

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SMP PADA MATERI BANGUN RUANG SISI LENGKUNG MELALUI PENGGUNAAN MEDIA BENDA NYATA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW
(PTK pada Siswa Kelas IX-5 SMP Negeri 2 Kota Ternate Tahun Pelajaran 2018/ 2019).

Murniati Tajuddin

Guru SMP Negeri 2 Kota Ternate

Murniatitajuddin20@gmail.com

ABSTRAK

Matematika merupakan suatu mata pelajaran penting untuk diajarkan pada lembaga pendidikan dasar dan menengah hingga perguruan tinggi. Eksistensinya sebagai salah satu tolok ukur kelulusan dalam ujian nasional, sehingga siswa diwajibkan untuk menguasai ilmu matematika melalui pembelajaran yang bermakna mencapai tujuannya. Penelitian ini bertujuan mengetahui peningkatan hasil belajar matematika siswa melalui penggunaan media benda nyata dengan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw. Penelitian tindakan kelas ini menjadikan 32 siswa kelas IX-5 SMP Negeri 2 Kota Ternate sebagai subyek penelitian. Data hasil belajar matematika siswa diperoleh melalui observasi dan pelaksanaan tes tertulis. Observasi dilakukan selama pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw yang menggunakan media bendanya nyata dalam mengajarkan materi bangun ruang sisi lengkung dan tes tertulis dilaksanakan setelah kegiatan pembelajaran. Data hasil observasi aktivitas siswa dianalisis secara kualitatif dan data hasil tes dianalisis secara kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) sebelum pembelajaran hasil belajar matematika siswa dengan rata-rata 10,5 dalam kategori kurang. Setelah penggunaan media benda nyata dengan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw hasil belajar matematika siswa mencapai rata-rata 53,4 di siklus I dan rata-rata 81 di siklus II; (2) pembelajaran kooperatif tipe jigsaw di siklus I terdapat 62,5% siswa mencapai tuntas belajar dan 37,5% siswa belum tuntas belajar; (3) pembelajaran kooperatif tipe jigsaw di siklus II terdapat 75% siswa mencapai tuntas belajar dan 25% siswa belum tuntas belajar. Penggunaan media benda nyata melalui pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IX-5 SMP Negeri 2 Kota Ternate dalam mempelajari materi bangun ruang sisi lengkung.

Kata Kunci: Hasil Belajar Matematika Siswa, Media Benda Nyata, Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw, dan Bangun Ruang Sisi Lengkung.

A. PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang penting diajarkan pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah. Dunia pendidikan pelajaran Matematika menjadi materi pokok yang penting untuk diajarkan, mulai tingkat PAUD sampai dengan perguruan Tinggi tidak bisa lepas dari materi Matematika. Matematika dijadikan sebagai salah satu tolok ukur kelulusan siswa dengan diujikan dalam ujian nasional. Siswa diharapkan menguasai ilmu Matematika karena menjadi salah satu pintu kelulusan menuju jenjang sekolah yang lebih tinggi (Suharta, 2001).

Masalah utama dalam pembelajaran pada pendidikan formal (sekolah) dewasa ini adalah masih rendahnya daya serap peserta didik. Hal ini tampak dari rerata hasil belajar peserta didik memprihatinkan yang ditunjukkan dari rata – rata hasil belajar rendah, karena masih dibawah dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu kurang dari 75. Hasil ini tentunya merupakan hasil kondisi pembelajaran yang masih bersifat konvensional tidak menyentuh ranah dimensi peserta didik itu sendiri. Dalam arti yang lebih substansial, bahwa proses pembelajaran hingga dewasa ini masih memberikan dominasi guru dan tidak memberikan akses bagi anak didik untuk berkembang secara mandiri melalui penemuan dalam proses berpikirnya.

Salah satu tolak ukur keberhasilan seorang pendidik dalam menyampaikan pembelajaran adalah pembelajaran yang dilakukan dapat mencapai hasil optimal. Keberhasilan tersebut sangat bergantung pada kemampuan pendidik untuk mengelola proses belajar mengajar. Hal ini memiliki makna bahwa proses belajar mengajar merupakan kegiatan yang perlu mendapatkan perhatian lebih, karena pada proses belajar mengajar diharapkan terjadi interaksi langsung antara guru atau pendidik dengan siswa dan interaksi siswa dengan siswa lainnya. Sehingga diperlukan pemilihan strategi pembelajaran yang tepat.

Strategi pembelajaran yang baik adalah mampu mengubah paradigma pembelajaran dari siswa sebagai objek pembelajaran menjadi subjek tujuan pembelajaran. Strategi pembelajaran tersebut harus mampu mengikutsertakan semua siswa untuk mendapatkan peran, mengembangkan kemampuan dasar dan sikap positif siswa sehingga proses belajar mengajar menjadi lebih menarik, menantang, dan menyenangkan sehingga prestasinya meningkat. Kenyataan yang terjadi di lapangan, pembelajaran yang diterapkan oleh para guru saat ini masih kurang bervariasi. Kebanyakan guru masih menerapkan pembelajaran yang bersifat konvensional. Kecakapan berfikir dalam proses belajar mengajar, terutama berfikir kreatif juga belum ditangani secara sungguh-sungguh oleh para guru di sekolah.

Mata pelajaran Matematika diberikan untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerja sama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah-ubah, tidak pasti dan kompetitif (Suharta, 2001).

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mendasari perkembangan teknologi. Matematika mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu pengetahuan dan menunjukkan daya pikir manusia. Pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari tingkat dasar hingga perguruan tinggi untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, sistematis, kritis dan kreatif serta mampu bekerja sama. Kemampuan tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan penuh persaingan.

