



**PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MENGGUNAKAN METODE
JIGSAW DAN CONTEXTUAL TEACHING LEARNING PADA POKOK BAHASAN BANGUN
DATAR SEGI EMPAT DI DI KELAS VIII SMP NEGERI 1 SATU ATAP TAMPAHAN
TAHUN AJARAN 2019/2020**

Erika Ompusunggu¹⁾, Taruly Tampubolon²⁾, Yusniar N Tambunan³⁾

¹ Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sisingamangaraja XII Tapanuli

Email:erikops@gmail.com

² Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sisingamangaraja XII Tapanuli

Email:tarulitampu@yahoo.com

³ Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sisingamangaraja XII Tapanuli

Email:yusniatamb@gmail.com

Abstract- This study aims to determine differences in student learning outcomes taught using the Jigsaw method and the Contextual Teaching Learning method on the subject of rectangular shapes in class VIII SMP Negeri 1 One Roof Cover in the 2019/2020 Academic Year. The population of this study were all Grade VIII students of SMP Negeri 1 One Roof Tampuan, consisting of 113 people with a total sample of 60 people obtained by random sampling through a lottery. Data analysis to test the hypothesis with the t-test statistical formula. The type of research used is experimental research. Of the two sample groups, one experimental group1 was determined, namely class VIIIb and one experimental group2, namely class VIIIc, both groups were given the same instrument. Where the instrument consists of 10 items which were first tested to determine validity, reliability, level of difficulty and discriminatory power. Based on the results of the research data stated that the learning outcomes of the two sample groups were different. After the requirements test was carried out, namely the normality test with the Liliefors test with the Jigsaw method, it was obtained $L_0 = 0.1342$ and $L_{table} = 0.161$, with the CTL method, $L_0 = 0.1232$ and $L_{table} = 0.161$ from the two samples $L_0 < L_{table}$ and both classes were normally distributed and the test homogeneity with the variance comparison test obtained $F_{Hit} = 2.26$ and $F_{table} = 2.424$ then $F_{Hit} < F_{table}$ then both classes have homogeneous variances. $< t_{tab}$, this is beyond the acceptance of H_0 , then H_0 is rejected, meaning that there is a significant difference between the learning outcomes of students taught using the Jigsaw method and the CTL method on rectangular shape material in class VIII SMP Negeri 1 Satu Atap Tampuan.

Keywords: *The Jigsaw Method, Contextual Teaching Learning Method, Rectangular Flat Shapes*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang sudah di kuasai siswa dalam kehidupan sehari-hari, matematika juga sangat berperan penting dalam ilmu-ilmu lainnya tanpa bantuan matematika, maka semua ilmu pengetahuan tidak

akan sempurna. Hal ini sesuai dengan pendapat Nirwana (1997 dalam J.Darmono 2009:1) menyatakan :“Dalam perkembangan peradapan modern, matematika memegang peran penting, karna dengan bantuan matematika semua ilmu pengetahuan menjadi sempurna. Tanpa bantuan matematika semua tidak akan mendapat

kemajuan berarti”. Oleh karena itu mulai dari tingkat dasar sampai perguruan tinggi matematika sudah dibelajarkan, dengan harapan siswa dapat mencapai hasil belajar yang lebih baik. Namun kenyataannya menunjukkan bahwa mata pelajaran matematika, hasil yang ditunjukkan siswa Indonesia masih rendah.

Ada banyak faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa antara lain kesalahan dalam menggunakan metode belajar. Seperti yang dikatakan oleh Nana sudjana (1989 dalam j.Darmono 2009:2) menyatakan : “tugas guru adalah memilih berbagai metode dan model yang tepat untuk menciptakan proses belajar mengajar dan kegiatan belajar mengajar”. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam memilih metode dan model mengajar yang sesuai dengan situasi dan kondisi sangat diperlukan.

Dengan demikian siswa saling ketergantungan antara yang satu dengan yang lain dan harus bekerja sama untuk mempelajari materi yang ditugaskan. Materi bangun datar segiempat merupakan materi matematika tingkat SMP. Materi ini sering dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Misalnya dalam kehidupan sehari-hari ada banyak bentuk yang berhubungan dengan bangun datar segiempat seperti benda-benda yang ada di sekitar siswa.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti merasa perlu mengadakan penelitian mengenai **“Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa Dengan Menggunakan Metode Jigsaw dan Contextual Teaching Learning Pada Pokok Bahasan Bangun Datar Segi Empat Di kelas VIII SMP Negeri 1 Satu Atap Tampahan Tahun Ajaran 2019/2020”**.

Perumusan Masalah

Hasil belajar siswa sangat tergantung pada metode mengajar seorang guru dimana dalam metode ini memberikan kesempatan siswa untuk bertindak aktif dalam proses belajar mengajar.

