

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dunia pendidikan Indonesia memasuki era globalisasi yang mau tidak mau kita harus terlibat didalamnya. Oleh karena itu, kita harus mempersiapkan diri untuk terjun dalam gelanggang globalisasi tersebut. Ini merupakan kewajiban kita bukan saja sebagai warga negara Indonesia, melainkan juga sebagai warga dunia. Sebagai warga dunia, kita perlu berbekal pengetahuan, sikap, dan nilai serta aktivitas sosial yang mendunia sehingga dapat mengikuti perubahan dunia yang begitu cepat.

Pentingnya wawasan dalam perspektif global yang perlu dibangun agar setiap warga negara Indonesia menyadari peran dan fungsinya sebagai warga negara dan warga dunia. Dalam dunia pendidikan, wawasan yang dibutuhkan adalah wawasan pendidikan. Wawasan pendidikan adalah wawasan yang dibutuhkan oleh seorang guru dalam memusatkan perhatiannya pada hal-hal yang berkenaan dengan memandang serta cara bersikap yang lebih umum, yang dimiliki setiap guru dalam menghadapi tugas-tugasnya dalam arti yang lebih mendasar yaitu seperti wawasan dalam hal belajar mengajar dalam pendidikan (Rusdiana, 2015:11).

Pendidikan dapat dikatakan syarat mutlak bagi pengembangan sumber daya manusia dalam menjujasa depan yang lebih baik. Karena pendidikan memiliki peranan penting dalam menciptakan masyarakat yang cerdas, damai, terbuka dan demokratis. Oleh karena itu, pembaharuan

dalam bidang pendidikan harus selalu dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Salah satu komponen penting dalam pendidikan adalah guru.

Guru merupakan komponen pengajaran yang memegang peranan penting dan utama karena keberprestasian proses belajar mengajar sangat ditentukan oleh faktor guru. Tugas guru adalah menyampaikan materi pelajaran kepada peserta didik melalui komunikasi dalam proses belajar mengajar yang dilakukannya. Keberprestasian peserta didik tergantung pada cara guru dalam menyampaikan materi yang diajarkan. (Wahyuni,2014:6).

Tujuan pendidikan adalah suatu usaha untuk memberikan rumusan hasil yang diharapkan peserta didik setelah melaksanakan pengalaman belajar. Tercapai tidaknya tujuan pengajaran adalah terlihat dari prestasi belajar yang diraih peserta didik. Dengan prestasi yang tinggi, peserta didik mempunyai pengetahuan yang baik. Sudah selayaknya peserta didik tahu apa yang harus dicapai.

Adanya tujuan yang jelas akan memberikan ukuran tentang keberprestasian pelajaran. Bila tujuan itu tidak tercapai maka ada kekurangan dalam proses mengajar belajar itu. Secara empiris dapat dicari melalui percobaan, yang paling cocok untuk mencapai prestasi yang ditentukan. Selain pembenahan kurikulum, peningkatan mutu pendidikan juga dilakukan melalui model yang diterapkan supaya suasana prestasi belajar peserta didik semakin meningkat (Ghullam, 2011: 82).

Hasil observasi dan wawancara peneliti dengan guru bidang studi IPA dalam kegiatan pembelajaran di kelas VIII MTs An-Nur Palangka Raya, khususnya pada materi zat aditif dan adiktif prestasi belajar peserta didik sangat rendah, terlihat dari prestasi belajar peserta didik pada materi zat aditif dan adiktif masih belum optimal nilai rata-rata di bawah KKB (kriteria ketuntasan belajar) kisaran 80 % yang tidak tuntas dan 20% yang tuntas dari 64 peserta didik, sedangkan KKB yang telah di tentukan oleh sekolah pada mata pelajaran IPA yaitu 68. Ketidaktuntasan peserta didik di karenakan pembelajaran fokus pada buku, hanya menggunakan model konvensional tanpa melibatkan peserta didik, guru kurang mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari padahal seperti yang kita ketahui bahwa zat aditif dan adiktif ada disekitar kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan dari observasi peneliti permasalahan yang didapat di kelas VIII MTs An-Nur Palangka Raya adalah rendahnya prestasi belajar peserta didik. Maka peneliti berusaha memecahkan permasalahan dengan mengajukan model pembelajaran CTL. Peneliti memilih model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*) karena model ini konsep pembelajaran yang menekankan pada keterkaitan antara materi pembelajaran dengan dunia kehidupan peserta didik secara nyata, sehingga para peserta didik mampu menghubungkan dan menerapkan kompetensi prestasi belajar dalam kehidupan sehari-hari. Melalui proses penerapan kompetensi dalam kehidupan sehari-hari peserta didik akan merasakan

pentingnya belajar dan peserta didik akan memperoleh makna yang mendalam terhadap yang dipelajarinya.

Berdasarkan permasalahan di atas maka peneliti berkeinginan untuk mengadakan suatu penelitian di MTs An-nur Palangka Raya dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran CTL (*Contextual Teaching Learning*) Terhadap Prestasi Belajar Peserta Didik Materi Zat Aditif Dan Adiktif Kelas VIII MTs An-Nur Palangka Raya”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, masalah dalam penelitian ini dapat di identifikasikan sebagai berikut :

1. Pembelajaran guru dikelas sebelumnya belum pernah diterapkan model pembelajaran CTL hanya menggunakan model konvensional dan pembelajaran fokus pada buku tanpa melibatkan peserta didik akibatnya mempengaruhi prestasi belajar.
2. Banyaknya ketidaktuntasan peserta didik dalam pembelajaran IPA materi zat aditif dan adiktif guru kurang mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari peserta didik.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan di atas, pembelajaran masih berpusat pada buku, hanya menggunakan model konvensional tanpa melibatkan peserta didik dan prestasi belajar rendah. maka peneliti membatasi mengenai aspek yang diteliti yaitu :

1. Peneliti menggunakan mode pembelajaran CTL terhadap prestasi belajar peserta didik materi zat aditif dan zat adiktif kelas VIII MTs An-Nur Palangka Raya
2. Objek penelitian dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII-B dan peserta didik kelas VIII-C.
3. Materi pembelajaran pada penelitian ini adalah zat aditif dan adiktif
4. Pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*).
5. Prestasi belajar yang diukur pada penelitian ini adalah ranah kognitif (prestasi belajar).

D. Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Apakah ada pengaruh model pembelajaran CTL terhadap prestasi belajar peserta didik kelas VIII MTs An-nur Palangka Raya pada materi zat aditif dan adiktif ?
2. Bagaimana prestasi belajar peserta didik kelas VIII MTs An-nur Palangka Raya pada materi zat aditif dan adiktif setelah menggunakan pembelajaran model pembelajaran CTL dalam proses belajar mengajar ?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran CTL terhadap prestasi belajar peserta didik kelas VIII MTs An-nurPalangka Raya pada materi zat aditif dan adiktif.
2. Untuk mengetahui prestasi belajar peserta didik kelas VIII MTs An-Nur Palangka Raya pada materi zat aditif dan adiktif setelah menggunakan pembelajaran model pembelajaran CTL dalam proses belajar mengajar.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah :

1. Bagi peserta didik, meningkatkan prestasi belajar peserta didik kelas VIII MTs An-nur Palangka Raya pada pembelajaran materi zat aditif dan adiktif dengan menggunakan pembelajaran model pembelajaran CTL.
2. Bagi guru, dapat ilmu pengetahuan dan perbandingan dengan model pembelajaran sebelumnya, pada proses belajar mengajar dengan menggunakan pembelajaran model pembelajaran CTL.
3. Bagi sekolah, sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan strategi pembelajaran yang baik untuk meningkatkan prestasi belajar peserta didik di sekolah.
4. Bagi peneliti, menambah wawasan dan pengetahuan tentang pembelajaran model pembelajaran CTL guna meningkatkan prestasi belajar peserta didik.

G. Definisi Operasional

Beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini beserta fungsinya adalah sebagai berikut :

1. Model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching Learning*)

Model pembelajaran CTL adalah pembelajaran yang dikaitkan dengan konteks kehidupan sehari-hari peserta didik. Apabila dikaitkan dengan konteks hobi dan kebutuhannya, peserta didik akan mudah tertarik untuk memperhatikan konsep yang sedang dipelajari. Akibatnya, dengan konteks kehidupan sehari-hari dan perkembangan psikologisnya, peserta didik-peserta didik akan lebih mudah untuk memahaminya.

2. Prestasi Belajar

Prestasi belajar adalah prestasi yang ditunjukkan peserta didik setelah melakukan proses belajar mengajar. Prestasi belajar biasanya ditunjukkan dengan angka dan nilai sebagai laporan prestasi belajar peserta didik kepada orang tuanya. Jika prestasi belajar rendah maka dapat diambil kesimpulan bahwa peserta didik tersebut kemampuannya rendah. Akan tetapi, hal itu merupakan kesimpulan sementara yang salah. Untuk meningkat prestasi peserta adalah dengan memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang disampaikan, sehingga mereka mudah paham.

H. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini dibagi menjadi 6 bagian yaitu.

Bab pertama merupakan pendahuluan yang berisi latar belakang penelitian, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional dan sistematika penulisan.

Bab kedua merupakan kajian pustaka yang berisi kajian teoretis, penelitian yang relevan, kerangka berpikir dan hipotesis penelitian.

Bab ketiga merupakan model penelitian yang berisi desain penelitian, populasi dan sampel, variabel penelitian, jenis data, teknik pengambilan data, instrumen penelitian dan teknik analisis data.

Bab keempat merupakan hasil penelitian dan pembahasan berisi tentang hasil penelitian sebagai jawaban-jawaban dari rumusan masalah dan pembahasan deskripsi kuantitatif.

Bab kelima merupakan penutup berisi tentang kesimpulan dan saran penelitian dan terakhir daftar pustaka beserta lampiran-lampiran.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teoretiss

1. Model pembelajaran CTL(*Contextual Teaching and Learning*)

Model pembelajaran CTL merupakan konsep pembelajaran yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata, sehingga para peserta didik mampu menghubungkan dan menerapkan kompetensi hasil belajar dalam kehidupan sehari-hari. Melalui proses penerapan kompetensi dalam kehidupan sehari-hari, peserta didik akan merasakan pentingnya belajar dan mereka akan memperoleh makna yang mendalam terhadap apa yang dipelajari..

Pembelajaran model pembelajaran CTL memungkinkan proses belajar yang tenang dan menyenangkan karena pembelajaran dilakukan secara alamiah, sehingga peserta didik dapat mempraktekkan secara langsung apa yang dipelajarinya. Model pembelajaran CTL mendorong peserta didik memahami hakekat, makna dan manfaat belajar . Memungkinkan mereka rajin dan termotivasi untuk senantiasa belajar, bahkan kecanduan belajar. Kondisi tersebut terwujud ketika peserta didik menyadari tentang apa yang mereka perlukan untuk hidup dan bagaimana cara mengapainya (Mulyasa, 2006:102).

Model pembelajaran CTL membantu guru untuk mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan nyata dan mengaitkan pengetahuan yang dipelajarinya dengan kehidupan mereka. Artinya model pembelajaran CTL

merupakan suatu konsep belajar dimana guru menghadirkan situasi nyata kedalam kelas (Fathurrohman, 2012:17). Dalam proses pembelajaran sangat penting guru mengaitkan materi pembelajaran yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari dan dengan menggunakan bahasa yang dapat dimengerti. Dengan cara demikian, peserta didik akan mudah memahami makna apa yang dipelajari bagi dirinya sehingga akan menumbuhkan keinginan belajarnya.