Pemanfaatan media dapat berfungsi sebagai komplemen yang artinya pelengkap pembelajaran. Adanya media memudahkan guru dalam memfasilitasi siswa agar lebih dapat memahami materi yang diberikan guru secara teliti. Pembelajaran menggunakan media dapat mempermudah guru dalam menyampaikan bahan pengajaran, dan mengurangi keabstrakan konsep dari suatu materi. Di samping itu, hal tersebut akan membuat proses belajar Matematika menjadi lebih hidup, interaktif dan tidak membosankan bagi siswa. Dengan menggunakan media, siswa memiliki penguasaan yang lebih mendalam mengenai konsep. (Arsyad, 2016)

Menurut Suharta (2001) dalam pembelajaran matematika selama ini, dunia nyata hanya dijadikan tempat mengaplikasikan konsep. Siswa mengalami kesulitan belajar matematika di kelas. Akibatnya, siswa kurang menghayati atau memahami konsep-konsep matematika, dan siswa mengalami kesulitan untuk mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika di kelas ditekankan pada keterkaitan antara konsep-konsep matematika dengan pengalaman anak dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, perlu menerapkan kembali konsep matematika yang telah dimiliki anak pada kehidupan sehari-hari atau pada bidang lain sangat penting dilakukan. Oleh karena itu peneliti mengajukan penelitian dengan judul Meningkatkan Hasil Belajar siswa Kelas IX-5 SMP Negeri 2 Kota Ternate pada Materi Bangun Ruang

Permasalahan penelitian ini dirumuskan dalam bentuk pertanyaan, apakah terdapat peningkatan hasil belajar setelah menggunakan Media Benda Nyata Pada Siswa Kelas IX-5 SMP Negeri 2 Kota Ternate Tahun Pelajaran 2018/ 2019? Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan Media Benda Nyata. Hasil penelitian ini diharapkan menunjang program pemerintah dalam meningkatkan kemampuan, motivasi, dan hasil belajar siswa,

khususnya dalam mata pelajaran matematika, sebagai masukan bagi sekolah dalam memberikan pemikiran tentang metode pembelajaran matematika yang tepat.

B. KAJIAN TEORI

1. Media Benda Nyata dalam Pembelajaran

Gagne dalam Sadiman (2008) menyatakan bahwa media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar. Gagne membuat tujuh macam penggolongan media, yaitu benda untuk didemonstrasikan, komunikasi lisan, media cetak, gambar diam, gambar gerak, film bersuara, dan mesin belajar. Ketujuh kelompok media ini kemudian dikaitkan dengan kemampuan memenuhi fungsi menurut tingkatan hierarki belajar yang dikembangkannya, yaitu pelontar stimulus belajar, penarik minat belajar, contoh perilaku belajar, memberi kondisi eksternal, menuntun cara berpikir, memasukkan alih-ilmu, menilai prestasi, dan pemberi umpan balik.

Briggs dalam Sadiman (2008) berpendapat bahwa media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar. Briggs mengidentifikasi 13 macam media yang dipergunakan dalam proses belajar mengajar, yaitu obyek, model, suara langsung, rekaman audio, media cetak, pembelajaran terprogram, papan tulis, media transparasi, film bingkai, film, televisi, dan gambar. Heinich dalam Daryanto (2010) menjelaskan bahwa kata media merupakan bentuk jamak dari kata medium yang dapat didefinisikan sebagai perantara terjadinya komunikasi dari pengirim menuju penerima. Criticos dalam Daryanto (2010) menambahkan definisi media yang merupakan salah satu komponen komunikasi, yaitu sebagai pembawa pesan dari komunikator menuju komunikan.

Media juga seringkali diartikan sebagai alat yang dapat dilihat dan di dengar. Alat-alat ini dipakai dalam pengajaran untuk membuat cara berkomunikasi lebih efektif dan efisien. Melalui penggunaan alat-alat ini, guru dan siswa dapat berkomunikasi lebih mantap, hidup dan interaksinya bersifat banyak arah. Menurut Hamalik dalam Arsyad (2016), hubungan komunikasi akan berjalan lancar dengan hasil yang maksimal apabila menggunakan alat bantu media komunikasi. Menurut Gagne dan Briggs (Arsyad, 2016), media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, meliputi: buku, tape recorder, benda nyata, video camera, video

recorder, film, slide (gambar bingkai), foto, gambar, grafik, televisi, dan computer. Media adalah komponen sumber belajar yang mengandung materi instruksional dilingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas tentang pengertian media dapat diambil kesimpulan bahwa: (1) Media adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar yang berfungsi memperjelas makna pesan yang disampaikan sehingga tujuan pengajaran dapat tercapai dengan sempurna, (2) Media berperan sebagai perangsang belajar dan dapat menumbuhkan motivasi belajar sehingga siswa tidak menjadi bosan dalam meraih tujuan-tujuan belajar, (3) Adapun yang disampaikan oleh guru mesti menggunakan media, paling tidak yang digunakan adalah media verbal yaitu berupa kata-kata yang diucapkannya dihadapan siswa, (4) Segala sesuatu yang terdapat dilingkungan sekolah, baik berupa manusia ataupun bukan manusia yang pada permulaannya tidak dilibatkan dalam proses belajar mengajar setelah dirancang dan di pakai dalam kegiatan tersebut. Lingkungan itu berstatus media sebagai alat perangsang belajar.

1. Jenis Media

Bermacam-macam peralatan dapat digunakan oleh guru untuk menyampaikan pesan ajaran kepada siswa melalui penglihatan dan pendengaran untuk menghindari verbalisme yang masih mungkin terjadi kalau hanya digunakan alat bantu visual semata. Maka dari itulah guru-guru mulai merumuskan tujuan pembelajaran berdasarkan tingkah laku siswa. Untuk mencapai tujuan pembelajaran tersebut, mulai dipakai berbagai format media. Dan dari pengalaman mereka, guru mulai belajar melalui media visual, sebagian melalui media audio, sebagian lagi senang melalui media cetak yang lain melalui media audio visual, dan sebagainya.