Dan berdasarkan latar belakang di atas, peneliti menentukan identifikasi masalah:

1. Pemilihan metode mengajar yang kurang tepat
2. Siswa kurang terlibat dalam proses belajar mengajar
3. Rendahnya hasil belajar siswa

Batasan Masalah

Untuk memfokuskan permasalahan dan untuk menghindari interpretasi yang meluas, maka permasalahan dibatasi hanya pada penggunaan metode Jigsaw dan metode Contextual Teaching Learning pada pokok bahasan bangun datar segi empat di kelas VII SMP Negeri 1 Satu Atap Tampahan Tahun Ajaran 2018/2019.

Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan pelaksanaan penelitian adalah: Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan metode jigsaw dengan metode contextual teaching learning pada materi bangun datar segiempat di kelas VIII SMP Negeri 1 Satu Atap Tampahan Tahun Ajaran 2019/2020.

Manfaat Penelitian

Dengan tercapainya tujuan penelitian di atas diharapkan hasil penelitian ini akan bermanfaat:

1. Sebagai bahan masukan kepada peneliti sendiri sebagai calon pendidik mengenai penggunaan metode yang menunjukkan hasil belajar yang lebih baik dalam mengajarkan materi bangun datar segi empat.
2. Dapat digunakan sebagai bahan masukan bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian lebih lanjut.
3. Bagi guru, dapat memberikan masukan dalam menentukan metode pembelajaran yang tepat untuk diterapkan dalam proses belajar mengajar pada materi bangun datar segi empat.
4. Bagi siswa, sebagai salah satu alternatif metode pembelajara yang dapat digunakan untuk memahami materi bangun datar segi empat.

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Belajar

Menurut Akh Minhaji (2008:114 dalam Sopiani pangabeaan 2015:9) belajar pada hakekatnya adalah melatih berpikir rasional dan kritis. Howard kingskey yang dalam Syaiful Bachri Djumaroh (2002 dalam Sopiani pangabeaan 2015:9) mengatakan bahwa belajar adalah proses dimana tingkah laku (dalam arti Luas) ditimbulkan atau di ubah melalui praktek dan latihan. Menurut Oemar Hamalik(2006:63 dalam Sopiani pangabeaan 2015:9) belajar adalah perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat ditarik pengertian bahwa belajar itu tidak hanya sekedar untuk mencari pengalaman atau pengetahuan yang diinginkan tetapi lebih dari itu yaitu adanya perubahan sikap atau tingkah laku. Perubahan yang dimaksud adalah perubahan menuju kebaikan. Perubahan tingkahlaku tersebut dilakukan secara kontinyu, yang mana hal ini merupakan salah satu tujuan pendidikan. Lebih lengkapnya Nizar Ali (2010:207 dalam Sopiani pangabeaan 2015:9) bahwa tujuan pendidikan tidak terlepas dari filsafah bangsa sehingga tujuan pendidikan harus sesuai dengan situasi dan kondisi bangsa.

Menurut uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa belajar bukan sekedar mencari pengalaman tetapi merupakan suatu proses dimana pembelajaran berlangsung, dimana guru menyampaikan materi pembelajaran sedang perserta didik menerimanya. Pembelajaran secara aktif adalah baik guru maupun peserta didik sama-sama menyadari tugas dan kewajiban untuk melaksanakannya. Apabila proses pembelajaran dilakukan dengan kesadaran tinggi kiranya tujuan pendidikan akan tercapai.

Pendidikan yang dilakukan dengan kesadaran itu adalah menyiapkan peserta didik untuk masa yang akan datang dan bermanfaat bagi kehidupan. Pendidikan berlangsung menyakut tiga aspek, yaitu: pertama aspek kognitif yang menyakut masalah penguasaan dan ilmu pengetahuan, kedua aspek afektif yaitu menyakut masalah sikap atau tingkah laku yang dilakukan melalui bimbingan disamping diberikan, ketiga aspek psikomotorik yaitu menyakut masalah jenis keterampilan. Keterampilan akan dapat dikuasai jika sering diadakan latihan yang kontinyu.

Belajar Matematika

Menurut Hudojo (Zainullah,(2010:14 dalam Ika sonya 2016:8) "Matematika sebagai ilmu mengenai struktur dan hubungan-hubungan, simbol-simbol diperlukan untuk membantu memanipulasi aturan-aturan dengan operasi yang ditetapkan. Menurut jhonson dan Rising (http://www.Rumus_matematikadasar.com/2014/09),

"matematika adalah ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya piker manusia. Perkembangan pesat dibidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika dibidnag teori bilangan, aljabar, teori peluang, dan diskrit. Untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan diperlakukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini".

Bersarkan pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu universal yang berkenaan dengan struktur, simbol-simbol, urutan dan hubungan yang meliputi dasar-dasar perhitungan pengukuran, dan penggambaran bentuk objek yang di atur

secara logika sehingga matematika berkenaan dengan konsep-konsep abstrak.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa belajar matematika adalah proses memperoleh ilmu pengetahuan yang berkenaan dengan struktur, simbol-simbol, urutan, dan hubungan yang meliputi dasar-dasar perhitungan, pengukuran, dan penggambaran bentuk objek yang diatur secara logika sehingga matematika berkenaan dengan konsep-konsep abstrak.

