomunikasikan berbagai ide secara jelas, tepat dan jelas. Kedua *Mathematical learning as social activity*, artinya sebagai aktivitas sosial dalam pembelajaran matematika, matematika juga merupakan



wahana interaksi antar peserta didik dan juga komunikasi antara guru dan peserta didik (Ansari, 2009:4). Ansari (2003: 36) menelaah kemampuan komunikasi matematis dari dua aspek yaitu komunikasi lisan (*talking*) dan komunikasi tulisan (*writing*).

Menurut NCTM dalam Shafridla (2012: 22), standar evaluasi untuk mengukur kemampuan komunikasi yaitu: 1) Kemampuan mengekspresikan ide-ide matematis melalui lisan, tulisan, dan mendemonstrasikan serta menggambarannya secara visual. 2) Kemampuan memahami, menginterpretasikan, dan mengevaluasi ide-ide matematis baik secara lisan, tulisan, maupun dalam bentuk visual lainnya. 3) Kemampuan dalam menggunakan istilah-istilah, notasi-notasi matematika, dan struktur-strukturnya untuk menyajikan ide-ide, menggambarkan hubungan-hubungan dengan model- model situasi.

Adapun aspek-aspek untuk mengungkapkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik menurut Ujang Wihatama (2004: 20) antara lain: 1) Kemampuan memberikan alasan rasional terhadap suatu pernyataan. 2) Kemampuan mengubah bentuk uraian ke dalam model matematika. 3) Kemampuan mengilustrasikan ide-ide matematika ke dalam bentuk uraian. Untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis peserta didik, perlu adanya indikator untuk mengukurnya. Indikator kemampuan komunikasi lisan menurut Djumhur dalam Al Jupri *et al* (2007: 10) adalah peserta didik dapat melakukan hal-hal berikut: 1) Menyajikan suatu penyelesaian dari suatu masalah. 2) Menggunakan tabel, gambar, model, dan lain-lain untuk menyampaikan jawaban dari suatu masalah. 3) Memilih cara yang paling tepat untuk menyajikan jawaban dari suatu masalah. 4) Memberikan saran atau pendapat lain untuk menjawab dari suatu pertanyaan yang lebih mudah. 5) Merespon suatu pernyataan atau persoalan dari audiens dalam bentuk argumen yang meyakinkan. 6) Mampu menginterpretasi dan mengevaluasi ide-ide, simbol, istilah, serta informasi matematis.

Selanjutnya, indikator kemampuan komunikasi matematis peserta didik menurut Ross dalam Al Jupri *et al* (2007: 24) dalam bentuk komunikasi tertulis adalah sebagai berikut: 1) Menggambarkan situasi masalah dan menyatakan solusi masalah menggunakan gambar, tabel, bagan, secara aljabar. 2) Menyatakan hasil dalam bentuk tertulis. 3) Menggunakan representasi menyeluruh untuk menyatakan suatu konsep matematika dan solusinya. 4) Membuat situasi matematika dengan menyediakan ide dan keterangan dalam bentuk tertulis. 5) Menggunakan bahasa dan simbol matematika dengan tepat.

Namun fakta dilapangan menunjukkan bahwa didalam pembelajaran selama ini guru jarang menciptakan suasana yang dapat meningkatkan kemampuan komunikasi