Berbagai jenis media yang dapat digunakan dalam proses komunikasi pembelajaran menurut Koyo Kartasurya digolongkan menjadi: (1) Media visual meliputi gambar/tato, sketsa, diagram, charts, grafik, kartun, poster, peta dan globe, (2) Media dengar meliputi radio, magnetic, tape recorder, magnetic sheet recorder, laboratorium bahasa, (3) Projected still media meliputi slide, film strip, over head projector, opaque projector, techitoscope, micro projector, micro film, (4) Projected motion media, meliputi film, film loop, televisi, *closed circuit television* (CC TV), video tape recorder, computer.

Menurut Amir Hamzah Suleiman (2010) jenis-jenis media dapat digolongkan sebagai berikut: (1) Alat-alat visual dua dimensi pada bidang yang tidak transparan yang meliputi gambar, gambar yang diproyeksikan dengan opaque projector, lembaran balik, wayang beber, grafik, diagram, bagan, peta, poster, gambar hasil cetak saring, foto dan gambar sederhana dengan garis dan lingkaran, (2) Berbagai macam papan yang meliputi papan tulis, papan flannel, papan magnet (white board) dan papan peragaan, (3) Alat-alat visual tiga dimensi yaitu meliputi benda asli, model, barang contoh atau specimen, alat tiruan sederhana atau mock-up, diorama, pameran, dan bak pasir, (4) Alat-alat audio yang meliputi tape-recorder dan radio, (5) Alat-alat audio visual murni yang meliputi film suara, (6) Demonstrasi dan widyawisata.

Berdasarkan berbagai penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa jenis-jenis media ini dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu: (1) *Media Dua Dimensi*, merupakan media yang hanya dapat dipandang baik dengan bantuan proyektor atau tanpa bantuan proyektor. Misalnya: Gambar, sketsa, diagram, bagan, grafik, chart, lembaran balik, poster peta, dll, (2) *Media Benda Nyata*, merupakan media yang dapat dipandang dari segala arah dan diraba bentuknya, dimana media tiga dimensi mewujudkan konsep-konsep yang bersifat abstrak. Misalnya: benda asli, model, alat tiruan sederhana (mock-up), barang contoh (specimen), diorama.

2. Pemilihan Media

Pembelajaran yang efektif memerlukan perencanaan yang baik. Media yang akan digunakan dalam proses pembelajaran juga memerlukan perencanaan yang baik. Meskipun demikian, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa seorang guru memilih salah satu media dalam kegiatannya di kelas, seringkali didasarkan atas pertimbangan, antara lain: (1) Merasa akrab dengan media tersebut, (2) Ingin memberi gambaran atau penjelasan yang lebih konkrit, (3) Media yang dipilihnya dapat menarik minat dan perhatian siswa serta menuntunnya pada penyajian yang lebih terstruktur dan terorganisasi.

Pertimbangan ini diharapkan oleh guru dapat memenuhi kebutuhannya dalam mencapai tujuan yang telah ia tetapkan. Kriteria pemilihan media harus dikembangkan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, kondisi dan keterbatasan yang ada dengan mengingat kemampuan dan sifat-sifat khasnya (karasteristik) media yang bersangkutan.

Pemilihan media seyogyanya tidak terlepas dari konteknya bahwa media merupakan komponen dari sistem instruksional secara keseluruhan. Karena itu, meskipun tujuan dan isinya sudah diketahui, faktor-faktor lain seperti karakteristik siswa, strategi belajar mengajar, organisasi kelompok belajar, alokasi waktu dan sumber, serta prosedur penilaiannya juga perlu dipertimbangkan.

Menurut Dick dan Carey (Sadiman, 2008) menyebutkan bahwa disamping kesesuaian dengan tujuan perilaku belajarnya. Setidaknya masih ada 4 (empat) faktor yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihan media, yaitu: (1) Ketersediaan sumber setempat. Artinya bila media tidak terdapat pada sumber-sumber yang ada, harus dibeli atau dibuat sendiri, (2) Apakah untuk membeli atau memproduksi sendiri tersebut ada dana, tenaga, dan fasilitasnya, (3) Faktor yang menyangkut keluwesan, kepraktisan, dan ketahanan media yang bersangkutan untuk waktu yang lama, (4) Artinya media bisa digunakan dimanapun dengan peralatan yang ada disekitarnya serta mudah dijinjing dan dipindahkan, (5) Efektifitas biayanya dalam jangka waktu yang panjang.

Ditinjau dari segi teori belajar berbagai kondisi prinsip-prinsip psikologis yang perlu mendapat pertimbangan dalam pemilihan dan penggunaan media adalah sebagai berikut: (1) *Motivasi*, harus ada kebutuhan, minat atau keinginan untuk belajar dari pihak siswa sebelum meminta perhatiannya untuk mengerjakan tugas dan latihan., (2) *Perbedaan Individual*, Siswa belajar dengan cara dan tingkat kecepatan yang berbeda-beda, (3) *Tujuan Pembelajaran*, Siswa hendaknya diberitahukan tentang apa yang diharapkan dari mereka melalui media pembelajaran yang telah dipelajarinya, (4) *Organisasi*, Pembelajaran akan lebih mudah jika isi dan prosedur atau ketrampilan fisik yang akan dipelajari diatur dan diorganisasikan kedalam urutan-urutan yang bermakna. Siswa akan memahami dan mengingat lebih lama materi pelajaran yang secara logis disusun dan diurut-urutkan secara teratur berdasarkan kompleksitas dan tingkat kesulitan isi materi, (5) *Persiapan sebelum belajar*, Dalam merancang materi pelajaran, perhatian harus ditujukan kepada sifat dan tingkat persiapan siswa karena kesiapan dan pengalaman siswa disini akan menjadi persyaratan penggunaan media dapat berhasil dengan sukses, (6) *Emosi*, Media pembelajaran adalah cara yang sangat baik untuk menghasilkan respons, emosional seperti: takut, cemas, empati, cinta kasih dan kesenangan, (7) *Partisipasi*, Agar pembelajaran berlangsung dengan baik, seorang siswa harus menginternalisasi informasi, tidak sekedar diberitahukan kepadanya. Oleh