Hasil Belajar Matematika

Kegiatan dan usaha yang dilakukan untuk mencapai tingkah laku merupakan proses belajar. Perubahan tingkah laku yang diamati dan diukur merupakan hasil belajar. Hasil belajar dan proses saling berkaitan satu dengan yang lainnya.

Proses belajar mencapai puncaknya pada hasil belajar siswa, dengan hasil belajar tersebut, proses belajar berhenti sementara, dan terjadilah penilaian. Penilaian yang dimaksud adalah penguasaan sampai sesuatu di pandang berharga, bermutu, dan bernilai. Ukuran tentang hal berharga, bermutu atau bernilai datang dari orang lain. Kegiatan penilaian hasil belajar penentu keberhasilan belajar tersebut adalah guru. Guru adalah pepegang kunci pembelajaran. Guru menyusun desain pembelajaran, melaksanakan pembelajaran, dan menilai hasil belajar.

Menurut Suprijono (Thobroni, 2015:20 dalam Ika Sonya 2016:10), "hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan keterampilan".

Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.

Belajar matematika adalah proses memperoleh ilmu pengetahuan yang berkenaan dengan struktur, simbol-simbol, urutan dan hubungan yang

meliputi dasar-dasar perhitungan, pengukuran dan penggambaran bentuk objek yang diatur secara logika sehingga matematika berkenaan dengan konsep-konsep abstrak.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya yang berkenaan dengan struktur simbol-simbol, urutan –urutan dan hubungan yang meliputi dasar-dasar perhitungan pengukuran dan penggambaran bentuk objek yang diatur secara logika sehingga matematika berkenaan dengan konsep abstrak dan juga memajukan daya pikir siswa akan teknologi informasi dan komunikasi.

Metode Pembelajaran

Djamarah dan Zain(1996) mengemukakan bahwa: "Metode adalah salah satu alat mencapai tujuan". Rohani dan Ahmad(1995) mengatakan: "metode adalah suatu cara kerja yang sistematis dan umum". Selanjutnya Knox (dalam Sukarno(1981): "metode dalam pendidikan adalah kumpulan prinsip-prinsip yang terkoordinir untuk melaksanakan pelajaran". Dikatakan juga bahwa metode adalah salah satu cara untuk melangkah maju terencana dan teratur untuk mencapai tujuan tertentu yang dengan sadar menguraikan pengetahuan yang berbedabeda.

Dari kutipan diatas dapat disimpulkan bahwa metode adalah suatu yang didalam fungsinya merupakan alat mencapai tujuan yang telah ditetapkan terlebih dahulu. Cara yang dimaksud adalah berupa prosedur atau proses teratur.

Sedangkan mengajar dapat diartikan sebagai usaha dalam membimbing anak didik dalam proses belajar. Nasution (1985) memberi beberapa definisi sebagai berikut:

- a. Mengajar adalah menanamkan pengetahuan kepada anak.

- b. Mengajar adalah menyampaikan pengetahuan kepada anak.
- c. Mengajar adalah suatu aktifitas mengorganisasikan atau mengatur lingkungan sebaik-baiknya dan menghubungkannya dengan anak sehingga terjadi proses belajar.

Dari kutipan diatas dapat disimpulkan bahwa mengajar adalah usaha yang dilakukan guru untuk menolong, membimbing atau merangsang dan mengerakkan siswa sehingga terjadi proses belajar.

Dengan demikian metode mengajar dapat diartikan suatu cara seorang guru untuk membimbing anak didik dalam situasi dimana anak didik berperan aktif dalam kegiatan belajar sehingga tujuan pengajaran tercapai secara optimal.

Pada kesempatan ini di kemukakan dua metode mengajar yang akan dipergunakan dalam menyampaikan materi bangun ruang segi empat yaitu metode jigsaw dan metode contextual teaching learning.

Metode Jigsaw

Pembelajaran kooperatif tipe jigsaw adalah suatu tipe pembelajaran kooperatif yang terdiri dari beberapa anggota dalam satu kelompok yang bertanggung jawab atas penguasaan bagian materi belajar dan mampu mengajarkan bagian tersebut kepada anggota lain dalam kelompoknya. Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw merupakan model pembelajaran kooperatif, dengan siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang secara heterogen dan bekerjasama saling ketergantungan yang positif dan bertanggung jawab atas ketuntasan bagian materi pelajaran yang harus dipelajari dan menyampaikan materi tersebut kepada anggota kelompok yang lain.

Jigsaw pertama kali dikembangkan dan di jicobakan oleh Elliot Aronson dan teman-teman di Universitas Texas, dan kemudian diadaptasi oleh Slavin dan teman-teman di Universitas John Hopkins (Arends, 2001:78). Teknik mengajar Jigsaw dikembangkan oleh Aronson sebagai metode pembelajaran kooperatif. Teknik ini dapat digunakan dalam pengajaran membaca, menulis, mendengarkan, ataupun berbicara. Dalam teknik ini, guru memperhatikan skemata atau latar belakang pengalaman siswa dan membantu siswa mengaktifkan skemata ini agar bahan pelajaran menjadi lebih bermakna. Selain itu, siswa bekerja sama dengan sesama siswa dalam suasana gotong royong dan mempunyai banyak kesempatan untuk mengolah informasi dan meningkatkan keterampilan berkomunikasi.

Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 tahun 2003 menyatakan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Dalam pembelajaran, guru harus memahami hakikat materi pelajaran yang diajarkannya dan memahami berbagai model pembelajaran yang dapat merangsang kemampuan siswa untuk belajar dengan perencanaan pengajaran yang matang oleh guru. Jhonson (dalam Isjoni, 2007:17) mengatakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah sebagai upaya mengelompokkan siswa di dalam kelas ke dalam suatu kelompok kecil agar siswa dapat bekerja sama dengan kemampuan maksimal yang mereka miliki dan mempelajari satu sama lain dalam kelompok tersebut.

Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang lebih banyak melibatkan interaksi aktif antar siswa dengan siswa, siswa dengan guru maupun siswa dengan lingkungan belajarnya. Siswa belajar bersama-sama dan memastikan bahwa setiap anggota kelompok

telah benar-benar menguasai materi yang sedang dipelajari. Keuntungan yang bisa diperoleh dari penerapan pembelajaran kooperatif ini yaitu siswa dapat mencapai hasil belajar yang bagus karena pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan motivasi belajar siswa yang merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar.

Siswa juga dapat menerima dengan senang hati pembelajaran yang digunakan karena adanya kontak fisik antar siswa. Terdapat banyak tipe dalam pembelajaran kooperatif salah satunya adalah Jigsaw. Pembelajaran kooperatif jigsaw adalah model pembelajaran yang dikembangkan agar dapat membangun kelas sebagai komunitas belajar yang menghargai semua kemampuan siswa.

Langkah-langkah Model Kooperatif Tipe Jigsaw

Sebagaimana telah disebutkan di depan bahwa strategi jigsaw merupakan salah satu dari sekian banyak strategi pembelajaran yang berorientasi pada pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif memerlukan pendekatan pengajaran melalui penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar dan mencapai tujuan belajar. Oleh sebab itu pembelajaran dengan menggunakan strategi jigsaw menuntut adanya pengelompokan siswa.

Sebelum menggunakan strategi jigsaw guru harus memahami terlebih dahulu cara pengelompokan siswa. Hal yang harus diperhatikan dalam pengelompokan siswa adalah anggota kelompok diupayakan heterogen. Keheterogenan kelompok mencakup jenis kelamin, ras, agama (kalau mungkin), tingkat kemampuan (tinggi, rendah, sedang), dan sebagainya. Adapun teknik untuk mengelompokkan siswa dapat ditempuh

berdasarkan metode sosiometri, berdasarkan kesamaan nomor, atau menggunakan teknik acak (Nurhadi, 2004:68).

Melalui metode sosiometri guru dapat menentukan siswa yang tergolong disukai oleh banyak teman (bintang kelas) hingga yang paling tidak disukai atau tidak memiliki teman (terisolasi). Berdasarkan metode sosiometri tersebut guru menyusun kelompok-kelompok belajar yang di dalam tiap kelompok ada siswa yang tergolong banyak teman, yang tergolong biasa, dan yang terisolasi.

Pembentukan kelompok dengan mendasarkan pada kesamaan nomor, misalnya dalam kelas terdiri atas 30 siswa dan guru ingin membentuk 6 kelompok belajar yang masing-masing beranggotakan 5 orang, guru dapat menghitung siswa dari satu hingga 6. Selanjutnya, para siswa yang bernomor sama dikelompokkan sehingga terbentuklah 6 kelompok siswa dengan masing-masing kelompok beranggotakan 5 orang siswa yang memiliki karakteristik heterogen.

Metode contextual teaching learning

2.1 Pengertian Contextual Teaching and Learning.

Kata kontekstual (contextual) berasal dari kata context yang berarti “hubungan, konteks, suasana dan keadaan (konteks)”. (KUBI, 2002 : 519). Contextual Teaching and Learning (CTL) adalah : Sanjaya (2005), suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk menerapkannya dalam kehidupan mereka.

Sukmadinata (2004), suatu sistem atau pendekatan pembelajaran yang bersifat holistik, terdiri dari komponen yang saling terkait, apabila

dilaksanakan masing-masing memberikan dampak sesuai dengan peranannya.

Pengertian Pendekatan Kontekstual

Pendekatan kontekstual (Contextual Teaching and Learning) merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Dengan konsep itu, hasil pembelajaran diharapkan lebih bermakna bagi siswa. Proses pembelajaran berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami, bukan mentransfer pengetahuan dari guru ke siswa.