Strategi pembelajaran model CTL, suatu proses pendidikan yang holistik dan bertujuan memotivasi untuk memahami makna materi pelajaran yang dipelajarinya, sehingga peserta didik memiliki pengetahuan/keterampilan yang secara fleksibel dapat diterapkan (ditrasfer) dari satu permasalahan/konteks ke permasalahan konteks lainnya. Pembelajaran model pembelajaran CTL pembelajaran yang dimulai dengan sajian atau tanya jawab lisan (ramah, terbuka, negosiasi) yang terkait dengan dunia nyata kehidupan peserta didik, sehingga akan terasa manfaat dari materi yang akan di sajian, dunia pikiran peserta didik menjadi konkret dan suasana menjadi kondusif-nyaman dan menyenangkan (Ngalimun, 2013 : 176-177).

a. Komponen utama dalam model pembelajaran CTL

Komponen utama pembelajaran model pembelajaran CTL ada 7 yaitu :

1) *Konstruktivisme*

Konstruktivisme merupakan landasan berpikir model kontekstual, yaitu pengetahuan dibangun sedikit demi sedikit, yang prestasinya diperluas melalui konteks yang terbatas dan tidak dengan tiba-tiba. Manusia harus mengkonstruksi pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata.

Pembelajaran harus dikemas menjadi proses “mengkonstruksi” bukan “menerima” pengetahuan. Dalam proses pembelajaran, peserta didik membangun sendiri pengetahuannya melalui keterlibatan aktif dalam proses belajar dan mengajar. Peserta didik menjadi pusat kegiatan, bukan guru. Landasan berpikir konstruktivisme agak berbeda dengan pandangan kaum, objektifitas, yang lebih menekankan pada prestasi pembelajaran. Dalam pandangan konstruktivisme, strategi memperoleh lebih diutamakan dibandingkan seberapa banyak peserta didik memperoleh dan mengingatkan pengetahuan. Untuk itu, tugas guru adalah memfasilitasi proses tersebut dengan model.

2) Menemukan (*Inquiry*)

Menemukan merupakan bagian dari inti dari kegiatan pembelajaran menggunakan model kontekstual. Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh peserta didik diharapkan bukan hanya prestasi mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi juga prestasi dari menemukan sendiri.

3) Bertanya (*Questioning*)

Pengetahuan yang dimiliki seseorang selalu bermula dari bertanya, karena bertanya merupakan strategi utama pembelajaran berbasis kontekstual. Pada semua aktifitas belajar, questioning dapat diterapkan antara peserta didik dengan peserta didik, antara guru dengan peserta didik, antara peserta didik dengan guru, antara peserta didik dengan orang lain yang didatangkan ke kelas dan sebagainya.

4) Masyarakat Belajar (*Learning Community*)

Konsep Learning community menyarankan agar prestasi pembelajaran diperoleh dari prestasi kerjasama dengan orang lain. Prestasi belajar diperoleh dari 'sharig' antar teman, antar kelompok, dan antar yang tahu ke yang belum tahu. Dengan model kontekstual, guru disarankan selalu melaksanakan pembelajaran dalam kelompok-kelompok belajar. Peserta didik dibagi dalam kelompok-kelompok yang anggotanya heterogen, yang pandai mengajari yang lemah, yang tahu memberitahu yang belum tahu, yang cepat menangkap mendorong temannya yang lambat, yang mempunyai gagasan segera memberi usul dan seterusnya.

5) Permodelan (*modeling*)

Permodelan dalam sebuah pembelajaran keterampilan atau pengetahuan tertentu, ada model yang bisa ditiru. Permodelan dapat berbentuk demonstrasi, pemberian contoh tentang konsep atau aktivitas

belajar. Guru bukan satu-satunya Permodelan. Permodelan dapat direncang dengan melibatkan peserta didik.

6) *Refleksi*

Refleksi dalam pembelajaran adalah cara berpikir tentang apa yang baru dipelajarinya tentang apa-apa yang sudah dipelajari sebelumnya. Refleksi pembelajaran merupakan respon terhadap aktivitas atau pengetahuan yang baru diterimadari proses pembelajaran. Guru harus dapat membantu peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki sebelumnya dengan pengetahuan yang baru. Kuncinya adalah bagaimana pengetahuan dan keterampilan itu mengendap di jiwa peserta didik. Pada akhir proses pembelajaran sebaiknya guru menyisakan waktu agar peserta didik melakukan refeksi, yang diwujudkan dalam bentuk: pertanyaan langsung peserta didik tentang yang diperoleh hari ini.

7) Penilaian Autentik (*Authentic Assessment*)

Penilaian adalah proses pengumpulann berbagai data yang bisa memberikan gambaran mengenai perkembangan belajar peserta didik. Penilaian Autentik adalah kegiatan menilai peserta didik yang menekankan pada apa yang seharusnya dinilai, baik proses maupun prestasi dengan berbagai instrument penilaian (Burhan, 2004:33-54).

b. Prinsip Pembelajaran CTL

Guru dalam menerapkan pembelajaran CTL perlu memegang prinsip sebagai berikut:

- 1) Merencanakan pembelajaran dengan kewajaran perkembangan mental peserta didik. Artinya, isi kurikulum dan metodologi yang digunakan untuk mengajar harus didasarkan pada kondisi sosial, emosional, dan perkembangan intelektual peserta didik.
- 2) Membentuk kelompok belajar yang saling bergantung, artinya peserta didik saling belajar dari sesamanya didalam kelompok-kelompok kecil dan belajar bekerja sama dalam tim lebih besar (kelas).
- 3) Menyediakan lingkungan yang mendorong pembelajaran sendiri.
- 4) Mempertimbangkan keragaman peserta didikartinya dikelas guru harus mengajar peserta didik dengan berbagai keragaman, misalnya latar belakang suku bangsa, status sosial ekonomis, bahasa utama yang dipakai dirumah dan berbagai kekurangan yang mungkin mereka miliki.
- 5) Memerhatikan multi intelegensi peserta didik.
- 6) Menggunakan teknik-teknik (*questioning*) untuk meningkatkan pembelajaran peserta didik, perkembangan pemecahan masalah, dan keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Menerapkan (*authentic assesement*) (Kunandar,2009:303-305).

c. Peran Guru dalam Pembelajaran CTL

Guru dalam melaksanakan pembelajaran CTL perlu memperhatikan sebagai berikut :

- 1) Peserta didik dalam pembelajaran model kontekstual dipandang sebagai individu yang sedang berkembang. Kemampuan belajar seseorang akan dipengaruhi oleh tingkat perkembangan dan keluasan pengalaman yang dimilikinya.
- 2) Setiap peserta didik memiliki kecenderungan untuk belajar hal-hal yang baru dan penuh tantangan. Kegemaran peserta didik adalah mencoba hal-hal yang dianggap aneh dan baru. Oleh karena itulah belajar bagi mereka adalah mencoba memecahkan setiap persoalan yang menantang.
- 3) Belajar bagi peserta didik adalah proses mencari keterkaitan atau keterhubungan antara hal-hal yang baru dengan hal-hal sudah diketahui. Dengan demikian, peran guru adalah membantu agar setiap peserta didik mampu menemukan keterkaitan antara pengalaman baru dengan pengalaman sebelumnya.
- 4) Belajar bagi peserta didik adalah proses penyempurnaan skema yang telah ada (asimilasi) atau proses pembentukan skema (akomodasi), dengan demikian tugas guru adalah memfasilitasi (mempermudah) agar peserta didik mampu melakukan proses asimilasi dan proses akomodasi (Sanjaya, 2009:262-263).

d. Langkah-Langkah model pembelajaran CTL

Model pembelajaran CTL dapat diterapkan dalam kurikulum apa saja, bidang studi apa saja dan kelas yang bagaimanapun keadaannya. Model pembelajaran CTL dalam kelas cukup mudah.

Secara garis besar, langkah-langkah yang harus ditempuh dalam CTL adalah sebagai berikut.

- 1) Kembangkan pemikiran bahwa peserta didik akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya.
- 2) Melaksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topik.
- 3) Mengembangkan sifat ingin tahu peserta didik dengan bertanya
- 4) Menciptakan masyarakat belajar.
- 5) Menghadirkan permodelan sebagai contoh pembelajaran.
- 6) Melakukan refleksi di akhir pertemuan
- 7) Melakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara (Majid, 2013:229).

e. Kelemahan dan Kelebihan CTL

Adapun kelemahan dari CTL adalah :

- 1) Jika guru tidak dapat mengendalikan kelas maka dapat menciptakan situasi kelas yang kurang kondusif.
- 2) Di perlukan waktu yang lama untuk menerapkan pembelajaran model pembelajaran CTL.
- 3) Guru lebih intensif dalam membimbing karena dalam model pembelajaran CTL guru tidak lagi berperan sebagai pusat informasi. Tugas guru adalah mengelola kelas sebagai sebuah tim yang berkerja bersama untuk menemukan pengetahuan dan keterampilan yang baru bagi peserta didik. Peserta didik dipandang sebagai individu yang

sedang berkembang. Kemampuan belajar seseorang akan dipengaruhi oleh tingkat perkembangan dan keluasan pengalaman yang dimilikinya. Dengan demikian, peran guru bukanlah sebagai instruktur atau penguasaan yang memaksa kehendak melainkan guru adalah pembimbing peserta didik agar mereka dapat belajar sesuai dengan tahap perkembangannya.

4) Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan atau menerapkan sendiri ide-ide dan mengajak peserta didik agar menyadari dan dengan sadar menggunakan strategi-strategi mereka sendiri untuk sendiri. Namun dalam konteks ini tentu saja guru memerlukan perhatian dan bimbingan yang ekstra terhadap peserta didik agar tujuan pembelajaran sesuai dengan apa yang diterapkan.

5) Banyak peserta didik yang tidak senang apabila disuruh bekerja sama.

Adapun kelebihan CTL yaitu sebagai berikut :

- 1) Model kontekstual adalah pembelajaran yang menekankan pada aktivitas peserta didik secara penuh, baik fisik maupun mental.
- 2) Kelas dalam pembelajaran kontekstual bukan sebagai tempat untuk memperoleh informasi, akan tetapi sebagai tempat untuk menguji data prestasi temuan mereka dilapangan.
- 3) Pembelajaran menjadi lebih bermakna dan ril. Artinya peserta didik dituntun untuk dapat menangkap hubungan antara pengalaman

belajar disekolah dengan kehidupan nyata, bukan saja bagi peserta didik materi itu akan berfungsi secara fungsional, akan tetapi materi yang dipelajarinya akan tertanam erat dalam memori peserta didik sehingga tidak akan mudah dilupakan.