sebab itu, belajar memerlukan kegiatan, (8) *Umpan Balik*, Hasil belajar dapat meningkat apabila secara berkala siswa diinformasikan kemajuan belajarnya, (9) *Penguatan (reinforcement)*, Pembelajaran yang didorong oleh keberhasilan amat bermanfaat, dapat membangun kepercayaan diri dan secara positif mempengaruhi perilaku dimasa-masa yang akan datang, (10) *Latihan dan Pengulangan*. Agar suatu pengetahuan dan ketrampilan dapat menjadi bagian kompetensi atau kecakapan intelektual seseorang, haruslah pengetahuan atau ketrampilan itu sering diulangi dan dilatih dalam berbagai konteks, dan (11) *Penerapan*, Hasil belajar yang diinginkan adalah meningkatkan kemampuan seseorang untuk mentransfer hasil belajar pada masalah atau situasi baru.

Berdasarkan uraian diatas tentang prinsip-prinsip pemilihan dan penggunaan media, maka peneliti memutuskan untuk menggunakan media gambar dua dimensi dan benda nyata. Media gambar dua dimensi yaitu media yang hanya dapat dipandang baik dengan bantuan proyektor atau tanpa bantuan proyektor. Misalnya: gambar, sketsa, diagram, bagan, grafik, chart, lembaran balik, peta dan poster. Sedangkan yang dimaksud dengan benda nyata yaitu benda yang sebenarnya dapat diamati secara langsung oleh panca indera dengan cara melihat, mengamati dan memegangnya secara langsung tanpa melalui alat bantu.

3. Media Benda Asli dalam Pembelajaran

Penggunaan media benda asli dalam pembelajaran memegang peranan penting sebagai alat bantu untuk menciptakan kegiatan pembelajaran yang efektif, karena dapat mendorong motivasi dan meningkatkan hasil prestasi belajar siswa. Setiap proses pembelajaran dilandasi adanya beberapa unsur antara lain tujuan, bahan, metode, media, alat, serta evaluasi. Pencapaian tujuan, peranan media pembelajaran merupakan bagian terpenting pembelajaran yang dapat membantu siswa lebih mudah untuk memahami materi. Proses belajar mengajar menggunakan media nyata dipergunakan dengan tujuan membantu guru agar proses belajar siswa lebih efektif dan efisien.

Melalui pembelajaran matematika media benda nyata sangat diharapkan dapat membantu mengatasi kesulitan dalam memahami materi dalam proses belajar mengajar. Contoh penyajian dengan menggunakan benda nyata dalam materi bangun ruang maka kita bisa mempergunakan kardus kue dan pembungkus pasta gigi untuk membuktikan bangun balok secara langsung. Karena metode ini dapat memberikan motivasi siswa dan memperjelas penyampaian materi sehingga siswa dengan mudah memahami materi

balok yang disampaikan dalam pembelajaran. Penggunaan berbagai jenis media pembelajaran dapat membawa dampak yang positif dalam proses pembelajaran. Dimana hubungan antara guru dan siswa dapat berlangsung lebih interaktif, karena pemakaian media pembelajaran dapat membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar terhadap siswa.

4. Manfaat Media Dalam Pembelajaran

Berbagai pendapat mengenai manfaat dari media pembelajaran diantaranya adalah menurut pendapat Sudjana dan Rivai seperti yang dikutip oleh Arsyad (2016) mengemukakan manfaat media pembelajaran dalam proses belajar siswa, yaitu: (1) Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar, (2) Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkan menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran, (3) Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi kalau guru mengajar pada setiap jam pelajaran, (4) Siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan dan lain-lain.

Menurut Hamalik (Arsyad, 2016) merinci manfaat media pendidikan sebagai berikut: (1) Meletakkan dasar-dasar yang konkrit untuk berfikir, oleh karena itu mengurangi verbalisme, (2) Memperbesar perhatian siswa, (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 dikalangan siswa, (5) Menumbuhkan pemikiran yang teratur dan kontinyu, 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 lebih banyak dalam belajar.

Berdasarkan beberapa pendapat tentang manfaat penggunaan media pembelajaran didalam proses belajar mengajar, dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat

memperlancar dan meningkatkan pesan dan informasi, (2) Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi langsung antara siswa dan lingkungannya dan kemungkinan siswa untuk belajar sendiri-sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya, (3) Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang dan waktu. Objek atau benda yang terlalu besar untuk iklan langsung dibawah kelas dapat diganti dengan gambar , tato, slide, film, radio atau model.

Kejadian atau percobaan yang dapat membahayakan dapat disimulasikan dengan media seperti computer, film, dan video. Peristiwa alam seperti terjadinya letusan gunung berapi atau proses yang dalam kenyataan membutuhkan waktu yang lama seperti proses kepompong menjadi kupu-kupu, dapat disajikan melalui teknik-teknik rekaman seperti timelapse untuk film video atau simulasi computer, (4) Media pembelajaran dapat memberikan keamanan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa dilingkungan mereka, serta memungkinkan terjadinya interaksi antara guru, siswa, masyarakat dan lingkungan.