Komponen-komponen CTL (Contextual Teaching and Learning)

Konstruktivisme (Constructivism) adalah proses membangun atau menyusun pengetahuan baru dalam struktur kognitif siswa berdasarkan pengalaman. Menurut pengembang filsafat konstruktivisme Mark Baldwin dan diperdalam oleh Jean Piaget menganggap bahwa pengetahuan itu terbentuk bukan hanya dari objek semata, tetapi juga dari kemampuan individu sebagai subjek yang menangkap setiap objek yang diamatinya.

Pemodelan (Modeling)

Yang dimaksud dengan asas modeling adalah proses pembelajaran dengan memperagakan sesuatu sebagai contoh yang dapat ditiru oleh setiap siswa. Proses modeling tidak sebatas dari guru saja, akan tetapi dapat juga memanfaatkan siswa yang dianggap memiliki kemampuan. Modeling merupakan asas yang cukup penting dalam pembelajaran CTL sebab melalui

modeling siswa dapat terhindar dari pembelajaran yang teoritis-abstrak yang dapat memungkinkan terjadinya verbalisme.

Refleksi (Reflection)

Refleksi (Reflection) adalah cara berpikir tentang apa yang baru di pelajari atau berpikir ke belakang tentang apa yang sudah dilakukan di masa lalu. Refleksi merupakan respon terhadap kejadian, aktivitas, atau pengalaman yang baru di terima. Melalui proses refleksi, pengalaman belajar itu akan dimasukkan dalam struktur kognitif siswa yang pada akhirnya akan menjadi bagian dari pengetahuan yang dimilikinya.

Penilaian Nyata (Authentic Assessment)

Penilaian nyata (Authentic Assessment) adalah proses yang dilakukan oleh guru untuk mengumpulkan informasi tentang perkembangan belajar yang dilakukan oleh siswa. Penilaian ini dilakukan untuk mengetahui apakah siswa benar-benar belajar atau tidak; apakah pengalaman belajar siswa memiliki pengaruh yang positif terhadap perkembangan baik intelektual maupun mental siswa. Penilaian yang autentik dilakukan secara terintegrasi dengan proses pembelajaran. Penilaian ini dilakukan secara terus-menerus selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Oleh sebab itu, tekanannya diarahkan kepada proses belajar bukan kepada hasil belajar.

Karakteristik Pembelajaran Kontekstual

Dalam pembelajaran kontekstual memungkinkan terjadinya lima bentuk belajar yang penting, yaitu mengaitkan (relating), mengalami (experiencing), menerapkan (applying), bekerja sama (cooperating) dan mentransfer (transferring).

Mengaitkan adalah strategi yang paling hebat dan merupakan inti konstruktivisme. Guru

menggunakan strategi ini ketika mengkaitkan konsep baru dengan sesuatu yang sudah dikenal siswa. Jadi dengan demikian, mengaitkan apa yang sudah diketahui siswa dengan informasi baru.

Penerapan dari Pendekatan Kontekstual

Hal-hal yang diperlukan untuk mencapai sejumlah hasil yang diharapkan dalam penerapan pendekatan kontekstual adalah sebagai berikut :

- a. Guru yang berwawasan
- b. Materi dalam pembelajaran
- c. Strategi metode dan teknik belajar dan mengajar
- d. Media pendidikan
- e. Fasilitas
- f. Proses belajar dan mengajar
- g. Kancah pembelajaran
- h. Penilaian
- i. Suasana

Tahapan-tahapan Pelaksanaan Pembelajaran Kontekstual

Tahapan pelaksanaan pembelajaran kontekstual antara lain :

- a. Mengkaji materi pelajaran yang akan diajarkan.
- b. Mengkaji konteks kehidupan siswa sehari-hari.
- c. Memilih materi pelajaran yang dapat dikaitkan dengan kehidupan siswa.
- d. Menyusun persiapan proses KBM yang telah memasukkan konteks dengan materi pelajaran.
- e. Melaksanakan proses belajar mengajar kontekstual.
- f. Melakukan penilaian otentik terhadap apa yang telah dipelajari siswa.

Prinsip-prinsip Pembelajaran Kontekstual

Pembelajaran Kontekstual atau CTL juga mempunyai beberapa prinsip utama dalam penerapan dan aplikasinya antara lain :

- a. Saling ketergantungan
- b. Diferensiasi
- c. Pengaturan Diri

Kerangka Konseptual

Didalam pembelajaran matematika guru tidak hanya sekedar memberikan pengetahuan kepada siswa jika guru hanya sekedar memindahkan konsep-konsep yang ada dalam matematika mengakibatkan siswa hanya sekedar menghafalnya sehingga jika diberi permasalahan siswa tidak dapat menerapkan konsep untuk memecahkannya. Agar siswa lebih memahami konsep siswa sendiri berusaha menemukan konsep jika siswa sendiri yang bekerja yang menemukan konsep, siswa sendiri mengetahui bagian dan aturan-aturan yang terkandung dalam konsep yang sering digunakan dalam memecahkan masalah.

Dengan demikian guru harus memilih suatu metode atau cara penyampaian materi pelajaran yang sesuai dengan karakteristik matematika. Karna dengan memilih metode yang tepat dan cocok dengan materi yang diajarkan akan mengakibatkan pembelajaran lebih efektif.

Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan landasan teoritis maka yang menjadi hipotesis dari penelitian ini adalah “ ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan Metode Jigsaw dan yang diajar dengan menggunakan Metode Contextual Teaching Learning pada materi Bangun Datar Segi Empat dikelas VIII SMP Negeri1 Satu Atap Tampahan.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian Eksperimen, yaitu membedakan hasil belajar siswa yang menggunakan metode Jigsaw dengan hasil belajar siswa dengan menggunakan metode Contextual Teaching Learning. Hasil belajar yang dimaksud adalah nilai yang dicapai siswa setelah diberikan tes pada akhir eksperimen.

Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah SMP Negeri 1 Satu Atap tampahan. Alasan pemilihan lokasi penelitian ini adalah bahwa sekolah tersebut belum pernah diadakan penelitian dengan judul yang sama yaitu perbedaan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan metode belajar Jigsaw dengan metode belajar Contextual Teaching Learning pada pokok bahasan bangun datar segi empat.

Populasi Penelitian

Yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Satu Atap Tampahan Tahun Ajaran 2019/2020 dengan jumlah kelas sebanyak 4 kelas.

Sampel Penelitian

Sesuai dengan penelitian ini yang dibutuhkan dua kelas dan kedua kelas tersebut adalah kelas eksperimen. Dalam menentukan kelompok ini dilakukan dengan cara acak (random), karna setiap kelas mempunyai peluang yang sama untuk menjadi sampel. Dan yang menjadi sampel penelitian ini adalah kelas VIII B sebagai kelas Jigsaw dan kelas VIII C sebagai kelas CTL dengan jumlah yang sama yaitu 30 orang.

Instrumen dan Alat Penelitian

Instrumen penelitian sebagai alat pengumpulan data, dan instrumen penelitian yang digunakan adalah berupa tes uraian. Tes tersebut sebanyak

10 soal, disusun sesuai dengan kurikulum dan tujuan pengajaran yang telah ditentukan. Sebelum tes itu digunakan terlebih dahulu diuji cobakan ke kelas yang bukan kelas penelitian untuk melihat Validitas, Realibilitas, dan Taraf kesukaran tes dan Daya Pembeda test.

Validitas

Sebuah test dikatakan valid apabila dapat dengan tepat mengukur apa yang hendak diukur. Adapaun rumus yang digunakan adalah rumus korelasi product moment kasar (Arikunto 1993: 160).

N = Jumlah siswa yang mengikuti Tes

R_{xy} = Kofisien korelasi antara variabel X dan Y, dua variabel yang dikorelasikan

X = Jumlah siswa yang berpada setiap butir soal

Y = jumlah skor seluruh siswa

= Jumlah kuadrat dari X

= Jumlah kuadrat dari Y

= Total dari perkalian antara X dan Y

Reliabilitas Instrumen Penelitian

Menentukan reliabilitas untuk mengetahui seberapa jauh suatu test dapat menunjukkan kestabilan skor. Digunakan rumus : KR-21 (Arikunto 1993: 103)

Keterangan :

n = Banyaknya butir soal

M = Skor rata-rata

St^2 = Varian Total

Prosedur Penelitian

Agar kemampuan kedua kelas itu dapat di ukur maka dilakukan langkah-langkah penelitian.

- Sebelum siswa mempelajari materi, maka diberikan pre-tes kepada kedua kelompok untuk melihat kesetaraan pengetahuan awal.
- Kedua kelompok diberikan pokok bahasan yang sama yaitu bangun datar segi empat namun metode yang digunakan berbeda-beda. Kelas eksperimen1 menggunakan bahan/materi yang sudah disusun melalui metode jigsaw. Kelas eksperimen2 dengan

- menggunakan bahan yang sudah disusun melalui metode CTL
- c. Waktu belajar digunakan kedua kelompok adalah sama yaitu pagi hari.
- d. Memberikan post-tes setelah materi selesai.

Analisa Data

- a. Menentukan nilai rata-rata dan simpangan baku
 - 1) Menentukan nilai rata-rata dikenakan rumus (Sudjana 1986: 67)
 - 2) Menghitung simpangan baku (S) digunakan rumus (Sudjana 1986: 270)
- b. Pemeriksaan uji normalitas data digunakan uji

Uji Hipotesis

Adapun hipotesis dalam penilaian ini adalah: ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang menggunakan metode jigsaw dengan menggunakan metode contextual teaching learning.

Untuk membandingkan presentasi siswa dari kedua sampel digunakan uji selisih dua rataaan. Adapun rumus yang dipakai sesuai dengan hasil uji homogenitas sebelumnya, dalam hal ini varians dari populasi tidak diketahui maka akan digunakan rumus jika varians tidak diketahui untuk sampel yang berasal dari populasi yang homogen atau sampel yang berasal dari populasi tidak homogen.