- 4) Pembelajaran lebih produktif dan mampu menumbuhkan pengetahuan konsep kepada peserta didik karena pembelajaran model pembelajaran CTL menganut aliran konstruktivisme peserta didik diharapkan belajar melalui “mengalami” dan bukan “menghafal”.
- 5) Menumbuhkan keberanian peserta didik untuk mengemukakan pendapat tentang materi yang dipelajari.
- 6) Menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik tentang materi yang dipelajari dengan aktif bertanya (Nurlaili, 2016:320)

2. Prestasi Belajar

Prestasi adalah tingkat kemanusiaan yang dimiliki peserta didik dalam menerima, menolak dan menilai informasi-informasi yang diperoleh dalam proses belajar mengajar. Prestasi belajar seseorang sesuai dengan tingkat keberhasilan sesuatu dalam mempelajari materi pelajaran yang dinyatakan dalam bentuk nilai atau raport setiap bidang studi setelah mengalami proses belajar mengajar. Prestasi belajar peserta didik dapat diketahui setelah diadakan evaluasi. Hasil dari evaluasi dapat memperlihatkan tentang tinggi atau rendahnya prestasi belajar peserta didik (Ghullam, 2011:83).

a. Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Belajar

Untuk mencapai prestasi belajar peserta didik yang diharapkan maka perlu diperhatikan beberapa faktor yang mempengaruhi prestasi belajar yaitu

1) Faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik

a) Faktor jasmaniah (fisiologis)

Faktor jasmaniah ini adalah berkaitan dengan kondisi pada organ-organ tubuh manusia yang berpengaruh pada kesehatan manusia. Peserta didik yang memiliki kelainan seperti cacat tubuh, kelainan fungsi kelenjar tubuh yang membawa kelainan tingkah laku dan kelainan pada indra, terutama indra penglihatan dan pendengaran akan sulit menyerap informasi yang diberikan guru didalam kelas.

b) Faktor psikologis

Faktor yang mempengaruhi prestasi belajar adalah faktor yang berasal dari sifat bawaan peserta didik dari lahir maupun dari apa yang telah diperoleh dari belajar ini. Adapun faktor yang tercakup dalam faktor psikologis yaitu :

(1) Kesehatan atau kecerdasan

Kecerdasan adalah kemampuan belajar disertai kecakapan untuk menyesuaikan diri dengan keadaan yang dihadapinya. Kecerdasan merupakan salah satu aspek yang penting dan sangat menentukan berprestasi tidaknya seorang peserta didik dalam belajar. Manakala

peserta didik memiliki kecerdasan yang normal, tetapi prestasi belajarnya sangat rendah sekali.

Hal ini tentu disebabkan oleh hal-hal yang lain, misalnya sering sakit, tidak pernah belajar dirumah dan sebagainya. Kalau peserta didik memiliki kecerdasan dibawah normal, maka sulit baginya untuk bersaing dalam pencapaian prestasi tinggi dengan peserta didik yang mempunyai intelegensi normal atau diatas normal.

(2)Bakat

Bakat adalah kemampuan untuk belajar dan kemampuan ini baru akan terealisasi menjadi kecakapan yang nyata sesudah belajar atau berlatih.

(3)Minat

Minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan. Apabila seseorang yang mempunyai minat yang tinggi terhadap suatu hal maka, akan terus berusaha untuk melakukan sehingga apa yang diinginkannya dapat tercapai sesuai dengan keinginannya.

Untuk dapat belajar dengan baik, seorang peserta didik harus dapat perhatian terhadap materi pelajaran yang dipelajarinya. Apabila pelajaran yang disajikan tidak menarik, maka timbulah rasa bosan dan malas untuk belajar, sehingga prestasi dalam belajarnya menurun. Perhatian juga berpengaruh terhadap belajar,

untuk dapat menjamin prestasi belajar yang baik, maka peserta didik harus mempunyai perhatian terhadap bahan yang dipelajarinya.

(4) Sikap peserta didik

Sikap peserta didik di sini sangat berhubungan dengan kesiapan dan kematangan peserta didik, karena kesiapan merupakan kesediaan untuk memberi respon atau bereaksi. Kesediaan itu timbul dari dalam diri seseorang dan juga berhubungan dengan kematangan, karena kematangan berarti kesiapan untuk melaksanakan peserta didik kecakapan. Kesiapan ini perlu diperhatikan dalam proses belajar, karena jika peserta didik belajar dan padanya sudah ada kesiapan, maka prestasi belajar akan lebih baik.

2) Faktor yang berasal dari luar diri peserta didik (eksternal)

a) Faktor keluarga

Keluarga merupakan tempat pertama kali peserta didik merasakan pendidikan, karena didalam keluargalah peserta didik tumbuh dan berkembang dengan baik, sehingga secara langsung maupun tidak langsung keberadaan keluarga akan mempengaruhi keberprestasian belajar peserta didik. Artinya keluarga adalah tempat pertama dan utama bagi seorang peserta didik mulai belajar mengenal nilai-nilai yang berlaku di lingkungannya.

b) Faktor sekolah

Sekolah merupakan lembaga pendidikan formal pertama yang sangat penting dalam menentukan keberprestasian belajar peserta didik, karena itu lingkungan sekolah yang baik dapat mendorong untuk belajar yang lebih giat. Dalam lingkungan sekolah banyak sekali faktor-faktor yang mempengaruhi terhadap prestasi belajar peserta didik, mencakup :

(1) model mengajar

Model mengajar adalah cara-cara atau teknik penyajian bahan pelajaran yang akan digunakan oleh guru pada saat menyajikan bahan pelajaran, baik individual maupun secara kelompok. Agar tercapainya tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan, seorang guru harus mengetahui berbagai model.

Dengan demikian pengetahuan mengenai sifat berbagai model maka seorang guru akan lebih mudah menetapkan model yang paling sesuai dengan situasi dan kondisi. Maka dari itu, guru diharapkan dapat memilih model yang baik agar peserta didik bersemangat dalam belajar dan otomatis juga akan mempengaruhi prestasi belajarnya.

(2) Kurikulum

Dalam konteks pendidikan, kurikulum berarti jalan terang yang dilalui oleh pendidik/guru juga peserta didik untuk menggabungkan pengetahuan, keterampilan, sikap serta nilai-nilai.

(3) Hubungan guru dengan peserta didik

Hubungan guru dengan peserta didik didalam proses belajar mengajar merupakan faktor yang sangat menentukan prestasi belajar, karena bagaimanapun bahan pelajaran yang diberikan, bagaimanapun sempurnanya model yang digunakan, namun jiwa hubungan yang tidak harmonis, maka dapat menciptakan keluaran yang tidak diinginkan. Dengan demikian proses belajar mengajar akan dapat efektif jika terbina hubungan dan komunikasi yang baik dan harmonis antara guru dan murid. Bila proses belajar mengajar efektif, maka prestasi belajar peserta didik juga akan menunjukkan prestasi yang memuaskan.

(4) Hubungan peserta didik dengan peserta didik

Prestasi peserta didik akan meningkat bila terjadi hubungan yang baik antara peserta didik satu dengan peserta didik yang lainnya karena dengan adanya hubungan yang baik tersebut maka proses belajar mengajar akan menjadi lancar. Dan guru juga akan mengandalkan hubungan peserta didik tersebut untuk mendekati seorang peserta didik yang sulit dipahami. Dengan kelancaran proses belajar mengajar maka, prestasi peserta didik sebagai prestasi belajar juga akan meningkat dengan sendirinya.

(5) Alat bantu proses pembelajaran

Kenyataan mengatakan bahwa agar pendidikan dapat diselenggarakan secara lancar, maka diperlukan alat bantu untuk

memudahkan proses pembelajaran, agar peserta didik mudah memahami apa yang diajarkan.

(6) Waktu sekolah

Waktu sekolah juga dapat mempengaruhi belajar peserta didik. Jika terjadi peserta didik terpaksa masuk sekolah di siang hari atau sore hari, sebenarnya kurang dapat dipertanggung jawabkan. Dimana peserta didik harus beristirahat tetapi terpaksa masuk sekolah, sehingga mereka mendengarkan pelajaran sambil mengantuk dan sebagainya. Kesulitan ini disebabkan karena peserta didik sukar berkonsentrasi dan berpikir pada kondisi badan yang lemah. Jadi memilih waktu sekolah yang tepat akan memberi pengaruh positif terhadap belajar.

b) Lingkungan masyarakat

Lingkungan masyarakat juga merupakan salah satu faktor yang tidak sedikit pengaruhnya terhadap prestasi belajar. Karena lingkungan alam sekitar sangat besar pengaruhnya terhadap perkembangan pribadi peserta didik sebab dalam kehidupan sehari-hari peserta didik akan lebih banyak bergaul dengan lingkungan peserta didik itu berada.

Dengan demikian dapat dikatakan lingkungan masyarakat membentuk kepribadian peserta didik, karena dalam pergaulan sehari-hari seorang peserta didik akan selalu menyesuaikan dirinya dengan kebiasaan-kebiasaan lingkungannya. Oleh karena itu,

apabila seorang peserta didik bertempat tinggal di lingkungan yang rajin, maka kemungkinan besar hal tersebut akan membawa pengaruh pada dirinya, sehingga dia akan turut belajar sebagaimana teman-teman dalam lingkungan. Sebaiknya apabila peserta didik berada di suatu lingkungan yang malas belajar, maka kemungkinan besar akan menghambat prestasi belajar peserta didik yang bersangkutan (Fathurrohman, 2012:118-135)

b. Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar

Agar dapat meningkatkan prestasi belajarnya, seorang peserta didik harus mampu mengalahkan faktor-faktor yang mempengaruhi belajarnya. Selain itu, seorang peserta didik juga perlu memperhatikan aspek psikologisnya yang salah satunya adalah konsep diri. Jika peserta didik mampu untuk mengendalikan konsep dirinya dan mengarahkannya kepada hal-hal yang positif, maka peserta didik akan mudah dalam belajar dan mendapatkan prestasi yang baik.

Disamping upaya dari pihak peserta didik, pihak pendidikan juga harus mempunyai upaya untuk meningkatkan prestasi belajar peserta didik dengan cara melakukan pembelajaran seefektif mungkin. Dengan pembelajaran yang efektif, maka peserta didik akan lebih mudah dalam menerima pelajaran dan prestasinya akan tampak secara konkrit dalam prestasi belajar.

Selain itu, pendidikan diharapkan mampu melakukan diagnosis yang fungsinya untuk mengetahui kesulitan belajar yang dialami

peserta didik. Apabila kesulitan belajar yang dialami peserta didik mampu diidentifikasi, maka pendidik hendaklah memberikan solusi terhadap masalah atau kesulitan tersebut, sehingga peserta didik mampu belajar dengan mudah dan lancar, yang pada akhirnya prestasi belajarnya meningkat (Fathurrohman, 2012:137-138).

c. Indikator Prestasi Belajar Peserta Didik

Prestasi belajar peserta didik pada penelitian ini dapat dilihat dari 8 indikator, yaitu :

- a. Dapat menjelaskan pengertian zat aditif dan adiktif.
- b. Dapat menjelaskan penggunaan zat aditif pada makanan dan minuman.
- 3) Dapat menjelaskan dampak positif dan dampak negatif pemakaian zat aditif dan adiktif
- 4) Menganalisis jenis-jenis zat aditif dan adiktif.
- 5) Menjelaskan upaya mengurangi dampak penggunaan zat aditif dan adiktif.
- 6) Menjelaskan upaya pencegahan dan pengobatan ketergantungan zat adiktif.

2.1 Kategori Prestasi Belajar

Simbol Nilai	Kategori
80-100	Sangat Baik
70-79	Baik
60-69	Cukup

50-59	Kurang
0-49	Gagal

(Muhibbin Syah, 2006:221)

3. Zat Aditif dan Adiktif

a. Zat Aditif Pada Makanan dan Minuman

Zat aditif adalah zat tambahan yang sengaja dimasukkan ke dalam makanan dan minuman dengan tujuan atau maksud tertentu. Misalnya, memberikan rasa sedap, mengawetkan, memberikan warna yang menarik, pemanis, dan memberikan aroma.

1) Penggunaan zat aditif pada makanan dan minuman

Zat aditif dapat dibedakan menjadi dua, yaitu zat aditif alami dan zat aditif sintetis/buatan.

a. Zat aditif alami

Zat aditif alami merupakan zat aditif yang dapat diperoleh dari bahan alam, seperti daun salam, daun pandan, kunyit, jahe, gula aren, asam, dan masih banyak lagi.

b. Zat aditif sintetis/buatan

Zat aditif sintesis merupakan zat yang dibuat melalui serangkaian proses kimia. Zat aditif sintetis lebih berbahaya bagi kesehatan jika dibandingkan dengan zat aditif alami. Hal ini dikarenakan pada proses pembuatan zat aditif sintesis memerlukan serangkaian proses kimia yang terkadang mengalami proses kimia yang tidak sempurna sehingga dapat memberikan dampak negative terhadap tubuh

konsumen. Contoh beberapa zat aditif sintetis, yaitu formalin, monosodium glutamate (MSG), sakarin, dan lain-lain.