5. Pembelajaran Matematika

Pernyataan Freudenthal (Ariyadi wijaya, 2011) bahwa matematika merupakan suatu bentuk aktivitas manusia, menunjukkan bahwa Freudenthal tidak menempatkan matematika sebagai suatu produk jadi, melainkan sebagai suatu bentuk aktivitas atau proses. Menurut Freudenthal matematika sebaiknya tidak diberikan kepada siswa sebagai produk jadi yang siap pakai, melainkan sebagai suatu bentuk kegiatan dalam mengkonstruksi konsep matematika. Freudenthal mengenalkan istilah *guided reinvention* sebagai proses yang dilakukan siswa secara aktif untuk menemukan kembali suatu konsep matematika dengan bimbingan guru.

Kebermaknaan konsep matematika merupakan konsep utama dari pendidikan matematika. Proses belajar siswa hanya akan terjadi jika pengetahuan yang dipelajari bermakna bagi siswa. Suatu pengetahuan akan menjadi bermakna bagi siswa jika proses pembelajaran dilaksanakan dalam suatu konteks atau pembelajaran menggunakan masalah realistik. Suatu masalah tidak harus selalu berupa masalah yang ada di dunia nyata dan bisa ditemukan dalam kehidupan sehari-hari siswa, tetapi suatu masalah dikatakan realistik jika masalah tersebut dapat dibayangkan dalam pikiran siswa.

Belajar adalah perubahan yang terjadi di dalam diri seseorang setelah berakhirnya aktivitas belajar. Slameto (2010) menyatakan bahwa belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Belajar adalah suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan tingkah laku yang relatif menetap, perubahan tingkah laku merupakan hasil belajar, sedangkan hasil belajar diperoleh setelah berakhirnya proses pembelajaran.

Djamarah dan Zain (2006) mengatakan bahwa: Setiap proses belajar mengajar selalu menghasilkan hasil belajar. Akhir dari kegiatan inilah yang menjadi tolak ukur tingkat keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar. Hasil evaluasi kemudian dianalisis dan disajikan dalam bentuk hasil belajar siswa. Hasil belajar diperoleh dari proses belajar yang dapat diketahui setelah melakukan evaluasi. Evaluasi dilakukan agar guru mengetahui sejauh mana materi pelajaran yang dapat diserap oleh siswa. Bloom dalam Sudjiono (2001) mengatakan bahwa ada tiga ranah dalam evaluasi belajar, yaitu: ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik.

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar antara lain. Hasil belajar yang dicapai peserta didik dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu faktor dari dalam diri peserta didik dan faktor yang datang dari luar peserta didik atau faktor lingkungan. Faktor yang berasal dari dalam peserta didik meliputi kemampuan yang dimilikinya, motivasi belajar, minat dan perhatian, sikap dan kebiasaan belajar, ketekunan, sosial ekonomi, faktor fisik dan psikis. Sementara itu faktor yang datang dari luar diri peserta didik meliputi kualitas pengajaran, metode mengajar guru dan perangkat belajar (Sudjana, 2005).

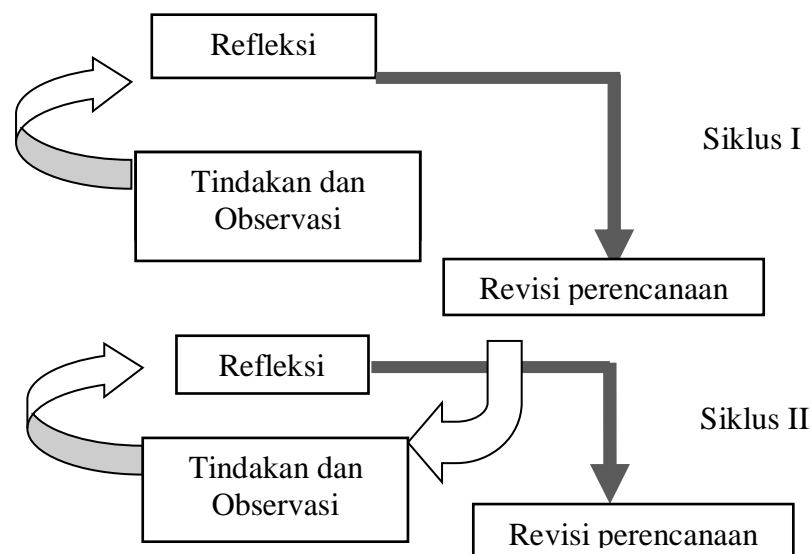
Pembelajaran dapat dikatakan berhasil apabila hasil belajarnya mengalami peningkatan dari keadaan awalnya, yang ditandai dengan perubahan perilaku yang lebih baik maupun nilai yang didapatkan. Hasil belajar adalah segala kemampuan siswa sebagai hasil aktivitas meliputi kemampuan kognitif diperoleh dari hasil evaluasi berupa tes tertulis di akhir pembelajaran, afektif dan keterampilan siswa dari hasil observasi yang digunakan guru sebagai ukuran mencapai suatu tujuan pembelajaran. Ini dapat tercapai apabila siswa sudah ada perubahan tingkah laku yang lebih baik.

Interaksi yang baik antara guru dan siswa dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Terlebih jika dalam pembelajaran guru dapat menyesuaikan antara materi dan media pembelajaran, serta adanya iklim pembelajaran yang baik sehingga dapat menciptakan suasana belajar yang kondusif, maka tujuan pembelajaran dapat tercapai dan terjadi peningkatan hasil belajar siswa.