matematis siswa, siswa tidak biasa merefleksikan gambar, tabel atau grafik ke dalam ide matematika. Dimana guru hanya menggunakan metode ceramah. Hal ini sesuai yang disampaikan oleh Herman Hundoyo (Rosyanda, 2002: 3) bahwa di dalam kelas, guru tidak mampu menciptakan situasi yang memungkinkan terjadinya komunikasi timbal balik dalam pelajaran matematika bahkan sering terjadi secara tidak sadar guru menciptakan situasi yang menghambat terjadinya komunikasi itu. Diperkuat oleh Setiawan (2008: 3) bahwa di dalam pelaksanaan pembelajaran matematika sehari-hari jarang sekali siswa untuk mengkomunikasikan ide-ide matematikanya sehingga sangat sulit memberikan penjelasan yang tepat, jelas dan logis atas jawabannya. Mayoritas kemampuan komunikasi matematis siswa juga rendah, ada siswa yang sulit mengemukakan ide matematika, siswa tidak mengetahui apa yang diketahui, sulit memahami soal tersebut dan merubah soal ke dalam bentuk gambar, ditemukannya kesalahan siswa dalam menafsirkan soal, menuliskan simbol, dan menjawab dengan bahasa matematika serta jawaban yang disampaikan oleh siswa sering kurang terstruktur sehingga sulit dipahami oleh guru maupun temannya akibatnya kemampuan komunikasi matematika siswa rendah.

Sebagaimana yang telah dikemukakan oleh Edi Surya dkk (2014: 4) salah satu penyebab rendahnya kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan komunikasi matematis siswa dipengaruhi oleh pendekatan pembelajaran yang digunakan guru. Pembelajaran yang selama ini digunakan guru belum mampu mengaktifkan siswa dalam belajar, memotivasi siswa untuk mengemukakan ide dan pendapat mereka, dan bahkan para siswa masih enggan untuk bertanya pada guru jika mereka belum paham terhadap materi yang disajikan guru. Di samping itu juga, guru senantiasa di kejar oleh target waktu untuk menyelesaikan setiap pokok bahasan tanpa memperhatikan kompetensi yang dimiliki siswanya akibatnya pembelajaran bermakna yang diharapkan tidak terjadi. Siswa hanya belajar dengan cara menghafal, mengingat materi, rumus-rumus, definisi, unsur-unsur dan sebagainya. Guru yang tidak lain merupakan penyampai informasi yang lebih aktif sementara siswa pasif mendengarkan dan menyalin, sesekali guru bertanya dan sesekali siswa menjawab, guru memberikan contoh soal dilanjutkan dengan memberikan latihan yang sifatnya rutin kurang melatih daya nalar.

Pengertian *Whole Language Approach*, Ismail menguraikan bahwa secara etimologi *Whole Language Approach* terdiri dari dua kata, yaitu *gallery* dan *walk*. *Gallery* adalah pameran. Pameran merupakan kegiatan untuk memperkenalkan produk, karya atau gagasan



kepada khalayak ramai. Misalnya pameran buku, tulisan, lukisan dan sebagainya. Sedangkan *walk* artinya berjalan, melangkah (Gufron, 2011: 89). Menurut Silberman (2007: 264), yang menyebutnya dengan istilah Galeri Belajar, “merupakan suatu cara untuk menilai dan merayakan apa yang telah peserta didik pelajari setelah rangkaian pelajaran studi”. Kemudian hal serupa pula dikemukakan oleh Machmudah (2008: 152), menyebut *Whole Language Approach* dengan sebutan Galeri Belajar. “Galeri Belajar merupakan suatu cara untuk menilai dan mengingat apa yang telah peserta didik pelajari.

Adapun langkah-langkah penerapan metode *Whole Language Approach* (Tim Teaching: 2010), sebagai berikut: 1) Guru membagi peserta (peserta didik) dalam beberapa kelompok. 2) Guru menyuruh peserta didik untuk memilih ketua kelompok sebagai wakil dari kelompok. 3) Guru memberikan materi, LKS dan kertas plano/ flip chart ke masing-masing kelompok. 4) Peserta didik bersama dengan kelompok berdiskusi mengenai materi dan pertanyaan yang ada di dalam LKS yang telah dibagikan oleh guru. 5) Peserta didik dengan bimbingan guru membuat galeri sesuai yang ada di materi dan LKS pada kertas plano. 6) Masing-masing kelompok mengambil *stand* untuk menempelkan hasil kerja kelompok (galeri) di dinding kelas. 7) Masing-masing kelompok berputar mengamati hasil kerja kelompok lain. 8) Salah satu wakil kelompok menjawab setiap apa yang ditanyakan oleh kelompok lain. 9) Koreksi bersama-sama. 10) Klarifikasi dan penyimpulan.