2) Dampak penggunaan zat aditif pada makanan dan minuman

a) Dampak positif pemakaian zat aditif

Beberapa jenis zat aditif dapat memberikan dampak positif bagi pemakaiannya. Misalnya, zat iodine yang biasa diperoleh dari garam dapur yang biasa diperoleh dari garam dapur yang biasanya memberikan rasa asin pada makanan, dapat mencegah terjadinya penyakit gondok (pembengkakan kelenjar pada leher). Contoh lainnya, yaitu seseorang yang mempunyai riwayat penyakit diabetes mellitus (kencing manis) perlu menjaga kestabilan kadar gula dalam darahnya. Untuk itu, penderita diabetes mellitus disarankan untuk mengkonsumsi sakarin (pemanis buatan) sebagai pengganti gula.

b) Dampak negative pemakaian zat aditif

Pemakaian zat aditif sintetis yang berlebihan, dapat memberikan dampak negative bagi kesehatan. Berikut beberapa zat aditif sintetis yang dapat memberikan dampak negative bagi kesehatan.

- (1) Boraks dan formalin yang digunakan sebagai pengawet makanan, jika dikonsumsi secara terus menerus dapat mengganggu fungsi organ pencernaan.
- (2) FCF dan tartrazine yang digunakan sebagai zat pewarna dapat merusak organ hati dan ginjal.

- (3) Siklamat dan sakarin yang digunakan sebagai zat pemanis dapat menyebabkan penyakit kanker
- (4) Penggunaan monosodium glutamat (MSG) sebagai bahan penyedap, dapat menimbulkan kerusakan pada jaringan saraf.

3) Jenis-jenis zat aditif

(a) Pewarna

Pewarna merupakan zat yang dapat memberikan warna pada makanan atau minuman agar mempunyai tampilan yang menarik dalam penyajian. Ada dua jenis pewarna yang biasa ditambahkan dalam makanan atau minuman, yaitu pewarna alami dan pewarna sintetik.

(1) Pewarna alami

Pewarna alami dapat diperoleh dari ekstrak tumbuh-tumbuhan. Pewarna alami cenderung lebih aman dibandingkan pewarna sintetik, karena pewarna sintetik dibuat melalui serangkaian proses kimia.

(2) Pewarna sintetik

Pewarna sintetik dapat diperoleh dari hasil pengolahan dalam industri pewarna makanan. Pewarna ini berupa bahan-bahan kimia yang merupakan hasil sintesis di laboratorium. Zat pewarna sintesis dapat berbentuk serbuk ataupun cairan kental. Banyak orang memilih untuk menggunakan pewarna sintesis beraneka ragam.

(b)Penyedap rasa dan aroma

Pemberian penyedap rasa dan aroma serta penguat rasa pada makanan maupun minuman dapat memberikan aroma dan mempertegas rasa pada makanan atau minuman. Penyedap rasa ada yang bersifat alami dan sintetis. Penyedap rasa alami diperoleh dari berbagai tanaman rempah-rempah, seperti kayu manis, serai, ketumbar, jahe, merica, lada, palam dan daun salam. Sedangkan, penyedap rasa sintetis yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari, yaitu monosodium glutamat (MSG) atau yang lebih dikenal dengan nama vetsin. Monosodium glutamate merupakan asam amino karboksilat yang diperlukan tubuh untuk pembentukan protein. Akan tetapi, penggunaan monosodium glutamate yang berlebihan dapat mengakibatkan terjadinya penyakit Chinese restaurant syndrome, yang dapat menyebabkan tubuh mudah lelah, kepala pusing, dan sesak napas.

(c)Pengawet

Pengawet merupakan bahan yang sering digunakan untuk mengawetkan makanan supaya dapat bertahan dalam jangka waktu yang lama. Pengawet dapat menghambat mikroorganisme untuk menguraikan makanan sehingga tidak mudah membusuk dalam jangka waktu tertentu. Ada dua jenis pengawet makanan, yaitu pengawet alami dan pengawet sintetis. Contoh pengawet alami, yaitu gula dan garam. Sedangkan beberapa pengawet sintetis, diantaranya

natrium nitrat (untuk daging olahan), natrium nitrit (untuk daging awetan dan kornet kalengan), asam benzoate (untuk minuman ringan dan kecap), asam propionate (untuk roti), dan kalium benzoate (untuk kecap dan saos).

(d)Pemanis

Pemanis adalah zat yang ditambahkan pada makanan atau minuman sehingga menimbulkan rasa manis. Ada dua jenis bahan pemanis, yaitu pemanis alami dan pemanis buatan. Pemanis alami dapat diperoleh dari olahan gula tebu, gula aren, dan gula merah. Sedangkan, pemanis buatan berupa zat kimia yang dapat ditambahkan pada makanan atau minuman untuk memberi rasa manis. Berikut beberapa jenis pemanis buatan yang terdapat pada makanan atau minuman.

Nama pemanis buatan	Jenis bahan makanan
Sakarin	Permen dan es krim
Siklamat	Permen dan minuman ringan
Sorbitol	Kismis dan jeli

(e) Anti oksidan

Anti oksidan merupakan suatu zat aditif pada makanan berupa senyawa yang mudah teroksidasi. Banyak produk makanan dalam kemasan kaleng yang menggunakan anti oksidan. Beberapa jenis zat anti oksidan yang digunakan dalam pengolahan makanan, antara lain

asam askorbat, yang digunakan pada pengolahan daging dan buah, serta butilhidroksianisol (BHA), yang digunakan untuk kemasan makanan.

4) Upaya mengurangi dampak negatif penggunaan zat aditif

- a) Mengonsumsi makanan yang mengandung zat aditif tidak berlebihan.
- b) Teliti memilih makanan yang mengandung zat aditif dengan memeriksa kemasan, karat atau cacat lainnya.
- c) Memilih sendiri zat aditif yang akan digunakan sebagai bahan makanan.
- d) Menggunakan zat aditif yang berasal dari alam.
- e) Memeriksa tanggal produksi dan masa kadaluarsa yang terdapat pada kemasan makanan yang akan dikonsumsi.
- f) Memeriksa bahan-bahan kimia yang terkandung dalam makanan dengan cara membaca komposisi bahan pada kemasan.

b. Zat Adiktif

Zat adiktif adalah zat yang dapat menyebabkan efek ketagihan bagi pemakainya sehingga dapat memengaruhi pengguna untuk terus mengonsumsinya. Penggunaan zat adiktif memberikan dampak buruk pada penggunaannya, terutama dampak secara psikologis

1) Jenis-jenis zat adiktif

Zat-zat yang ada di sekitar kita, sebagian merupakan zat adiktif. Dari berbagai macam zat adiktif, ada jenis zat adiktif yang paling dikenal masyarakat, yaitu zat adiktif yang terkandung pada rokok dan

minuman keras. Seseorang yang mengonsumsi rokok ataupun minuman keras, pastinya akan menjadi katagihan.

2) Bahaya rokok dan minuman keras

Rokok merupakan jenis benda yang mengandung zat adiktif. Rokok mengandung berbagai macam racun yang terdapat merusak kesehatan penggunanya. Selain rokok, minuman keras juga mengandung zat adiktif yang dapat merusak kesehatan penggunanya.

a. Zat racun pada rokok

- (1) Nikotin merupakan racun yang terdapat pada tembakau dan dapat menimbulkan efek ketagihan, serta dapat menaikkan tekanan darah. Selain itu, nikotin dapat meningkatkan detak jantung yang berakibat otot-otot jantung bekerja lebih keras dari biasanya, sehingga otot-otot jantung akan mengalami kerusakan.
- (2) Rokok yang dibakar akan mengeluarkan gas karbon monoksida. Karbon monoksida dapat menghambat pengikatan oksigen oleh tubuh dan pengiriman oksigen ke dalam sel-sel tubuh yang akhirnya dapat membuat napas menjadi sesak.
- (3) Tar, merupakan zat kimia yang muncul ketika tembakau dibakar. Tar yang masuk ke dalam tubuh manusia dapat menimbulkan kanker paru-paru.
- (4) Asam sianida, merupakan zat racun yang dapat merusak alat-alat pencernaan.

b. Bahaya penggunaan rokok.

- (1) Hidung menjadi kurang peka sebagai indra penciuman
- (2) Mulut, gigi dan lidah mengalami penurunan fungsi, misalnya gigi berwarna kuning, dan bibir berwarna hitam.
- (3) Kerongkongan dapat mengalami peradangan
- (4) Paru-paru dapat mengalami serangan kanker
- (5) Jantung dapat mengalami gangguan berupa jantung koroner
- (6) Lambung dan rahim juga dapat mengalami gangguan

c. Bahaya penggunaan minuman keras

- (1) Mengganggu sistem syaraf pengguna hingga akhirnya akan menurunkan tingkat kesadarannya.
- (2) Konsumsi berlebihan dapat menghentikan kerja otak.
- (3) Mengganggu sistem kerja darah sehingga dapat menyebabkan muka merah.
- (4) Menimbulkan penyakit hipotermia
- (5) Merusak ginjal sehingga tidak dapat menyerap cairan
- (6) Merusak organ-organ pencernaan makanan

Pemakaian atau mengonsumsi minuman beralkohol dalam jangka panjang dapat menyebabkan berbagai macam penyakit, di antaranya fetal alcohol syndrome, sirosis hati, kardiomiopati, hipertensi, dan delirium tremens. Adapun ayat yang berhubungan dengan Alkohol dalam salah satu ayat Al-Quran surah al maidah ayat 91 yang berbunyi:

كُم وَالْمَيْسِرِ الْخَمْرِ فِي وَالْبَغْضَاءِ الْعَدَاوَةِ بَيْنَكُمْ يُوقِعُ أَنْ الشَّيْطَانُ يُرِيدُ إِنَّمَا
 ﴿٩١﴾ مُنْتَهُونَ أَنْتُمْ فَهَلِ الصَّلَاةُ وَعَنِ اللَّهِ ذِكْرًا عَن وَيَصُدُّ

Sesungguhnya setan bermaksud memicu permusuhan dan kebencian diantara kamu karena persoalan khamar dan berjudi, dan memalingkan kamu dari Allah dan sholat, maka berhenti kamu dari khamar dan judi (QS. Al-Maidah:91).

Berdasarkan definisi tersebut diatas, minuman beralkohol jelas termasuk kedalam kelompok khamar. Minuman beralkohol tidak hanya menyebabkan mabuk, akan tetapi pada tingkat tertentu dapat menyebabkan kematian.

3) Pencegahan dan pengobatan ketergantungan zat adiktif

Ketergantungan zat adiktif pada rokok dan minuman keras perlu dicegah bahkan diobati.

(a) Pencegahan dan pengobatan ketergantungan zat adiktif pada rokok.