C. METODE PENELITIAN

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dirancang menggunakan siklus, apabila pada siklus I tidak meningkat maka dilanjutkan dengan siklus II. Menurut Depdiknas (2009) PTK merupakan suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan, yang dilakukan untuk meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan-tindakan mereka dalam melaksanakan tugas, memperdalam pemahaman terhadap tindakan-tindakan yang dilakukannya itu, serta memperbaiki kondisi dimana praktik-praktik pembelajaran. Siklus PTK dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut.



Gambar 3.1 Diagram Siklus PTK
(Hopkins, 1999).

Prosedur penelitian tindakan kelas ini direncanakan dua siklus. Setiap siklus dengan perubahan yang ingin dicapai. Untuk mengetahui tingkat kemampuan awal siswa tes awal (*pre test*). Setiap siklus dilaksanakan sesuai yang digunakan untuk

meningkatkan kemampuan siswa dan mengoptimalkan aktifitas dan kreatifitas dalam kegiatan belajar mengajar yaitu penerapan kooperatif.

Berpedoman pada evaluasi di atas, maka dilaksanakan penelitian tindakan kelas ini dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a) Perencanaan (*planning*)

Adapun kegiatan yang dilaksanakan pada tahap ini adalah menyusun program pembelajaran dengan menerapkan metode diskusi. Dengan pendekatan kooperatif menyusun lembar observasi, mempersiapkan media pembelajaran yang diperlukan dalam rangkaian peningkatan kemampuan siswa dan mendesain alat evaluasi untuk mengukur kemampuan siswa.

b) Pelaksanaan tindakan (*action*)

Pada tahap pelaksanaan tindakan ini terbentuk proses interaksi antara guru dengan siswa. Langkah-langkah kegiatan pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan desain pembelajaran dengan menggunakan metode diskusi melalui pendekatan kooperatif.

c) Observasi (*observation*)

Pada tahap ini dilaksanakan tahap observasi terhadap pelaksanaan tindakan. Alat observasi yang digunakan adalah lembar observasi yang telah disusun. Sebagai observator pada kegiatan ini adalah kepala atau salah seorang guru yang ditugasi.

d) Refleksi (*Reflection*)

Hasil yang diperoleh dalam tahap observasi dikumpulkan dan dianalisa. Dari proses analisa terhadap observasi, guru dapat merefleksi diri apakah tindakan yang digunakan dapat meningkatkan kemampuan siswa. Selain lembar observasi, guru dapat juga menggunakan jurnal yang dibuat saat guru selesai melaksanakan proses pembelajaran. Analisis hasil belajar siswa dilakukan untuk memperoleh kesimpulan tentang tingkat kemampuan siswa.

Setelah dilakukan pengkajian reflektif yang dilakukan antara siswa dan guru mata pelajaran dengan berkolaborasi bersama guru di sekolah serta melakukan kajian teoritis, maka ditetapkan tindakan untuk meningkatkan aktifitas belajar dan prestasi belajar matematika materi Bangun Ruang pada kelas IX adalah dengan pembelajaran matematika menggunakan pembelajaran media benda nyata.

Pelaksanaan penelitian terdiri dari beberapa siklus. Tiap siklus meliputi kegiatan perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi, jika dalam siklus ke-1 mengalami kegagalan atau banyak kelemahan maka akan dilakukan siklus yang ke-2, jika dalam siklus ke-2 masih mengalami kegagalan maka akan dilakukan siklus berikutnya dan siklus seterusnya, pada siklus yang terakhir adalah pemantapan. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 6 Agustus 2018 Sampai dengan tanggal 18 Nopember 2018, dengan materi yang diberikan adalah Bangun Ruang. Tindakan yang dilakukan adalah pembelajaran yang materi pembelajarannya dilakukan seperti biasa menggunakan praktik, dengan langkah-langkah sebagai berikut :

Guru menyajikan materi sesuai dengan Rencana Pelajaran yang telah dibuat sebelumnya. Pada tahap pendahuluan: sebagai pengantar, motivasi guru menampilkan alat-alat yang akan digunakan dalam materi Bangun Ruang pada siklus ke-1 berupa gambar-gambar bangun Ruang. Pada tahap latihan soal, siswa dibawa kedalam pembelajaran, guru berkeliling untuk mengobservasi dan memberikan bimbingan bagi kelompok yang memerlukan bimbingan dalam memecahkan persoalan.

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus dan setiap siklus digunakan metode demonstrasi dan praktik dengan media benda nyata. Pada setiap siklus diadakan penilaian untuk mengetahui perkembangan kemampuan siswa.

Siklus I

1. Perencanaan: (a) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan materi Bangun Ruang; (b) Mempersiapkan sumber pembelajaran berupa buku paket siswa dan guru serta referensi lain yang mendukung; (c) Mempersiapkan media pembelajaran berupa gambar bangun ruang tabung; (d) Menyiapkan lembar kerja siswa; (e) Menyiapkan lembar observasi yang akan digunakan untuk mengamati aktivitas siswa; dan (f) Menyiapkan lembar evaluasi siswa berupa tes tertulis
2. Pelaksanaan Tindakan: Melaksanakan pembelajaran dengan materi bangun ruang sisi lengkung sesuai RPP yang terlampir
3. Observasi: Melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa
4. Refleksi
 - a. Mengkaji pelaksanaan pembelajaran pada siklus I
 - b. Mengevaluasi proses dan hasil pembelajaran
 - c. Membuat perencanaan perbaikan untuk siklus II