Hipotesis penelitian untuk uji selisih dua rataaan ini adalah :

Ho : $\mu_1 = \mu_2$ (rataaan sampel kelompok metode Jigsaw dengan metode Contextual Teaching Learning tidak berbeda secara signifikan).

Ha : $\mu_1 \neq \mu_2$ (rataaan sampel kelompok metode Jigsaw dengan metode Contextual Teaching Learning berbeda secara signifikan).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Uji Coba Instrumen

Ujicoba instrumen penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 1 Satu Tampahan dimana instrumen diberikan kepada 28 orang siswa kelas VIII1 SMP Negeri 1 Satu atap Tampahan . Ujicoba dilaksanakan untuk mengetahui kualitas tes yakni validitas butir tes, reliabilitas tes, tingkat kesukaran dan daya pembeda butir tes.

a. Validitas Butir Tes

Dengan menggunakan rumus dari BAB III dengan data hasil uji coba instrumen (terlampir pada lampiran 5) diperoleh koefisien validitas setiap item seperti yang disajikan pada lampiran 6. Sesuai dengan kriteria maka diperoleh validitas sebagai berikut:

Tabel Validitas Butir Tes

No	Koef. Validitas	Ket
1	0,47	Sedang
2	0,40	Sedang
3	0,52	Sedang
4	0,49	Sedang
5	0,39	Sedang
6	0,40	Sedang
7	0,45	Sedang
8	0,44	Sedang
9	0,55	Sedang
10	0,50	Sedang

Dari tabel terlihat bahwa item instrument mempunyai koefisien validitas yang sedang, dapat disimpulkan bahwa setiap item valid.

Reliabilitas Tes

Dengan menggunakan rumus pada Bab III maka diperoleh koefisien reliabilitas tes sebesar 0,659 (Perhitungan selengkapnya pada lampiran 7). Koefisien reliabilitas tes 0,659 dibandingkan dengan nilai rtabel kritik product moment untuk $\alpha = 0,05$ dan $n = 10$ yaitu $r_{tabel} = 0,632$ maka disimpulkan bahwa tes tersebut reliabel.

Tingkat Kesukaran

Menggunakan rumus pada Bab III, diperoleh tingkat kesukaran butir soal seperti yang disajikan pada tabel 4.2 berikut (Perhitungan untuk memperoleh derajat kesukaran item dilampirkan pada lampiran 8).

Tabel Derajat Kesukaran Butir Soal

No	B	P	Ket
1	20	0,78	Mudah
2	24	0,85	Mudah
3	23	0,67	Sedang
4	24	0,71	Mudah
5	22	0,62	Sedang
6	21	0,78	Mudah
7	22	0,57	Sedang
8	24	0,62	Sedang
9	16	0,78	Mudah
10	24	0,67	Sedang

Dari tabel terlihat bahwa tingkat kesukaran instrumen mudah dan sedang, sehingga semua item dianggap baik .

Daya Pembeda Test

Berdasarkan data lampiran 10 dan dengan menggunakan rumus diperoleh daya pembeda masing-masing item seperti yang disajikan pada tabel di bawah ini:

Tabel Daya Pembeda

No Item	Daya Pembeda Test	Keterangan
1	0,38	Cukup
2	0,37	Cukup
3	0,5	Baik
4	0,44	Baik
5	0,44	Baik
6	0,44	Baik
7	0,5	Baik
8	0,37	Cukup
9	0,39	Cukup
10	0,56	Baik

Dari tabel diatas bahwa mempunyai daya pembeda yang cukup dan baik.

Dari hasil perhitungan validitas butir test, realibilitas test tingkat kesukaran butir test, dan daya pembeda test maka dapat disimpulkan bahwa test memenuhi syarat dan layak untuk digunakan dalam pengambilan data penelitian.

Analisa Data Hasil Penelitian

Setelah melakukan penelitian di SMP Negei 1 Satu Atap Tampahan diperoleh tes hasil pada pre tes kedua kelas memiliki hasil yang sama, disajikan di lampiran 3, dan tes hasil belajar pada post test dari kedua kelas memiliki hasil yang berbeda, disajikan pada lampiran .

a. Statistik Data

Dari data statistik nilai kedua sampel maka hasil belajar siswa pada metode Jigsaw lebih baik daripada hasil belajar siswa pada metode CTL.

b. Uji Normalitas Data

Untuk menguji normalitas data kemampuan siswa digunakan uji Liliefors. Dari hasil perhitungan untuk kedua kelas yaitu data nilai hasil belajar siswa dengan metode Jigsaw di kelas VIII B diperoleh harga $L_o = 0,1342$ sedangkan $L_{tabel} = 0,161$ untuk $n = 30$ dan taraf nyata $\alpha = 0,05$ maka $L_o = 0,1342 < L_{tabel} = 0,161$ dan untuk data nilai hasil belajar siswa dengan metode CTL di kelas VIII C diperoleh harga $L_o = 0,1232$ sedangkan $L_{tabel} = 0,161$ untuk $n = 30$ dan taraf nyata $\alpha = 0,05$. Karena $L_o = 0,1232 < L_{tabel} = 0,161$ maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok sampel berasal dari populasi berdistribusi normal, perhitungan pada lampiran 13. Sehingga satu syarat untuk melakukan uji t terhadap data dipenuhi.