- (1) Tidak mencoba untuk merokok
- (2) Mengikuti seminar atau penyuluhan tentang bahaya merokok
- (3) Melakukan pemeriksaan secara rutin
- (4) Mengonsumsi obat atau jamu yang dapat mengurangi efek

(b) Pencegahan dan pengobatan ketergantungan zat adiktif minuman keras

- (1) Tidak mencoba untuk meminum minuman keras

(2) Mengonsumsi obat atau jamu yang dapat menetralkan dampak minuman keras

(3) Melakukan pemeriksaan secara rutin (Pujiastuti, S.Si)

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian Habbarust Mahbubha (2011) dalam penelitian berjudul “Model pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching Learning*) untuk meningkatkan prestasi belajar pada materi wujud zat” menyebutkan bahwa terdapat perbedaan prestasi belajar peserta didik kelas VII dari prestasi posttest, gain, dan N-gain pada materi wujud zat dengan model pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) dibandingkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat berdasarkan $\alpha = 0,05$ lebih besar dari nilai sig. (2-Tailed) sebesar 0,000, ternyata $\alpha = 0,05$ lebih besar dari nilai Sig. (2-Tailed) atau $[0,05 > 0,000]$, maka H_a diterima dan H_o ditolak. Peserta didik juga memberikan respon positif terhadap model pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) pada konsep wujud zat setelah memperoleh pembelajaran.

Persamaan relevan dengan penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*) dan meningkatkan prestasi belajar. Perbedaan yang ada dalam penelitian Habbarust Mahbubha dengan penelitian ini adalah pada materi pembelajaran, dimana Habbarust Mahbubha mengamati materi wujud zat sedangkan penelitian ini tentang zat aditif dan adiktif.

Penelitian yang dilakukan oleh Resmiyati Nur Afiyah berjudul “ pengaruh penggunaan model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*) terhadap prestasi belajar peserta didik pada konsep gerak dan energi”, yang menyimpulkan bahwa nilai rata-rata peserta didik kelompok eksperimen sebelum diberikan perlakuan atau pengajaran menggunakan CTL adalah (68,2), dan nilai rata-rata peserta didik kelompok eksperimen sebelum diberikan perlakuan atau pengajaran adalah (68,7). Setelah diberi pengajaran dengan CTL terdapat perbedaan nilai rata-rata prestasi belajar kelas kontrol yang tanpa menggunakan CTL yaitu (73,4).

Persamaan relevan dengan penelitian ini adalah tipe penelitian dan penggunaan model pembelajaran CTL. Perbedaan yang ada pada penelitian ini Resmiyati Nur mengukur prestasi belajar pada materi konsep gerak dan energi sedangkan penelitian ini adalah mengukur prestasi belajar pada materi zat aditif dan adiktif.

C. Kerangka Berpikir

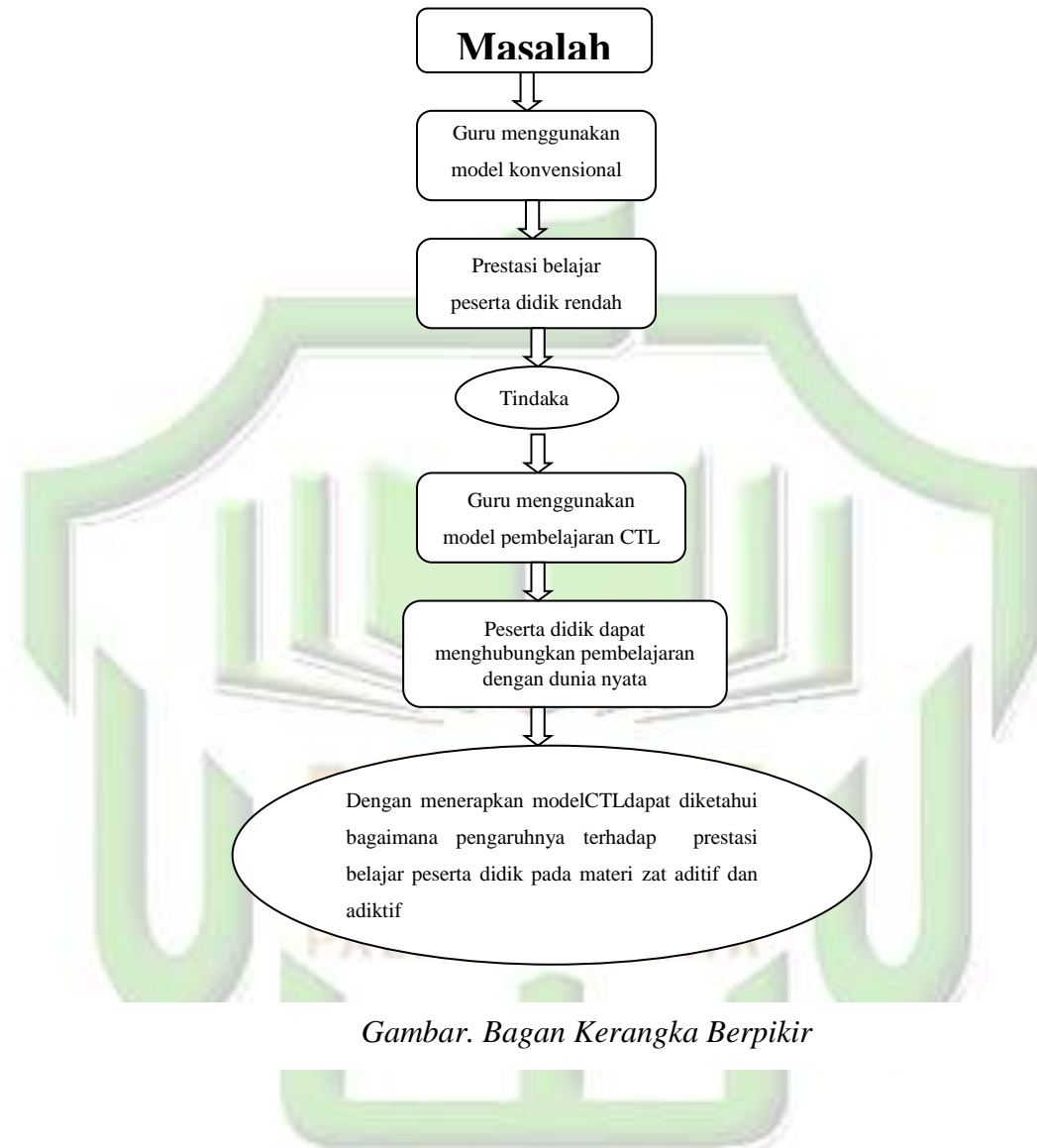
Belajar suatu kunci yang paling vital dalam setiap usaha pendidikan, sehingga apabila tanpa belajar sesungguhnya tidak akan pernah ada pendidikan. Sebagai suatu proses, belajar hampir selalu mendapat tempat yang luas dalam berbagai disiplin ilmu yang berkaitan dengan upaya pendidikan. Pada dasarnya setiap sekolah pada pembelajaran IPA masalah yang di hadapi hampir sama. Rendahnya prestasi belajar, guru hanya fokus menjelaskan tanpa melibatkan peserta didik hanya menggunakan model konvensional. Dalam hal ini menyebabkan prestasi belajar rendah dibawah KKB.

Penggunaan model CTL (*Contexttual Teaching and Learning*) yang bermakna diperkirakan dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik pada pembelajaran IPA. Model pembelajaran CTL membantu terlaksananya pencapaian tujuan pembelajaran yaitu konsep pembelajaran yang menekankan pada keterkaitan antara materi pembelajaran dengan dunia kehidupan peserta didik secara nyata, sehingga para peserta didik mampu menghubungkan dan menerapkan kompetensi prestasi belajar dalam kehidupan sehari-hari. Melalui proses penerapan kompetensi dalam kehidupan sehari-hari peserta didik akan merasakan pentingnya belajar dan peserta didik akan memperoleh makna yang mendalam terhadap yang dipelajarinya.

Mengacu pada kajian teori dan penelitian yang relevan maka diharapkan dengan menerapkan model model CTL (*Contexttual Teaching*

and Learning) pada pembelajaran IPA diharapkan dapat berpengaruh terhadap prestasi belajar peserta didik

Adapun bagan dari kerangka berpikir dalam penelitian ini adalah.



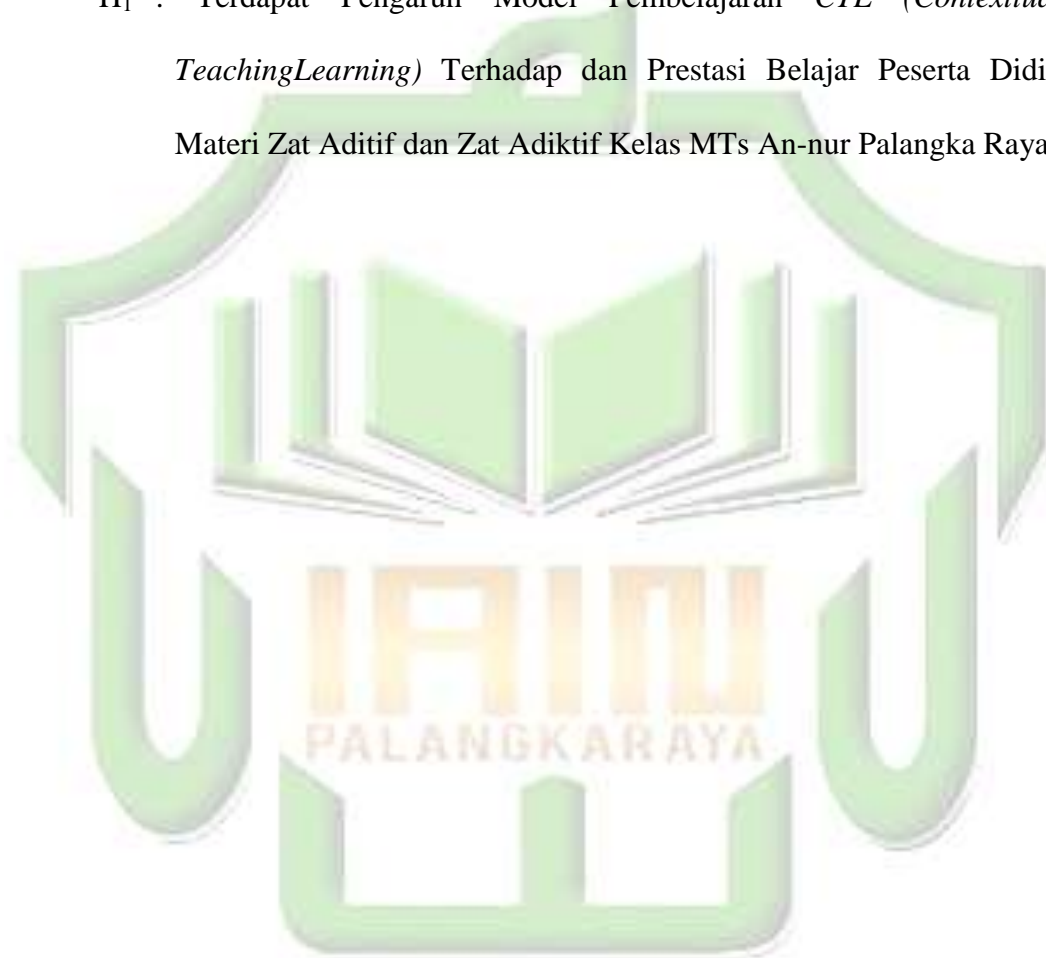
Gambar. Bagan Kerangka Berpikir

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis pada penelitian ini adalah :

H₀ : Tidak Terdapat Pengaruh Model Pembelajaran *CTL (Contexttual Teaching Learning)* Terhadap Prestasi Belajar Peserta Didik Materi Zat Aditif dan Zat Adiktif Kelas MTs An-nur Palangka Raya.