Siklus II

1. Perencanaan: (a) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan materi Bangun Ruang; (b) Mempersiapkan sumber pembelajaran berupa buku paket siswa dan guru serta referensi lain yang mendukung; (c) Mempersiapkan media pembelajaran berupa alat-alat praktikum (benda nyata) yaitu tabung; (d) Menyiapkan lembar kerja siswa; (e) Menyiapkan lembar observasi yang akan digunakan untuk mengamati aktivitas siswa; dan (f) Menyiapkan lembar evaluasi siswa berupa tes tertulis
2. Pelaksanaan Tindakan: Melaksanakan pembelajaran dengan materi bangun ruang sisi lengkung sesuai RPP yang terlampir
3. Observasi: Melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa
4. Refleksi: (a) Mengkaji pelaksanaan pembelajaran pada siklus I; (b) Mengevaluasi proses dan hasil pembelajaran; dan (c) Membuat perencanaan perbaikan untuk siklus II

1. Subjek, Lokasi dan Waktu Penelitian

Subjek pelaku tindakan adalah siswa kelas IX-5 SMP Negeri 2 Kota Ternate tahun pelajaran 2018/2019 berjumlah 32 siswa. Lokasi penelitian adalah SMP Negeri 2 Kota Ternate, Jln Batu Angus no.11 Kelurahan Dufa-Dufa Ternate Utara, dengan waktu penelitian yaitu dari bulan Agustus sampai dengan Nopember 2018.

2. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah data dengan menggunakan *post* tes untuk menunjukkan keberhasilan siswa dalam penggunaan pembelajaran penggunaan media benda nyata. Instrumen yang digunakan terdiri dari: (1) Rencana Pelaksanaan Pelajaran (RPP); (2) Lembar Kegiatan Peserta Didik; (3) Lembar Observasi; dan (4) Instrumen Tes.

3. Analisa Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara bersamaan dan pengumpulan data dari berbagai sumber. Arinkunto dkk (2008) mengemukakan bahwa proses analisis data di mulai dengan menelaah seluruh data yang ada yaitu tes awal, tes akhir, observasi tes akhir setiap tindakan sebagainya. Proses analisis data di lakukan setiap kali setelah pemberian tindakan yaitu dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

D. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Tes siklus I

Berdasarkan observasi pada pelaksanaan siklus I, peneliti mendapatkan hasil belajar klasikal siswa yang mana dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut ini:

No	Rentang Nilai	Frekuensi	Presentasi	Predikat	Ketuntasan
1	93 – 100	4	12,5 %	Baik sekali	Tuntas
2	84 – 92	8	25 %	Baik	Tuntas
3	75-83	8	25 %	Cukup	Tuntas
4	< 73	12	37,5 %	kurang	Tidak Tuntas
5	Jumlah	32			
6	% Tuntas	62,5 %			
7	% Tidak Tuntas	37,5 %			
8	Nilai rata-rata	53,4			

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat hasil belajar kognitif pada siklus I, hasil yang diperoleh dari 32 siswa tersebut antara lain 4 siswa memperoleh nilai 93-100 dengan presentase 12,5 % , 8 siswa memperoleh nilai 84-92 dengan presentase 25 % , 8 siswa memperoleh nilai 75-83 dengan presentase 25 % , dan 12 siswa memperoleh nilai kurang dari 75 dengan presentase 37,5%, skor rata-rata yang diperoleh adalah 53,4. Dengan demikian hasil belajar klasikal pada siklus I ini adalah 62,5 % , dari data tersebut akan dikembangkan ke siklus II agar hasil belajar meningkat.

Hasil observasi dalam proses pembelajaran siklus I dengan menggunakan media gambar belum baik, karena masih ada beberapa siswa yang bingung dan terus bertanya bagaimana menjelaskannya. Pada saat pengerjaan LKPD siswa kurang antusias dalam mengerjakan dan mempresentasikannya masih ada siswa yang sering mengobrol dan tidak mendengarkan saat siswa lain presentasi.

Hasil siklus I, dari data test terdapat 12 siswa yang belum mencapai nilai KKM yang ditetapkan oleh sekolah sebesar 75. Sementara skor rata-rata kelas yang diperoleh hanya sebesar 53,4. Oleh karena itu maka dilanjutkan pada siklus kedua.

2. Hasil Tes Siklus II

Berdasarkan observasi pada pelaksanaan siklus II, peneliti mendapatkan hasil belajar siswa yang mana dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut ini:

No	Rentang Nilai	Frekuensi	Presentasi	Predikat	Ketuntasan
----	---------------	-----------	------------	----------	------------

1	93 – 100	10	31,2 %	Baik sekali	Tuntas
2	84 – 92	8	25 %	Baik	Tuntas
3	75-83	6	18,8 %	Cukup	Tuntas
4	< 73	8	25 %	kurang	Tidak Tuntas
5	Jumlah	32			
6	% Tuntas	75 %			
7	% Tidak Tuntas	25%			
8	Nilai rata-rata	81			

Berdasarkan tabel 4.2 diatas dapat dilihat hasil belajar ksognitif pada siklus II, hasil yang diperoleh dari 32 siswa tersebut antara lain 10 siswa memperoleh nilai 93-100 dengan presentase 31,2 % , 8 siswa memperoleh nilai 84-92 dengan presentase 25 %, 6 siswa memperoleh nilai 75-83 dengan presentase 18,8 %, dan 8 siswa memperoleh nilai kurang dari 70 dengan presentase 25 %, skor rata-rata yang diperoleh adalah 81 dengan demikian hasil belajar klasikal pada siklus II ini adalah 75%.