Asmani (2011: 50), metode *Whole Language Approach* ini disebut dengan istilah metode keliling kelompok. Metode ini mempunyai tujuan agar masing-masing anggota kelompok mendapat kesempatan untuk memberikan kontribusi mereka dan mendengarkan pandangan serta pemikiran anggota lainnya. Tujuan-tujuan lain dari metode *Whole Language Approach* adalah sebagai berikut: 1) Menarik peserta didik ke dalam topik yang akan dipelajari. 2) Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menunjukkan pengetahuan dan keyakinan mereka tentang topik yang akan dibahas (pemahaman yang benar maupun keliru). 3) Mengajak peserta didik menemukan hal yang lebih dalam dari pengetahuan yang sudah mereka peroleh. 4) Memungkinkan peserta didik mengembangkan pengetahuan dan keterampilannya (seperti berpikir, meneliti, berkomunikasi dan bekerjasama) dalam mengumpulkan informasi baru. 5) Memberi kesempatan kepada peserta didik untuk memilah, mengolah dan menyajikan informasi dan pemahaman baru yang diperoleh. 6) Memberi kesempatan kepada peserta didik untuk menentukan sendiri cara mendemonstrasikan hal yang telah dipelajari (pemahaman, keterampilan, sikap dan nilai) (Entrepreneurship Center).



Lembar Kerja Siswa adalah sumber belajar penunjang yang dapat meningkatkan pemahaman peserta didik mengenai materi matematika yang harus mereka kuasai. LKS merupakan alat bantu untuk menyampaikan pesan kepada peserta didik yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran. Melalui LKS ini akan memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran dan mengefektifkan waktu, serta akan menimbulkan interaksi antar guru dengan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Menurut Trianto (2011: 222), Lembar Kerja Siswa adalah panduan peserta didik yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. Lembar Kerja Siswa dapat berupa panduan untuk latihan pengembangan aspek kognitif maupun panduan untuk latihan pengembangan semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen atau demonstrasi.

Menurut Sudjana (Djamarah dan Zain, 2000: 20), fungsi LKS adalah: 1) Sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar mengajar yang efektif. 2) Sebagai alat bantu untuk melengkapi proses belajar mengajar supaya lebih menarik perhatian peserta didik. 3) Untuk mempercepat proses belajar mengajar dan membantu peserta didik dalam menangkap pengertian-pengertian yang diberikan guru. 4) Peserta didik lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru tetapi lebih aktif dalam pembelajaran. 5) Menumbuhkan pemikiran yang teratur dan berkesinambungan pada peserta didik. 6) Untuk mempertinggi mutu belajar mengajar, karena kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis yang dicapai peserta didik akan tahan lama, sehingga pelajaran mempunyai nilai tinggi.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin mendorong upaya-upaya pembaharuan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam proses belajar mengajar. Para guru dituntut agar mampu menggunakan alat-alat yang dapat disediakan oleh sekolah, dan tidak tertutup kemungkinan bahwa alat-alat tersebut sesuai dengan perkembangan dan tuntutan zaman. Guru sekurang-kurangnya dapat menggunakan alat yang murah dan bersahaja tetapi merupakan keharusan dalam upaya mencapai tujuan pengajaran yang diharapkan.

Disamping mampu menggunakan alat-alat yang tersedia, guru juga dituntut untuk dapat mengembangkan alat-alat yang tersedia, guru juga dituntut untuk dapat mengembangkan keterampilan membuat media pengajaran yang akan digunakannya apabila media tersebut belum tersedia. Kata media berasal dari bahasa Latin *medius* yang secara harafiah berarti



‘tengah’, ‘perantara’ atau ‘pengantar’. Dalam bahasa Arab, media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Apabila media itu membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran maka media itu disebut Media Pembelajaran (Hamalik, 1994: 6).