H₁ : Terdapat Pengaruh Model Pembelajaran *CTL (Contexttual Teaching Learning)* Terhadap dan Prestasi Belajar Peserta Didik Materi Zat Aditif dan Zat Adiktif Kelas MTs An-nur Palangka Raya



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah *Proporsive sampling Group Design Pretest-Posttest*, yaitu kelompok eksperimen dan kontrol. Pada kelompok kelas eksperimen diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran CTL sedangkan pada kelompok kelas kontrol tidak diberi perlakuan tetap menggunakan pembelajaran guru atau model konvensional. Desain penelitiannya berupa *Design Pretest-Posttest* digambarkan dalam tabel 3.1

Tabel 3.1 Proporsive sampling

Kelompok	<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
Eksperimen (E)	O ₁	X ₁	O ₃
Kontrol (C)	O ₂	X ₂	O ₄

Keterangan :

E = kelompok eksperimen

C = Kelompok kontrol

X₁ = Perlakuan model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching Learning*)

X₂ = Tanpa perlakuan (model konvensional)

O₁ = Tes awal pada kelas eksperimen

O₂ = Tes awal pada kelas kontrol

O₃ = Postes pada kelas eksperimen menggunakan perlakuan model pembelajaran CTL

O₄ = Postest kontrol tanpa perlakuan (model konvensional)

B. Populasi dan Sampel

Populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian kita dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang kita tentukan. Jadi, populasi berhubungan dengan data, bukan manusianya. Kalau setiap manusia memberikan suatu data, maka banyaknya atau ukuran populasi akan sama dengan banyaknya manusia. Populasi memiliki parameter yakni besaran terukur yang menunjukkan ciri dari populasi itu. Diantaranya ; rata-rata, bentangan, rata-rata simpangan, variansi, simpangan baku sebagai parameter populasi. Parameter suatu populasi tertentu adalah tetap nilainya, bila nilainya itu berubah, maka berubah pula populasinya (Margono, 1997; 118). Populasi pada penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII yang terdiri atas 3 kelas yaitu kelas VIII-A berjumlah 18, VIII-B berjumlah 23, VIII-C berjumlah 23. Jadi, populasi kelas peserta didik kelas VIII MTs An-nur Palangka Raya berjumlah 64 peserta didik.

Sampel adalah sebagai bagian dari populasi, maka penelitian yang diambil dengan menggunakan cara-cara tertentu. Masalah sampel dalam suatu penelitian timbul disebabkan penelitian mereduksi objek penelitian sebagai akibat dari besarnya jumlah populasi, sehingga harus meneliti sebagian saja dari populasi. Sampel mengadakan generalisasi dari

prestasi belajar penelitiannya, mengenakan kesimpulan-kesimpulan kepada objek, gejala, atau kejadian yang lebih luas (Margono, 2014 : 121).

Sampel pada penelitian ini berjumlah 46 peserta didik yaitu kelas VIII-B berjumlah 23 peserta didik dan kelas VIII-C berjumlah 23 peserta didik. Kelas VIII-C sebagai kelas eksperimen dengan diberikan perlakuan berupa model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching Learning*) dan kelas VIII-B sebagai kelas kontrol tanpa diberi perlakuan seperti biasa guru IPA di MTs An-nur Palangka Raya.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan menggunakan teknik *Proporsive sampling*, yaitu cara pengambilan sampel secara salah satu teknik sampling non random sampling dimana peneliti menentukan pengambilan sampel dengan cara menetapkan ciri-ciri khusus yang sesuai dengan tujuan penelitian sehingga diharapkan dapat menjawab permasalahan penelitian (Sugiyono, 2007:122).

C. Variabel Penelitian

Adapun variabel dalam penelitian ini adalah.

1) Variabel bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran pada kelas kontrol adalah model pembelajaran konvensional dengan menerapkan model ceramah dan tanya jawab, sedangkan model pembelajaran kelas eksperimen adalah CTL (*Contextual Teaching Learning*).

2) Variabel kontrol

Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah materi pembelajaran yang diajarkan pada kelas kontrol yaitu materi zat aditif dan adiktif.

3) Variabel terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah prestasi belajar peserta didik MTs An-nur Palangka Raya kelas VIII pada materi zat aditif dan adiktif

D. Teknik Pengambilan Data

Teknik pengumpulan data pada pengamatan ini menggunakan 2 cara yaitu.

1. Model Tes

Model tes merupakan pengumpulan data penelitian yang berfungsi untuk mengukur kemampuan seseorang. Model tes dapat digunakan untuk mengukur kemampuan yang memiliki respon/jawaban benar atau salah. Jawaban benar akan mendapat skor dan jawaban salah tidak mendapat skor. Dengan demikian, prestasi pengukuran dengan menggunakan tes termasuk kategori kuantitatif (Mulyatiningsih, 2011:25).

Tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal yang digunakan untuk mengukur prestasi objektif berupa tes pilihan ganda sebanyak 25 soal. Setelah selesai melakukan kegiatan pembelajaran dapat diketahui model pembelajaran CTL dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik atau tidak.

a) Pretes

Pretes dilakukan sebelum proses pembelajaran dimulai. Pretes dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik tentang materi yang belum diajarkan yaitu zat aditif dan adiktif, terdiri dari 25 soal pilihan ganda.

b) Postes

Postes dilakukan setelah diberi perlakuan atau setelah proses belajar mengajar berakhir. Postes dilakukan untuk mengetahui sampai mana pemahaman peserta didik tentang materi yang sudah diajarkan, terdiri dari 25 soal pilihan ganda yang sama seperti soal pretes.

2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah sesuatu yang bertujuan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto dan data yang relevan.

E. Instrumen Penelitian

1. Instrumen

Instrumen penelitian adalah sebagai alat pengumpulan data yang betul-betul dirancang, dibuat sedemikian rupa sehingga mengprestasikan data empiris. Instrumen penelitian untuk menjamin bahwa alat yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah baik dan benar (Sudjana, 2011: 97). Pada penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen dalam bentuk tes. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu tes objektif berupa soal pilihan ganda untuk mengukur aspek kognitif peserta didik.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes objektif merupakan alat ukur yang diberikan kepada individu untuk mendapatkan jawaban yang diharapkan secara tertulis atau secara lisan (sudjana, 2011:100). Tes objektif digunakan untuk memperoleh data pengetahuan peserta didik sebelum dan setelah proses pembelajaran sehingga didapat perbedaan nilai pretes dan postes dan dapat dilihat prestasi belajar peserta didik menggunakan model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching Learning*) yang digunakan di MTs An-nur Palangka Raya.

2. Teknik keabsahan data

Teknik keabsahan data untuk mengetahui kualitas instrumen melalui uji validitas, realibilitas, tingkat kesukaran soal dan daya pembeda soal.

a. Validitas

Validitas adalah suatu ukuran untuk menunjukkan tingkat kevalidan suatu instrumen (Arianto, 2002:144). Instrumen dikatakan valid jika memiliki validitas yang tinggi, sedangkan apabila instrumen dikatakan tidak valid artinya memiliki validitas rendah (menyesuai kriteria valid).

Sehingga untuk mengetahui validitas soal digunakan rumus *product moment* yaitu:

$$r = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{((N \sum x^2 - (\sum x)^2)(\sqrt{((N \sum y^2 - (\sum y)^2))})}$$

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel x dan y

x = Nilai suatu butir soal

y = Nilai soal

n = Jumlah peserta tes

Dalam penelitian ini untuk menghitung validasi menggunakan rumus korelasi *product moment*. Pertama yang dilakukan dengan menyusun instrumen berdasarkan kisi-kisi instrumen yang telah di susun sebelumnya. Setelah itu dilakukan validasi soal ke sekolah, kemudian penelitian ini dilakukan validasi dengan jumlah 40 butir soal. Kelas yang diberi soal validasi adalah kelas IX-C di MTs An-nur Palangka Raya. Setelah semua selesai lalu, menganalisis instrumen soal dan mengambil soal yang valid sebagai instrumen pengukur ranah kognitif peserta didik. Korelasi di atas 0,30 di pandang sebagai tes yang baik (Surapranata, 2004:64).

Tabel 3.2 : Hasil Analisis Validasi Soal Uji Coba

Kriteria	Nomor soal	Jumlah
Valid	1, 4, 5, 6, 7, 9, 12, 15, 17, 18, 19, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 31, 33, 34, 35, 37, 39, 40	25
Tidak valid	2, 3, 8, 10, 11, 13, 14, 16, 20, 22, 28, 30, 32, 36, 38	15

b. Realibilitas

Realibilitas adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan mengprestasikan data yang sama (Iskandar, 2013:97). Untuk memperoleh koefisien realibilitas instrumen peneliti menggunakan teknik belah dua (*split half methos*) dengan persamaan *Spearman-Brown*. Berikut rumus *Spearman-Brown* yaitu:

$$r_{xy} = \frac{2r}{(1+r)}$$

Keterangan :

r_{xy} = koefisien realibilitas keseluruhan tes

r = koefisien kohubungan antara kedua belahan (Supriyadi,2011:133).

Tabel 3.3 Kategori korelasi reliabilitas tes yang di peroleh

Kriteria	Keterangan
0,80 – 1,00	Sangat Tinggi
0,60 – 0,79	Tinggi
0,40 – 0,59	Cukup
0,20 - 0,39	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat Rendah

Uji reliabilitas penelitian ini menggunakan perhitungan reliabilitas di *microsoft excel 2007*. Hasil r_{hitung} yang didapat dari perhitungan dibandingkan dengan kategori korelasi reliabilitas, didapat nilai reliabilitas butir soal $r_{hitung} = 0,602$. Di lihat pada kategori korelasi reliabilitas $r_{hitung} = 0,602$ hal ini menunjukkan bahwa reliabilitas tinggi.

c. Tingkat kesukaran

Tingkat kesukaran adalah peluang untuk menjawab benar suatu soal pada tingkat kemampuan tes tertentu. Kemampuan tes tersebut menjanging banyaknya subjek peserta tes yang dapat mengerjakan dengan betul. Jika banyak subjek peserta tes yang dapat menjawab dengan benar maka tingkat kesukaran dikatakan tinggi dan apabila sedikit dari subjek dapat menjawab dengan benar maka tingkat kesukaran dikatakan rendah.

Untuk mengetahui tingkat kesukaran soal peneliti menggunakan rumus (Arifin, 2014:272):

$$P = \frac{\sum B}{N}$$

Keterangan :

B = subjek yang menjawab betul

N = subjek yang ikut mengerjakan tes

Tabel 3.4 Kriteria tingkat kesukaran

Kriteria	Keterangan
TK antara 0,00 s/d 0,30	Soal mudah
TK antara 0,30 s/d 0,70	Soal sedang
TK antara 0,70 s/d 1,00	Soal mudah

Data perhitungan tingkat kesukaran soal adalah sebagai berikut.