Berdasarkan observasi dan evaluasi pelaksanaan tindakan siklus II, maka dapat dideskripsikan bahan refleksi observer sebagai berikut:

- a. Kemampuan peneliti dalam melakukan pengolahan kelas sudah cukup baik , sehingga kemampuan siswa dapat mengerjakan soal tes sudah mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM).
- b. Siswa sudah terbiasa dengan proses pembelajaran menggunakan media nyata sehingga siswa yang berkemampuan rendah dalam proses pembelajaran siklus I sudah cukup baik pada proses pembelajaran siklus II, hal ini dapat dilihat dari hasil tes yang diperoleh siswa sudah mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM).

3. Pembahasan

Awal pembelajaran penggunaan media nyata, guru menjelaskan tujuan pembelajaran dengan jelas, menumbuhkan sikap positif terhadap pembelajaran dan menjelaskan apa yang diharapkan oleh siswa. Guru juga perlu menjelaskan proses dan prosedur pembelajaran apabila siswa belum mengetahuinya. Hal-hal yang perlu ditekankan pada siswa adalah sebagai berikut.

- 1). Tujuan utama belajar adalah bukan memperoleh pengetahuan baru sebanyak-banyaknya, akan tetapi lebih kepada belajar sebagaimana menyelidiki masalah penting dan bagaimana pentingnya menjadi pembelajar yang mandiri.
- 2). Selama tahap penyelidikan, siswa didorong untuk mengajukan pertanyaan dan mencari informasi. Siswa berusaha belajar mandiri dan guru/peneliti menjadi pembimbingnya.
- 3). Selama tahap analisis dan penyajian, siswa didorong untuk menyatakan ide-idenya secara terbuka dan bebas, semua siswa mempunyai kesempatan yang sama untuk melakukan penyelidikan dan mengungkapkan ide-idenya.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II terjadi peningkatan. Proses pembelajaran yang menggunakan media nyata pada mata pelajaran matematika dapat diterapkan dengan baik. Hasil analisis data dapat diketahui bahwa hasil belajar siklus I masih sangat rendah, hal ini terjadi karena faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa belum memiliki kesiapan dalam menerima materi pembelajaran dan penerapan penggunaan media nyata masih baru bagi siswa sehingga menyebabkan kurangnya minat belajar siswa.

Tabel 4.3 Rejapitulasi hasil belajar siklus-1 dan siklus -2

Siklus	Persentasi		Nilai rata-rata
	Tuntas	Tidak tuntas	
1	62,5 %	37,5 %	53,4
2	75 %	25 %	81

Terjadi peningkatan hasil belajar pada siklus II karena siswa sudah memiliki pengalaman dalam melaksanakan langkah-langkah kegiatan penggunaan media nyata diperoleh pada siklus I, serta kegiatan dan kesiapan guru yang sudah baik menyebabkan siswa dapat memahami materi yang diberikan sehingga mendapatkan hasil sudah mencapai nilai KKM.

Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh motivasi belajar yang dilakukan oleh siswa mempunyai pengaruh yang besar terhadap hasil belajarnya. Siswa yang aktif cenderung mendapatkan nilai yang tinggi dibandingkan siswa yang kurang aktif. Setelah seluruh

materi disampaikan pada setiap siklus, maka pada setiap akhir siklus pembelajaran selalu diberikan penilain dengan tujuan untuk mengetahui motivasi belajar siswa setelah diterapkan dalam penggunaan media nyata. Dilihat dari analisa hasil tes pada siklus ke-1 yang mendapatkan nilai tuntas 62,5%, siklus ke-2 yang mendapat nilai tuntas 75%, pada siklus ke-1 nilai rata-rata kelas 53,4 dan siklus ke-2 nilai rata-rata kelas 81 hingga dapat dikatakan bahwa hasil tersebut dapat melampaui KKM.

E. PENUTUP

1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan di atas, dengan berdasarkan data-data yang diperoleh dari pengamatan guru dan peneliti, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II terjadi peningkatan setelah proses pembelajaran yang menggunakan media nyata pada mata pelajaran matematika dapat diterapkan dengan baik.
2. Pembelajaran menggunakan media benda nyata dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IX-5 SMP Negeri 2 Kota Ternate pada materi bangun ruang. Keseluruhan siklus nilai rata-rata kelas dapat melampaui KKM.

3. Saran

Agar pembelajaran mendapatkan hasil yang baik, maka guru harus mampu menyampaikan materi pembelajaran melalui bahasa yang mudah dimengerti oleh siswa dan diharapkan agar guru-guru khususnya dimaluku utara menerapkan berbagai model, pendekatan, strategi pembelajaran salah satunya penggunaan media benda nyata agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, I. (2012), *Cooperative Learning dengan teknik Jigsaw*.
<http://www.gurukelas.com>, diunduh di Ternate, 9 September 2016
- Budimansyah, dkk. (2010). *Pembelajaran Aktif, kreatif, efektif, dan Menyenangkan*. Bandung: Genesindo
- Malik,(2014). dalam Trianto. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-progresif*. Jakarta. Kencana.
- Ratumanan. (2015). *Inovasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.

- Rusman. (2011). Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru. Depok: Raja Grasindo Persada.
- Rusman. (2016). Model-model Pembelajaran. Jakarta: Rajawali press.
- Sagala, Syaiful. (2014), Konsep dan Makna Pembelajaran. Bandung: Alfabeta.
- Slameto. (2010). Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Suaidin. (2015), Model-model Pembelajaran Dan Langkah-langkahnya, [https:// suaidinmath.wordpress.com](https://suaidinmath.wordpress.com), diunduh di Ternate, 9 September 2016.
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 Ayat 20.
- Wahyuni. (2008). Teori Belajar dan Pembelajaran. Yogyakarta. Ar-Ruzz Media.
- Zubaidah, Siti, dkk. (2015) Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas IX Semester 1. Jakarta, Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud.
- (2015), Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw, <https://kumpulantugassekolahdankuliah.blogspot.com>, diunduh di Ternate, 22 September 2016.