Dalam suatu proses belajar mengajar, dua unsur yang sangat penting adalah metode mengajar dan media pengajaran. Kedua aspek ini saling berkaitan. Pemilihan salah satu metode mengajar tertentu akan mempengaruhi jenis media pengajaran yang sesuai, meskipun masih ada berbagai aspek lain yang harus diperhatikan dalam memilih media, antara lain tujuan pengajaran, jenis tugas dan respon yang diharapkan peserta didik kuasai setelah pengajaran berlangsung, dan konteks pembelajaran termasuk karakteristik peserta didik. Meskipun demikian, dapat dikatakan bahwa salah satu fungsi utama media pengajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru.

Sudjana, dkk. (2002: 2) menyatakan manfaat media adalah: 1) pengajaran akan lebih menarik perhatian peserta didik sehingga dapat menimbulkan motivasi. 2) bahan pelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami. 3) metode mengajar akan lebih bervariasi, 3) peserta didik akan lebih banyak melakukan kegiatan belajar

Menurut Encyclopedia of Educational Research dalam Hamalik yang dikutip Azhar Arsyad (2002: 25) merincikan manfaat media pendidikan sebagai berikut: 1) meletakkan dasar-dasar yang konkret untuk berfikir, oleh karena itu mengurangi verbalisme. 2) memperbesar perhatian peserta didik. 3) meletakkan dasar-dasar yang penting untuk perkembangan belajar, oleh karena itu membuat pelajaran lebih mantap. 4) memberikan pengalaman nyata yang dapat menumbuhkan kegiatan berusaha sendiri di kalangan peserta didik. 5) menumbuhkan pemikiran yang teratur dan kontiniu, terutama melalui gambar hidup. 6) membantu tumbuhnya pengertian yang dapat membantu perkembangan kemampuan berbahasa. 7) memberikan pengalaman yang tidak mudah diperoleh dengan cara lain, dan membantu efisiensi dan keragaman yang banyak dalam belajar

Media Pembelajaran banyak sekali jenis dan macamnya. Mulai yang paling kecil sederhana dan murah hingga media yang canggih dan mahal harganya. Ada media yang dapat dibuat oleh guru sendiri, ada media yang diproduksi pabrik. Ada media yang sudah tersedia di lingkungan yang langsung dapat kita manfaatkan, ada pula media yang secara khusus sengaja dirancang untuk keperluan pembelajaran.



Meskipun media banyak ragamnya, namun kenyataannya tidak banyak jenis media yang biasa digunakan oleh guru di sekolah. Beberapa media yang paling akrab dan hampir semua sekolah memanfaatkan adalah media cetak (buku). Selain itu banyak juga sekolah yang telah memanfaatkan jenis media lain gambar, model, dan *Overhead Projector* (OHP) dan obyek-obyek nyata. Sedangkan media lain seperti kaset audio, *video*, *VCD*, *slide* (film bingkai), program pembelajaran computer masih jarang digunakan meskipun sebenarnya sudah tidak asing lagi bagi sebagian besar guru.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Kelas X SMAN 1 Bandar Perdagangan. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap X SMAN 1 Bandar Perdagangan. Populasi yang direncanakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMAN1 Bandar Perdagangan. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMAN 1 Bandar Perdagangan T.A 2016/2017. Teknik yang digunakan untuk memperoleh sampel adalah pengambilan acak kluster (*Cluster Random Sampling*) yang pengambilan 2 unit kelas dari kelas yang ada. Objek penelitian ini adalah penerapan metode *Whole Language Approach* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan komunikasi matematis pada materi SPLDV T.A. 2016/2017.