Tabel 3.5 Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba

No	Kriteria	Soal	Jumlah
1.	Soal Mudah	3, 4, 6, 9, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 20, 22, 23, 26, 27, 28, 30, 34, 35, 36, 38, 40	22
2.	Soal Sedang	1, 2, 5, 7, 8, 10, 15, 17, 19, 21, 25, 29, 31, 32, 33, 37, 39	17
3.	Soal Sukar	24	1

Analisis data tingkat kesukaran dilakukan karena untuk mengetahui tingkat kesukaran soal tergolong dalam kriteria soal mudah, soal sedang dan soal sukar (sulit). Pada tabel diatas dapat diketahui bahwa 22 soal termasuk dalam kriteria soal mudah, 17 soal termasuk dalam kriteria soal sedang, 1 soal termasuk dalam kriteria soal sukar dari 40 soal.

d. Daya pembeda

Daya pembeda adalah kemampuan tes dalam memisahkan antara subjek yang pandai dengan subjek yang kurang pandai (Arikunto, 2002:337). Untuk menghitung daya pembeda soal di hitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Arikunto, 2014 :218) :

$$D = \frac{\sum A}{\pi A} - \frac{\sum B}{\pi B}$$

Keterangan :

D = indeks daya pembeda

$\sum A$ = jumlah peserta tes yang menjawab benar pada kelompok atas

$\sum B$ = jumlah peserta tes yang menjawab benar pada kelompok bawah

πA = Jumlah peserta tes kelompok atas

πB = Jumlah peserta tes kelompok bawah

Mengetahui kriteria daya pembeda adalah sebagai berikut :

Tabel 3.6 Kriteria daya pembeda

Kriteria	Keterangan
$0,00 < D \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < D \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < D \leq 0,70$	Baik
$0,70 < D \leq 1,00$	Sangat Baik

Hasil dari perhitungan data daya pembeda dengan rumus diatas, maka didapat kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.7 Daya Beda soal uji coba

No	Kriteria	Soal	Jumlah
1	Jelek	10, 13,17, 20, 22, 28, 30, 38	8
2	Cukup	14, 16, 23, 36, 40	5
3	Baik	2, 3, 6, 8, 11, 12, 18, 26, 27, 32, 34, 35	12
4	Sangat baik	1, 4, 5, 7, 9, 15, 19, 21, 24, 25, 29, 31, 33, 37, 39	15

Analisis data daya pembeda dilakukan karena untuk mengetahui kriteria soal jelek, soal cukup, soal baik dan soal sangat baik. Pada tabel diatas dapat diketahui bahwa 8 soal termasuk dalam kriteria soal jelek, 5 soal termasuk kriteria soal cukup, 12 soal termasuk dalam kriteria soal baik dan 15 soal termasuk kriteria soal sangat baik.dari 40 soal. Dari perhitungan ini maka dari 40 soal ada 25 soal yang layak digunakan untuk instrumen.

F. Uji Prasyarat

1. Uji normalitas

Uji normalitas bentuk pengujian tentang kenormalan distribusi data. Tujuan dari uji ini adalah untuk mengetahui data yang terambil merupakan data terdistribusi normal atau bukan. Kriteria pada penelitian ini apabila lebih kecil dari nilai L_{tabel} maka data berdistribusi normal atau H_0 diterima.

Rumus yang digunakan yaitu rumus Lilifors adalah:

$$L_o = F(z_i) - S(z_i)$$

Keterangan :

Lo = Peluang mutlak terbesar

F(zi) = peluang angka baku

S(zi) = proporsi angka baku

2. Uji homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti berdistribusi homogen atau tidak. Yaitu sama tidaknya variansi sampel yang diambil dari populasi yang sama. Untuk perhitungan uji homogenitas di gunakan rumus uji *fisher* dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ (Sudjana, 2009:249).

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Kriteria :

- Jika $\alpha = 0,05$ lebih besar atau sama dengan nilai sig, atau $[\alpha = 0,05 \geq \text{sig}]$, maka tidak homogen.
- Jika $\alpha = 0,05$ lebih kecil atau sama dengan nilai sig, atau $[\alpha = 0,05 \leq \text{sig}]$, maka homogen (Riduwan. 2011:62).

G. Teknik Analisis Data

1. N-gain

Uji N-gain merupakan cara untuk mengetahui peningkatan pemahaman peserta didik setelah proses pembelajaran. Gain adalah selisih antara nilai pretes dan postes peserta didik. Peningkatan pemahaman konsep diperoleh dari N-gain dengan rumus sebagai berikut (Maulida, 2017:93) :

$$G = \frac{\text{Skor Postes} - \text{Skor Pretes}}{\text{Skor Maks} - \text{Skor Pretes}}$$

Keterangan :

G = peningkatan hasil belajar siswa

S_{maks} = skor maksimal

S_{post} = skor posttest

S_{pre} = skor Pretest

Tabel 3.8 Kriteria N-gain

Kriteria	Keterangan
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g \leq 0,3$	Rendah

H. Teknik Uji Hipotesis

Teknik analisis hipotesis yang peneliti gunakan adalah statistik uji-t sampel bebas dengan sebaran data homogen. Maka dari itu data tersebut harus dilakukan uji prasyarat analisis dengan cara uji normalitas dan uji homogenitas terlebih dahulu. Uji hipotesis kesamaan rata-rata prestasi belajar peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji-t pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Perhitungan data tes didapat dari hasil postes setelah di adakan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran CTL (*contextual teaching learning*) kelas eksperimen dan dengan menggunakan model konvensional kelas kontrol. Adapun rumus yang di gunakan adalah sebagai berikut (Margono, 2002:342).

$$t = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan :

X_1 = Skor rata-rata kelas kontrol

X_2 = Skor rata-rata kelas eksperimen

S_1 = Varians total kelas kontrol

S_2 = Varians total kelas eksperimen

n_1 = Jumlah kelas kontrol

n_2 = Jumlah kelas eksperimen

Kaidah keputusan :

- a. Jika $\alpha = 0,05$ lebih besar dari nilai sig, atau [$\alpha = 0,05 \geq \text{sig}$], maka H_a di terima dan H_o di tolak, artinya signifikan
- b. Jika $\alpha = 0,05$ lebih kecil dari nilai sig, atau [$\alpha = 0,05 \leq \text{sig}$], maka H_a di tolak dan H_o di terima artinya tidak signifikan.

I. Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian dilaksanakan di MTs An-Nur Palangkaraya pada bulan September 2018.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Data Prestasi Belajar Peserta Didik

Data Prestasi Belajar Kelas Kontrol Menggunakan Model konvensional dan model pembelajaran CTL di ukur dengan tes belajar dalam bentuk 25 soal. Tes ini dilakukan dengan pretes menguji kemampuan awal dan postes setelah sesudah pembelajaran untuk mengukur pengetahuan akhir peserta didik. Adapun data yang diperoleh dari pretes dan postes sebagai berikut :

Tabel 4.1 Data pretes dan postes kelas kontrol

NO	NAMA	HASIL	
		PRETES	PROTES
1	AN	24	72
2	AR	12	36
3	AM	48	72
4	AP	36	72
5	AL	60	68
6	AM	0	0
7	DA	12	16
8	GO	60	64
9	HA	20	64
10	HP	32	72
11	MN	60	76
12	MP	48	64
13	MR	28	60
14	MS	60	68
15	MD	48	60
16	MY	24	48
17	RD	60	68
18	RK	12	20

19	SD	32	36
20	SR	48	60
21	TR	60	64
22	YA	60	72
23	RY	48	60
	Rata-Rata	38,78261	56,17391

Tabel 4.2 Data pretes dan postes kelas eksperimen

NO	NAMA	HASIL	
		PRETES	PROTES
1	AR	32	68
2	AS	12	32
3	CY	60	68
4	DF	24	84
5	DL	48	80
6	WF	0	0
7	FB	20	68
8	FT	36	92
9	GA	24	76
10	KA	28	60
11	LR	52	76
12	LM	16	72
13	MH	12	84
14	MA	28	92
15	MR	40	88
16	MT	28	88
17	MC	12	80
18	PT	44	72
19	RH	36	76
20	SD	24	88
21	TN	16	72
22	VK	48	76
23	WP	44	80
	Rata-Rata	29,73913	72,696

Data diatas merupakan hasil prestasi belajarpeserta didik dalam bentuk pretes dan postes pada kelas kontrol dan eksperimen.

2. Pengaruh Prestasi Belajar Menggunakan Model pembelajaran CTL (*Contekstual Teaching Learning*)

Berdasarkan dari data yang diperoleh maka akan dilakukan uji-t. Sebelum melakukan uji-t terlebih dahulu melakukan uji normalitas dan homogenitas agar data yang akan di uji-t diketahui normal dan homogen. adapun tabel datanya sebagai berikut:

4.3 Uji Normalitas Data Kelas Kontrol dan Data Kelas Eksperimen

No.	Perhitungan Prestasi Belajar	Sig. 0,05		L _{tabel}	Keterangan
		Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen		
1.	Pretes	0,136	0,111	0,190	Normal
2.	Postes	0,168	0,171		Normal

Kemudian melakukan uji homogenitas. Adapun datanya sebagai berikut :

Tabel 4.4 Uji Homogenitas Data Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

No.	Perhitungan Prestasi Belajar	Fhitung	Ftabel	Keterangan
1.	Pretes	1,62	4,06	Homogen
2.	Postes	1,03		Homogen

Dari data diatas diketahui bahwa data yang telah dilakukan uji normalitas dikatakan normal dan data yang telah di uji homogenitas dikatakan Homogen. Setelah melakukan uji normalitas dan uji homogenitas maka akan dilakukan Uji hipotesis data untuk menguji apakah ada pengaruh model pembelajaran yang diterapkan pada proses

pembelajaran. Untuk menguji pengaruh model pembelajaran yang digunakan maka akan dilakukan uji-t pada taraf signifikansi yaitu 0,05.

Pengujian yang dilakukan bersumber data analisis yang diperoleh dari postes yang merupakan data hasil belajar peserta didik, pada kelas kontrol menggunakan model konvensional dan eksperimen model pembelajaran CTL. Kriteria uji hipotesis yaitu apabila $t_{tabel} > t_{hitung}$ maka H_0 di tolak dan H_a di terima, sedangkan apabila $t_{tabel} < t_{hitung}$ maka H_0 di terima dan H_a di tolak.

Tabel 4.5 Perhitungan Uji-t

Kelas	N	Rata-rata	S^2	t_{hitung}	t_{tabel}	Keputusan
Kontrol	23	56,1	423,96	2,74	1,68	H_0 di tolak
Eksperimen	23	72,6	412,58			

Hasil perhitungan uji-t pada tabel 4.4 diketahui bahwa $t_{hitung} 2,74$, $t_{tabel} 1,68$ maka $2,74 > 1,68$, artinya H_0 di tolak dan H_a di terima. Jadi dapat dikatakan bahwa ada pengaruh model pembelajaran CTL terhadap prestasi belajar peserta didik materi zat aditif dan adiktif.

3. Prestasi Belajar Peserta Didik

Data yang digunakan untuk mengetahui bagaimana prestasi belajar peserta didik adalah nilai dari pretes dan postes dari kelas kontrol dan eksperimen

a. Prestasi Belajar Menggunakan Model Konvensional

Mengukur prestasi belajar peserta didik kelas yang dijadikan sebagai sampel adalah kelas kontrol dengan menggunakan model konvensional. Adapun prestasi rata-rata pretes dan postes adalah sebagai berikut.

Tabel 4.6 Nilai Rata-Rata Pre-Postes Kelas Kontrol

Kelas	Pretes	Postes	Gain	N-gain	Kategori
Kontrol	38,7	56,1	17,3	0,28	Rendah

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa prestasi belajar tes awal kelas kontrol mempunyai kemampuan awal dengan rata-rata 38,7 pada materi zat aditif dan adiktif. Setelah guru memberikan proses pembelajaran dengan cara yang biasa dipakai yaitu menggunakan model konvensional (ceramah) di kelas kontrol nilai rata-rata peserta didik meningkat 56,1. Jadi dengan menggunakan model konvensional maka nilai rata-rata pretes 38,7, postes 56,7, gain 27,8 dan N-gain 0,28 kategori rendah.

b. Prestasi Belajar Menggunakan Model Pembelajaran CTL (*Contekstual Teaching Learning*)

Dalam mengukur prestasi belajar peserta didik menggunakan model pembelajaran CTL kelas yang dijadikan sebagai sampel adalah kelas eksperimen. Pada kelas eksperimen kemampuan awal peserta didik lebih rendah dari kelas kontrol. Setelah menggunakan model pembelajaran

CTL (*Contekstual Teaching Learning*) prestasi analisis menunjukkan rata-rata meningkat.