Uji Homogenitas Varians

Dari hasil perhitungan pada lampiran 14 diperoleh harga $F_{hit} = 2,26$. setelah membandingkan harga F_{hit} dengan harga F_{tabel} pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ dan $\alpha_1 = 29$ dan $\alpha_2 = 29$ maka dengan menggunakan uji dua pihak

diperoleh titik-titik kritik $F(0,05) = 2,424$ dimana daerah kritiknya $F_{hit} < F(0,05)$. Ternyata diperoleh F_{hit} berada pada daerah kritik. Berarti hasil belajar siswa dengan pembelajaran metode Jigsaw dan hasil belajar siswa dengan pembelajaran metode CTL mempunyai varians yang homogen. Perhitungan untuk memperoleh F_{hit} disajikan pada lampiran 15. Rumus statistik t yang digunakan: $t_h =$ (Sudjana, 1992: 239)

Pengujian Hipotesis

Setelah dilakukan pengujian homogenitas varians, dan uji normalitas untuk mengetahui data berdistribusi normal terhadap hasil belajar siswa dengan menggunakan metode jigsaw dan metode CTL maka dilakukan hipotesis dengan uji dua pihak dengan menggunakan uji statistik t .

Hipotesis yang akan di uji:

H_0 : Tidak ada perbedaan hasil belajar siswa menggunakan metode Jigsaw dengan metode CTL.

H_a : Ada perbedaan hasil belajar siswa menggunakan metode Jigsaw dengan metode CTL.

Dari hasil perhitungan pada lampiran 14 diperoleh $t_{hit} = 0,885$ setelah membandingkan harga t_{hit} dengan harga t_{tabel} dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ dan $dk = 58$ diperoleh $-t_{0,975;58} = -2,325$ dan $t_{0,975;58} = 2,019$ ternyata t_{hit} tidak ada pada daerah kritik karena $0,885 < 2,019$ sehingga H_0 ditolak dengan kata lain H_a diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa menggunakan metode Jigsaw dengan metode CTL pada pokok bahasan bangun datar segiempat di kelas VIII SMP Negei 1 Satu Atap Tampahan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan dari data penelitian maka disimpulkan bahwa:

Dengan menggunakan metode Jigsaw pada pokok bahasan Bangun datar segi empat di kelas VIII_B SMP Negeri 1 Satu Atap Tampahan maka didapat hasil belajar siswa dengan mempunyai rata-rata 6,9, varians 3,17 dan simpangan baku 1,78. Sedangkan dengan menggunakan metode CTL pada pokok bahasan Bangun datar segi empat di kelas VIII_CSMP Negeri 1 Satu Atap Tampahan maka didapat hasil belajar siswa dengan mempunyai rata-rata 6,67, varians 1,40 dan simpangan baku 1,18. Dengan demikian ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan metode Jigsaw dengan metode CTL pada pokok bahasan bangun datar segi empat di kelas VIII SMP Negeri 1 Satu Atap Tampahan Kabupaten Tapanuli Utara Tahun Ajaran 2019/2020 yaitu perbedaan rata-rata kelasnya 0.23.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Admin. 2015. Perkembangan Pembelajaran Matematika di Indonesia. Artikel Pendidikan Matematika, (online), ([http:// pmat. uad.ac.id/perkembangan - pembelajaran-matematika - di- indonesia . html](http://pmat.uad.ac.id/perkembangan-pembelajaran-matematika-di-indonesia.html), diupload 10 November 2011).
- [2] Arikunto. 2010. Prosedur Penelitian. Jakarta: Rineka Cipta.
- [3] James (dalam Sopiani Panggabean 2015:9) di <http://rujukanskripsi.blogspot.com/2013/06/kajian-teori-hakikat-hasil-belajar.html> yang di akses pada tanggal 18/04/2015 pikul 15.10.
- [4] Kurikulum 2006. 2014. Pengertian Pembelajaran Matematika Menurut Para



EDU MATCH - Jurnal Pendidikan Matematika
Volume 1 Issue 1 | February - August 2022 | ISSN : 2337-6627
<https://edumacth.usxiitapanuli.ac.id/index.php/cp>

Ahli dan Kurikulum. <http://www.Rumusmatemtikadasar.com/2014/09/pengertian-matematika-menurut-para-ahli-dan-kurikulum.html>

- [5] Slameto. 2013 (dalam Ika Sonya 2016:9). Belajar dan Faktor faktor yang mempengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta.
- [6] Thobroni.2015.belajar dan Pembelajaran.Yogyakarta:AR_RUZZM DIA
- [7] Zainullah, Achmad 2010 (dalam Ika Sonya 2016:8).Hubungan Antara Cara Belajar Dan Memotivasi Berprestasi Dengan Prestasi Belajar Pendidikan Matematika I mahasiswa s1 PGSD Universitas Terbuka.