Penelitian intervensi adalah bersifat eksperimen, dengan membuat perlakuan dengan memberi pengajaran menggunakan inovasi pembelajaran yang efektif seperti (1) pembelajaran kontekstual, dan (2) Pembelajaran menggunakan bahan ajar dan media yang efektif dibandingkan dengan kelompok kontrol yang diberi pengajaran secara konvensional. Masing-masing kelompok terdiri dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Disain rencana penelitian diperlihatkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Disain penelitian efektivitas metode whole language approach berbantuan LKS dan media pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi.

Pembelajaran	Tahapan Pembelajaran CTL					
	Tahap I			Tahap II		
	Perlakuan	Tes	Observasi	Perlakuan	Tes	Observasi
WLA + Media	√	√	√	√	√	√
WLA + LKS	√	√	√	√	√	√

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data deskriptif. Untuk melihat Keefektifan ada tiga indikator yang diperhatikan yaitu: 1) Kualitas Pembelajaran, kualitas pembelajaran dilihat dari Ketuntasan pemebelajaran. 2) Kesesuaian



tingkat Pembelajaran, kesesuaian tingkat pembelajaran ini dilihat dari lembar observasi Kemampuan Mengajar Dosen yang telah didesain berdasarkan model pembelajaran. 3) waktu, waktu yang dibutuhkan untuk mengajar dengan menggunakan model pembelajaran dilihat dari lembar observasi ketercapaian waktu ideal.

HASIL PENELITIAN

Untuk mengetahui keefektifan suatu pembelajaran maka diperlukan suatu indikator Efektivitas pembelajaran, dalam penelitian ini adalah: 1) Ketercapaian ketuntasan belajar; 2) Pencapaian waktu ideal yang digunakan; 3) Ketercapaian efektivitas kemampuan dosen mengelola pembelajaran terhadap pembelajaran yang posotif. Dari hasil pembahasan maka diperoleh hasil penelitian seperti pada tabel 2 berikut.

Tabel 2 Tabel Efektivitas Model metode WLA berbantuan LKS dan media pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi

Pembelajaran	Kemampuan	Pencapaian Ketuntasa	Kemampuan Mengajar	Pencapaian Waktu	Kesimpulan
WLA + Media	Pemecahan Masalah	70,23%	4,25	4,00	Tidak Efektif
	Komunikasi	71,34	4,32	4,00	Tidak Efektif
WLA + LKS	Pemecahan Masalah	100%	4,25	3,00	Tidak Efektif
	Komunikasi	94,96%	4,35	3,721	Tidak Efektif

Dari tabel 2 di atas terlihat bahwa pembelajaran menggunakan metode whole language approach berbantuan media pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi tidak efektif karena ketuntasan belajar peserta didik tidak memenuhi kriteri ketuntasan secara klasikal atau keseluruhan peserta harus mencapai ketuntasan $\geq 75\%$ walaupun kemampuan mengajar dan pencapaian waktunya sudah berada pada kategori baik. Sementara itu, metode whole language approach berbantuan LKS untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi tidak efektif karena waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proses belajar mengajar lebih lama dari waktu yang ditetapkan pada silabus dan RPP walaupun pencapaian ketuntasan berada pada kategori tinggi dan kemampuan mengajar sudah baik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pembahasan di atas maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Metode whole language approach berbantuan media pembelajaran tidak efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah karena ketuntasan belajar peserta didik tidak memenuhi kriteri ketuntasan secara klasikal atau keseluruhan peserta harus mencapai ketuntasan \geq



75% walaupun kemampuan mengajar dan pencapaian waktunya sudah berada pada kategori baik.