Adapun data prestasi belajar peserta didik pada pretes dan postes kelas eksperimen dengan model pembelajaran CTL (*Contekstual Teaching Learning*) adalah sebagai berikut.

Tabel 4.7 Nilai Rata-Rata Pre-Postes Kelas Eksperimen

Kelas	Pretes	Postes	Gain	N-gain	Kategori
Eskperimen	29,7	72,6	42,9	0,61	Sedang

Berdasarkan tabel diatas terlihat perbedaan nilai pretes dan postes pada kelas eksperimen. Pada kemampuan awal dikelas eksperimen nilai rata-rata 29,7 sedangkan pada postes kelas eksperimen prestasi belajar menggunakan model CTL (*Contekstual Teaching Learning*) dapat dilihat pada diagram menunjukkan nilai rata-rata 72,6 dengan gain 42,9 dan egain 0,61 di kategorikan sedang .

B. Pembahasan

1. Pengaruh Prestasi Belajar Peserta Didik Menggunakan Model Pembelajaran CTL (*Contekstual Teaching Learning*)

Pembelajaran menggunakan model konvensional atau pembelajaran yang biasa guru gunakan pada kelas kontrol, hanya terfokus pada buku, ceramah, tanya jawab sehingga pembelajaran dirasakan kurang bermakna , tidak memberi pengaruh terhadap prestasi belajar peserta didik. Sementara pembelajaran dengan model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*) yang diterapkan pada kelas eksperimen ternyata memberikan

pengaruh yang cukup baik dalam meningkatkan prestasi belajar. Hasil penelitian ini didukung oleh teori (Mulyasa, 2006 : 102) yang mengatakan bahwa model pembelajaran CTL adalah konsep pembelajaran yang mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata, maka menggunakan model pembelajaran CTL mampu membuat peserta didik sangat mudah memahami apa dipelajarinya. Sehingga model pembelajaran CTL berpengaruh terhadap prestasi belajar.

Hasil belajar peserta didik pada materi zat aditif dan adiktif menggunakan model pembelajaran CTL terbukti ada pengaruh terhadap prestasi belajar, ini terbukti dari hasil uji t bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu sebesar $2,74 > 1,68$ artinya H_0 di tolak dan H_a di terima. Hal ini dikarenakan bahwa model CTL mengaitkan pembelajaran antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata, lalu mengenai materi zat aditif dan adiktif pada umumnya berada disekitar kehidupan sehari-hari peserta didik, sehingga memudahkan mereka menghubungkan materi yang diajarkan dengan pengetahuannya ataupun pengalamannya.

Terdapat ayat Al-Qur'an yang menunjukkan bahwa Al-Qur'an merupakan petunjuk yang bersifat menyeluruh perlu model secara kontekstual dalam proses pemahaman seseorang. Salah satunya dijelaskan dalam surah Al-Mu'min ayat 61.

لِي فَضَّلَ لَدُوَّ اللَّهِ إِنَّ مَبْصِرًا وَالنَّهَارَ فِيهِ لَتَسْكُنُوا الْآيِلَ لَكُمْ جَعَلَ الَّذِي اللَّهُ
 ۞ يَشْكُرُونَ لَا النَّاسِ أَكْثَرُ وَلَكِنَّ النَّاسِ ع

“Allah-lah yang menjadikan malam untuk kamu supaya kamu beristirahat padanya dan menjadikan siang terang benderang. Sesungguhnya Allah benar-benar mempunyai karunia yang dilimpahkan atas manusia, akan tetapi kebanyakan manusia tidak bersyukur”. (QS. Al-Mu’min ayat 61)

Dari ayat diatas terdapat dengan jelas sebuah model pendidikan yang bersifat kontekstual menginternalisasikan makna kekuasaan Allah dan keharusan bersyukur karena-Nya. Ayat tersebut mengaitkan konteks pergantian waktu malam dan siang sebagai objek yang sangat dekat dengan keseharian atau dunia nyata dan objek yang dapat diamati oleh akal dan panca indra. Dari penjelasan ayat diatas dapat disimpulkan untuk memudahkan pemahaman peserta didik tentang suatu permasalahan belajar maka diperlukan model pembelajaran CTL yang menghubungkan dalam kehidupan sehari-hari atau dunia nyata.

2. Prestasi Belajar Peserta didik

Prestasi belajar peserta didik dengan menggunakan model konvensional mengambil sampel kelas kontrol dan model pembelajaran CTL mengambil sampel kelas eksperimen. Kelas kontrol yang digunakan sebagai sampel proses pembelajarannya menggunakan model konvensional atau pembelajaran yang digunakan guru dalam pembelajaran sehari-hari dengan menggunakan pembelajaranyang bersifat umum, bahkan tanpa menyesuaikan pembelajaranyang tepat berdasarkan sifat dan karakteristik dari materi pembelajaran yang dipelajari sedangkan model pembelajaran CTL merupakan

pembelajaran yang menghubungkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari.

Pada kelas kontrol dan kelas eksperimen terdapat peningkatan dari nilai pretes postes. Kelas kontrol mengalami peningkatan dari nilai rata-rata 38,7–56,1. Setelah dihitung nilai N-gain rata-rata pemahaman belajar peserta didik yaitu 0,28 hal ini menunjukkan bahwa pemahaman peserta didik berkategori Rendah. Sedangkan pada kelas eksperimen mengalami peningkatan dari nilai rata-rata 29,7-72,9. Setelah dihitung nilai N-gain rata-rata pemahaman belajar peserta didik yaitu 0,61 hal ini menunjukkan bahwa pemahaman peserta didik berkategori Sedang.

Dari kedua kelas ini sama-sama mengalami peningkatan dari kemampuan awal yang berbeda. Nilai rata-rata kemampuan awal kelas kontrol 38,7 dan eksperimen 29,7 , setelah dilakukan perlakuan pembelajaran yang berbeda terjadi peningkatan yang berbeda juga. Kelas kontrol dengan model konvensional mengalami peningkatan tetapi nilai Ngain berkategori rendah, tidak semua peserta didik mencapai nilai ketuntasan atau KKB. Sedangkan kelas eksperimen dengan model pembelajaran CTL mengalami peningkatan hampir semua nilai peserta didik mengalami ketuntasan dengan Ngain berkategori Sedang.

Prestasi belajar peserta kelas kontrol postes dengan nilai tertinggi 72 dan yang paling rendah 16, maka ketuntasan peserta didik meningkat sekitar 30%. Setelah melakukan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran CTL maka dilakukan uji tes postes pada kelas eksperimen dengan nilai

tertinggi 92 dan terendah 32. Dari proses pembelajaran menggunakan proses pembelajaran CTL terlihat nilai peserta didik meningkat sekitar 80% (Jannah, 20).

Dalam ayat Al-Qur'an menunjukkan bahwa Allah tidak akan merubah keadaan umatnya kecuali umatnya merubahnya sendiri, artinya apapun kita lakukan apa dan apabila kita menginginkan suatu perubahan maka dimulai dari diri kita sendiri. Hubungannya dengan prestasi belajar, bahwa prestasi belajar peserta didik akan merubah atau meningkat nilai dari sebelumnya jika ada usaha dari peserta didik dan gurunya.

Contoh usaha dari guru salah satunya dengan merubah model pembelajaran, untuk peserta didiknya berubah dengan berpartisipasi mengikuti model pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Ayat ini dijelaskan dalam surah Ar-Ra'd ayat 11 yang berbunyi:

إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ

Artinya : Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum, kecuali kaum itu sendiri yang akan mengubah keadaan yang ada pada diri mereka. (QS. Ar-Ra'd:11)

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari prestasi penelitian pengaruh prestasi belajar peserta didik menggunakan model pembelajaran CTL (*Contekstual Teaching Learning*) pada materi zat aditif dan adiktif disimpulkan bahwa :

1. Ada pengaruh model pembelajaran CTL terhadap prestasi belajar peserta didik kelas VIII MTs An-nur Palangka Raya terbukti dengan uji t bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu sebesar $2,74 > 1,68$ artinya H_0 di tolak dan H_a di terima
2. Prestasi belajar peserta didik kelas VIII MTs An-nur Palangka Raya pada materi zat aditif dan adiktif setelah menggunakan model pembelajaran CTL dengan rata-rata pretes 29,73 dengan kategori (gagal) dan rata-rata postes 72 dengan kategori (baik)

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka peneliti ingin menyampaikan beberapa saran untuk dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik. Adapun saran tersebut ditunjukkan untuk :

1. Guru hendaknya dapat menerapkan model CTL pada pembelajaran IPA khusus biologi karena dengan menggunakan model pembelajaran CTL pemahaman peserta didik karena model pembelajaran CTL adalah model pembelajaran yang menghubungkan proses belajar dengan dunia nyata atau kehidupan sehari-hari.
2. Adanya keterbatasan dan kekurangan dalam penelitian ini hendaknya bisa dijadikan dasar penelitian lebih lanjut.



DAFTAR PUSTAKA

Abdul Majid. 2013. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Arifin, Zainal. 2014. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Agus Ridwanulloh, Asep Kurnia Jayadinata, Ali Sudin. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (Ctl) Terhadap Prestasi Belajar Peserta didik Kelas V Pada Materi Pesawat Sederhana. *Jurnal Pena Ilmiah*. 1 (1). 740.
- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu model Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2014. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bungin, Burhan. 2004. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Hasbullah. 2003. *Dasar Dasar Ilmu Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Hamdu, G., & Agustina, L. 2011. Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 12(1), 90-96.
- Iskandar. 2013. *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Sosial*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Kunandar. 2009. *Guru Profesional*. Jakarta : Rajawali Press.
- Margono. 1997. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Margono. 2014. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta. PT Rineka Cipta
- Maulida Rachmawati, S. A. 2017. Penerapan model pembelajaran Sains teknologi masyarakat untuk Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Smk Negeris 3 Bojonegoro Kelas X Teknik Pemesinan Pada Materi Fluida Statis. *Inovasi Pendidikan Fisika*, 6(3).
- Muhammad Fathurrohman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta : PT Ras.
- Muhibbin Syah. 2006. *Psikologi pendidikan dengan pendekatan baru*. Bandung. Remaja Rosdakarya
- Mulyasa. 2006. *Menjadi Guru Professional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.

- Mulyatiningsih, Endang. 2011. *Model Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Yogyakarta: Alfabeta.
- Musfiqon. 2012. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Prestasi Pustakarya.
- Nurlaili, N. 2016. Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (Ctl) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi Kelas Xi. 1 Is Di Sma Negeri 5 Banda Aceh. *Jurnal Serambi Ilmu*,27(2).
- Rusdiana. 2015.*Pengelolaan Pendidikan*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Sugiyono. 2007.*Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sumarna, Surapranata. 2004. *Analisis, Validitas, Reabilitas dan Interpretasi Hasil Tes*. Jakarta: Remaja Rosdakarya.
- Utomo, T., Wahyuni, D., & Hariyadi, S. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Terhadap Pemahaman Konsep dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa (Siswa Kelas VIII Semester Gasal SMPN 1 Sumber malang Kabupaten Situbondo Tahun Ajaran 2012/2013). *Jurnal Edukasi*, 1(1), 5-9.
- Wina Sanjaya. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana.
- Zulfah, Z. 2017. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share dengan Model Heuristik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa MTs Negeri Naumbai Kecamatan Kampar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 1-12.