2. Metode whole language approach berbantuan media pembelajaran tidak efektif terhadap kemampuan komunikasi karena ketuntasan belajar peserta didik tidak memenuhi kriteria ketuntasan secara klasikal atau keseluruhan peserta harus mencapai ketuntasan $\geq 75\%$ walaupun kemampuan mengajar dan pencapaian waktunya sudah berada pada kategori baik.
3. Metode whole language approach berbantuan LKS tidak efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah karena yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proses belajar mengajar lebih lama dari waktu yang ditetapkan pada silabus dan RPP walaupun pencapaian ketuntasan berada pada kategori tinggi dan kemampuan mengajar sudah baik.
4. Metode whole language approach berbantuan LKS tidak efektif terhadap kemampuan komunikasi karena yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proses belajar mengajar lebih lama dari waktu yang ditetapkan pada silabus dan RPP walaupun pencapaian ketuntasan berada pada kategori tinggi dan kemampuan mengajar sudah baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Ansari, B. I. 2003. *Komunikasi Matematik Konsep dan Aplikasi*. Banda Aceh: Yayasan Pena.
- [2]. _____. 2009. *Komunikasi Matematik*. Banda Aceh : Pena
- [3]. Arikunto, S. 2009. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi Revisi 6. Jakarta : Rineka Cipta.
- [4]. _____. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [5]. _____. 2012. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [6]. Arinawati, Eni. 2012. *Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Hasil Belajar Matematika ditinjau dari Motivasi Belajar*. Skripsi. Surakarta: FKIP Universitas Sebelas Maret.
- [7]. Asmani. 2011. *Tuntunan Lengkap Metodologi Praktis Penelitian Pendidikan*: Jakarta: Diva Press.
- [8]. Azhar Arsyad, M.A. 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- [9]. NCTM. 1989. *Curriculum and Evaluation Standards For School Mathematics*. Reston, VA: Authur
- [10]. _____. 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: NCTM.
- [11]. Nana Sudjana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- [12]. Notoatmodjo, S. 2005. *Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- [13]. Oemar Hamalik. 1994. *Media Pendidikan*. Bandung: Cipta Aditya Bakti.



-
-
- [14]. Pawit M. Yusup. 1990. *Komunikasi Pendidikan dan Komunikasi Instruksional*. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya.
- [15]. Setiawan, A. 2008. *Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama*. Tesis tidak diterbitkan. Bandung: PPS UPI
- [16]. Shafridla. 2012. *Peningkatan Kemampuan Komunikasi dan Disposisi Matematis Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik*. Tesis tidak diterbitkan. Medan: Program Pascasarjana UNIMED.
- [17]. Silberman, Melvin L. 2007. *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Nuansa.
- [18]. Sinaga, Erpi E. 2015. *Pengaruh Metode Somatis Auditori Visual Intelektual (SAVI) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) Kelas VIII SMP Negeri 3 Medan T.A 2013/2014*. Tidak diterbitkan. Medan: Universitas HKBP Nommensen Medan.
- [19]. Situmorang, Adi S. 2016. Model Pembelajaran *E-Learning* Berbasis *Web* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas HKBP Nommensen T.A 2015/2016. Medan. JSP: **3**(1).
- [20]. Situmorang, Adi S. 2016. Efektivitas Strategi Pembelajaran Ekspositori Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika Universitas HKBP Nommensen. Medan. JSP: **3**(2).
- [21]. Situmorang, Adi S. 2017. Efektivitas Model Pembelajaran Creative Problem Solving Dan Contextual Teaching And Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa FKIP UHN. Medan. JSP: **4**(1).
- [22]. Situmorang, Adi S. 2017. Inovasi Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FKIP UHN. Medan. JSP: **4**(2).
- [23]. Situmorang, Adi S. 2016. Efektivitas Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FKIP UHN. Medan. JSP: **5**(1).
- [24]. Sriyanto.2007.*Strategi Sukses Menguasai Matematika*. Yogyakarta: Indonesia Cerdas.
- [25]. Subino. 1987. *Konstruksi dan Analisis Tes: Suatu Pengantar Kepada Teori Tes dan Pengukuran*. Jakarta: Dirjen Dikti Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- [26]. Sudjana, Nana dan Ahmad Rivai. 2002. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- [27]. Wina Sanjaya. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana