

**PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIK  
ANTARA YANG MENGGUNAKAN PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL  
DENGAN *PROBLEM BASED LEARNING* DI MTS AL-MU'AMALAH GARUT**  
(Penelitian Eksperimen Terhadap Siswa Kelas VIII SMP Mts Al- Mu'amalah)

**Ratnawati  
Nanang**

**STKIP Garut**

**Abstract:**

*This study uses a model of learning that is Contextual teaching and learning and method Problem Based Learning. Research conducted a experimental study. Learning with this learning method directs students to be able to solve mathematical problems. The purpose of this study was to determine differences in mathematical problem-solving skills among students who received guided discovery method is better than the students who received contextual teaching learning and problem Based learning method is haven't better enough significance then between two methods. After doing a pretest and posttest and using a significance level of 5% can be concluded that the mathematical problem-solving ability of students who received contextual teaching and learning methodis no better than problem based learning.*

**Abstrak:**

Penelitian ini menggunakan dua model pembelajaran yaitu metode Pembelajaran Kontekstual dan *Problem Based Learning*. Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian eksperimen. Pembelajaran dengan metode pembelajaran ini mengarahkan siswa untuk mampu memecahkan masalah matematis. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang mendapat metode Pembelajaran Kontekstual dan *Problem Based Learning* siswa. Setelah melakukan *prasyarat* dan *posttest* dan menggunakan taraf signifikansi 5% dapat diambil kesimpulan bahwa Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapat metode Pembelajaran Kontekstual dan *Problem Based Learning*.

**A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan bagian pokok dalam kehidupan manusia. Masalah pendidikan ini merupakan masalah yang sangat penting dalam kehidupan, baik dalam kehidupan keluarga maupun kehidupan Negara. Bekembang dan tidaknya suatu Negara sebagian besar ditentukan oleh maju mundurnya pendidikan di Negara tersebut.

Pendidikan yang dilaksanakan disekolah, pelaksanaannya berpedoman pada kurikulum pendidikan. Kurikulum

pendidikan yang digunakan pada saat ini yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Salah satu komponen dalam kurikulum sekolah adalah mata pelajaran Matematika. Matematika merupakan lmu universal

Menurut Dharma (2008:8) menyatakan, Matematika merupakan mata pelajaran yang sukar dipahami, dengan demikian ketidaksenangan siswa terhadap mata pelajaran matematika kemungkinan disebabkan oleh sukarnya memahami mata pelajaran matematika, oleh karena itu diperlukan metode-metode atau pendekatan pembelajaran

matematika untuk membantu proses pembelajaran matematika supaya lebih optimal.

Pembelajaran matematika tradisional sering kali menyajikan persoalan matematika yang menggunakan proses penyelesaian jawaban yang sulit dilogikakan dalam kehidupan sehari-hari, menurut buku Dirjen PMPTK (Dharma,2008:13) “proses pendidikan yang bertujuan memotivasi siswa untuk memahami makna materi pelajaran yang dipelajarinya dengan mengaitkan materi dengan konteks kehidupan sehari-hari sehingga siswa memiliki kemampuan yang fleksibel yang dapat diterapkan dari suatu permasalahan ke konteks lainnya”. Tujuannya diharapkan bukan hanya jawaban dari soal latihan yang diberikan melainkan justru mengutamakan cara atau proses untuk menyelesaikan jawaban, dan membantu untuk mengembangkan pola pikir, kreatifitas, dalam menjawab persoalan secara simultan.

Melihat kenyataan diatas maka dipandang perlu untuk menggunakan metode pembelajaran agar siswa mengembangkan pola pikirnya supaya kreatif, inovatif, dalam menjawab persoalan dan diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar

perguruan tinggi yang bertujuan agar peserta didik mampu berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, inovatif, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama sehingga peserta didik mempunyai kompetensi yang utuh. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan, serta dapat mengelola dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah dan kompetitif (Suciati,2007:30)

Pada kenyataannya masalah yang terjadi dalam proses pembelajaran

Matematika disekolah pada saat ini belum menemukan titik temu menuju keberhasilan karena rendahnya kreativitas dan prestasi belajar siswa dalam belajar matematika, karena umumnya siswa merasa bosan dan menganggap belajar matematika sebagai mata pelajaran yang tidak menyenangkan.

Dalam mempelajari matematika siswa dituntut untuk lebih banyak memahami dan menghafal, sebab matematika terdiri fakta-fakta, definisi, aksioma, dan dalil-dalil yang deduktif. Menurut Ruseffendi (1998:19) “Matematika itu terorganisasi dari aksioma-aksioma dan dalil-dalil yang telah dibuktikan kebenarannya secara umum, karena itulah matematika sering disebut ilmu deduktif”. Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang harus dikuasai oleh siswa karena keberdaannya memiliki peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan sains. Dengan fungsi-fungsi matematika tersebut para guru diharapkan dapat memahami penguasaan materi dan mengkomunikasikannya untuk pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Namun dalam kenyataannya siswa menganggap bahwa matematika merupakan salah satu pelajaran yang sulit dan rumit untuk dipahami

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan di atas, dalam penelitian ini penulis merumuskan masalah yaitu:”Adakah perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa antara yang menggunakan pembelajaran kontekstual dengan *Problem based learning*?”.

### **C. Manfaat Penelitian**

Penelitian yang akan dilakukan diharapkan dapat memberikan manfaat, diantaranya:

## 1. Bagi Guru

Sebagai sarana untuk memperoleh wawasan dan dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan pemecahan matematik masalah siswa dengan penerapan pembelajaran kontekstual dan pembelajaran *problem based learning*.

## 2. Bagi Siswa

untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa dalam hal pembelajaran kontekstual dan *problem based learning*.

## 3. Bagi Peneliti

penelitian ini dapat dijadikan pengalaman untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa antara yang menggunakan pembelajaran kontekstual dengan problem based learning

Berdasarkan penjelasan Sujono tersebut maka sesuatu yang merupakan masalah bagi seseorang, mungkin tidak merupakan masalah bagi orang lain atau merupakan hal yang rutin saja.

Oleh karena itu dengan mengacu pada pendapat-pendapat di atas, maka pemecahan masalah dapat dilihat dari berbagai pengertian. Yaitu, sebagai upaya mencari jalan keluar yang dilakukan dalam mencapai tujuan. Juga memerlukan kesiapan, kreativitas, pengetahuan dan kemampuan serta aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari.

Di samping itu pemecahan masalah merupakan persoalan-persoalan yang belum dikenal serta mengandung pengertian sebagai proses berfikir ting gi dan penting dalam pembelajaran matematika.

**D. Kajian Pustaka****1. Kemampuan**

Kemampuan (*skill*) adalah sesuatu yang dimiliki oleh individu untuk melakukan tugas atau pekerjaan yang dibebankan kepadanya. Misalnya kemampuan guru dalam memilih dan membuat alat peraga sederhana untuk memberi kemudahan belajar kepada peserta didik.

**2. Pemecahan Masalah**

Terdapat banyak interpretasi tentang pemecahan masalah. Di antaranya pendapat Polya (1985) yang banyak dirujuk pemerhati matematika. Polya mengartikan bahwa, “pemecahan masalah sebagai suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak begitu segera dapat dicapai”. Sementara Sujono (1988) melukiskan masalah matematika sebagai tantangan bila pemecahannya memerlukan kreativitas, pengertian dan pemikiran yang asli atau imajinasi.

**3. Langkah-Langkah Menyelesaikan Pemecahan Masalah Matematika**

Cara memecahkan masalah dikemukakan oleh beberapa ahli, di antaranya Dewey dan Polya. Dewey (dalam Rothstein dan Pamela 1990) memberikan lima langkah utama dalam memecahkan masalah, 1) mengenali/menyajikan masalah: tidak diperlukan strategi pemecahan masalah jika bukan merupakan masalah; 2) mendefinisikan masalah: strategi pemecahan masalah menekankan pentingnya definisi masalah guna menentukan banyaknya kemungkinan penyelesaian; 3) mengembangkan beberapa hipotesis: hipotesis adalah alternatif penyelesaian dari pemecahan masalah; 4) menguji beberapa hipotesis: mengevaluasi kelebihan dan kekurangan hipotesis; 5) memilih hipotesis yang terbaik.

Polya (1985) menguraikan proses yang dapat dilakukan pada setiap langkah

pemecahan masalah. Proses tersebut terangkum dalam empat langkah berikut: 1) memahami masalah (*understanding the problem*). 2) merencanakan penyelesaian (*devising a plan*). 3) melaksanakan rencana (*carrying out the plan*). 4) memeriksa proses dan hasil (*looking back*).

Langkah-langkah penuntun yang dikemukakan Polya tersebut, dikenal dengan strategi *heuristik*. Strategi yang dikemukakan Polya ini banyak dijadikan acuan oleh banyak orang dalam penyelesaian masalah matematika

#### 4. Pengertian Belajar

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, secara etimologis belajar memiliki arti “berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu”. Definisi ini memiliki pengertian bahwa belajar adalah sebuah kegiatan manusia untuk memenuhi kebutuhannya mendapatkan ilmu atau kepandaian yang belum dipunyai sebelumnya. Sehingga dengan belajar itu manusia menjadi tahu, memahami, mengerti, dapat melaksanakan dan memiliki tentang sesuatu (Fudyartanto,2002)

#### 5. Pengertian pembelajaran Kontekstual

Pembelajaran kontekstual atau contextual teaching and learning (CTL) merupakan konsep yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Pembelajaran kontekstual merupakan prosedur – prosedur pendidikan yang bertujuan membantu peserta didik memahami makna bahan pelajaran yang mereka pelajari dengan cara menghubungkannya dengan konteks kehidupan mereka sendiri

dalam lingkungan sosial dan budaya masyarakat.

Prinsip – prinsip pembelajaran kontekstual diantaranya

1. Prinsip pembelajaran kontekstual adalah saling ketergantungan.
2. Prinsip pembelajaran kontekstual adalah diferensiasi.
3. Prinsip pembelajaran kontekstual adalah pengaturan diri.

#### 6. Strategi pembelajaran kontekstual

Strategi pembelajaran merupakan kegiatan yang dipilih yang dapat memberikan fasilitas atau bantuan kepada peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran. Strategi berupa urutan kegiatan yang dipilih untuk menyampaikan metode pembelajaran dalam lingkungan tertentu. Strategi pembelajaran mencakup juga pengaturan materi pembelajaran yang akan disampaikan kepada peserta didik. Berdasarkan (CORD) penerapan strategi pembelajaran kontekstual digambarkan sebagai berikut :

1. Relating, belajar dikaitkan dengan konteks pengalaman kehidupan nyata. Konteks merupakan kerangka kerja yang dirancang guru untuk membantu pesera didik agar yang dipelajari bermakna
2. Experiencing, belajar adalah kegiatan “mengalami” dipelajari dan peserta didik berproses secara aktif dengan hal yang dipelajari dan berupaya melakukan eksplorasi terhadap hal yang dikaji, berusaha menemukan dan menciptakan hal baru dari apa yang dipelajarinya.

3. Applying, belajar menekankan pada proses mendemonstrasikan pengetahuan yang dimiliki dalam konteks dan pemanfaatannya
4. Cooperating, belajar merupakan proses kolaboratif dan kooperatif melalui belajar berkelompok, komunikasi interpersonal atau hubungan intersubjektif.
5. Transferring, belajar menekankan pada terwujudnya kemampuan memanfaatkan pengetahuan dalam situasi atau konteks baru.

Pembelajaran kontekstual diawali dengan pengaktifan pengetahuan yang sudah ada atau telah dimiliki peserta didik. Selanjutnya, perolehan pengetahuan baru dengan cara mempelajari secara keseluruhan dahulu, kemudian memerhatikan detailnya. Integrasi pengetahuan baru kedalam pengetahuan yang sudah ada dan penyesuaian pengetahuan awal terhadap pengetahuan baru merupakan urutan selanjutnya. Dengan cara merumuskan konsep sementara, melakukan sharing dan perevisian serta pengembangan konsep integrasi dan akomodasi menghasilkan pemahaman pengetahuan. Urutan berikutnya adalah mempraktikkan pengetahuan yang telah dipahami dalam berbagai konteks dan melakukan refleksi terhadap strategi pengembangan selanjutnya terhadap pengetahuan tersebut.

## 7. Komponen Pembelajaran Kontekstual

Sanjaya (2009:262) mengemukakan, CTL sebagai suatu pendekatan pembelajaran memiliki tujuh asa. Asas-asas ini yang melandasi pelaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan CTL, seringkali asas ini

disebut komponen- komponen CTL, ketujuh asas ini sebagai berikut :

1. Konstruktivisme
2. Inkuiri
3. Bertanya
4. Masyarakat belajar
5. Pemodelan
6. Refleksi
7. Penilaian Nyata

## 8. Problem Based learning

### a. Pengertian Problem Based Learning

Problem Based Learning (PBL) dikembangkan untuk pertama kali oleh Prof. Howard Barrows sekitar tahun 1970. Model pembelajaran ini menyajikan suatu masalah yang nyata bagi siswa sebagai awal pembelajaran kemudian diselesaikan melalui penyelidikan dan diterapkan dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah.

Beberapa definisi Problem Based Learning (PBL) :

1. Menurut Duch (1995), Problem Based Learning (PBL) merupakan model pembelajaran yang menantang siswa untuk “belajar bagaimana belajar”. Bekerja secara berkelompok untuk mencari solusi dari permasalahan dunia nyata. Masalah ini digunakan untuk mengangkat siswa pada rasa ingin tahu pada pembelajaran yang dimaksud.
2. Menurut Arends (Trianto, 2007), Problem Based Learning (PBL) merupakan suatu pendekatan pembelajaran dimana siswa dihadapkan pada masalah autentik (nyata) sehingga diharapkan mereka dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuh kembangkan keterampilan tingkat tinggi dan inkuiri, memandirikan siswa, dan

- meningkatkan kepercayaan dirinya.
3. Menurut Glazer (2001), mengemukakan Problem Based Learning (PBL) merupakan suatu strategi pengajaran dimana siswa secara aktif dihadapkan pada masalah kompleks dalam situasi yang nyata.

Dalam PBL pembelajarannya lebih mengutamakan proses belajar dimana tugas guru harus meemfokuskan diri untuk membantu siswa, mencapai keterampilan untuk mengerahkan diri. Guru dalam model ini berperan sebagai penyaji masalah, penanya, mengadakan dialog, membantu menemukan masalah, dan pemberi fasilitas pembelajaran. Selain itu guru memberikan dukungan yang dapat meningkatkan pertumbuhan ikuri dan intelektual siswa. Model ini hanya dapat terjadi jika guru dapat menciptakan lingkungan kelas yang terbuka dan membimbing pertukaran gagasan.

#### **b. Karakteristik Problem Based Learning**

Ciri yang paling utama dari model pembelajaran PBL adalah dimunculkannya masalah pada awal pembelajaran. menurut Arends (Trianto, 2007), berbagai pengembangan pengajaran berdasarkan masalah telah memberikan metode pengajaran itu memiliki karakteristik sebagai berikut:

- a. Pengajuan pertanyaan atau masalah
  1. Autentik
  2. Jelas
  3. Mudah dipahami
  4. Luas dan sesuai tujuan pembelajaran
  5. Bermanfaat

- b. Berfokus pada keterkaitan antar disiplin ilmu. Masalah yang diajukan hendaknya melibatkan berbagai disiplin ilmu.
- c. Penyelidikan autentik nyata
- d. Menghasilkan produk dan memamerkannya
- e. Kolaboratif

#### **c. Beberapa Teori yang Melandasi Problem Based Learning.**

Dalam perkembangannya, pembelajaran (PBL) dilandasi oleh teori belajar konstruktivisme, teori perkembangan kognitif, dan teori belajar penemuan Jerome Bruner.

##### **1. Teori belajar konstruktivisme**

Menurut teori ini, satu prinsip yang paling penting dalam psikologi pendidikan adalah bahwa guru tidak hanya memberikan pengetahuan kepada siswa, siswa harus membangun sendiri pengetahuannya. Guru dapat memberikan kemudahan untuk proses ini dengan memberikan kesempatan kepada siswa menemukan atau menerapkan ide-ide mereka sendiri dan mengajar siswa menjadi sadar dan secara sadar menggunakan strategi mereka untuk sendiri untuk belajar

##### **2. Teori Perkembangan Kognitif.**

Teori belajar kognitif pertama kali dikenalkan oleh Piaget. Menurutnya, perkembangan kognitif sebagian besar ditentukan oleh manipulasi dan interaksi aktif anak dengan lingkungan. Piaget yakin bahwa pengalaman- pengalaman fisik dan manipulasi lingkungan penting bagi terjadinya perubahan perkembangan.

### 3. Teori Penemuan Jerome Bruner

Teori belajar yang paling melandasi pembelajaran PBL adalah teori belajar penemuan yang dikembangkan oleh Jerome Bruner pada tahun 1996. Bruner menganggap, bahwa belajar penemuan sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia, dan dengan sendirinya memberi hasil yang paling baik. Berusaha sendiri mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya, menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna (Dahar, 1989)

#### d. Tahap-tahap dalam Problem Based Learning

Pelaksanaan model (PBL) terdiri dari 5 tahap proses, yaitu:

- a. *Tahap pertama*, adalah proses orientasi peserta didik pada masalah. Pada tahap ini guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan, memotivasi peserta didik untuk terlihat dalam aktivitas pemecahan masalah, dan mengajukan masalah.
- b. *Tahap kedua*, mengorganisasi peserta didik. Pada tahap ini guru membagi peserta didik kedalam kelompok, membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah.
- c. *Tahap ketiga*, membimbing penyelidikan individu maupun kelompok. Pada tahap ini

guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan, melaksanakan eksperimen dan penyelidikan untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.

- e. *Tahap keempat*, mengembangkan dan menyajikan hasil. Pada tahap ini guru membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan laporan, dokumentasi, atau model, dan membantu mereka berbagi tugas dengan sesama temannya.
- d. *Tahap kelima*, menganalisis dan mengevaluasi proses dan hasil pemecahan masalah. Pada tahap ini guru membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses dan hasil penyelidikan yang mereka lakukan

## E. Metode Penelitian

### 1. Variabel dan Desain Penelitian

“Variabel adalah objek penelitian yang diamati dalam suatu penelitian” menurut (Rahadi, 2010: 15).

Variabel dibagi menjadi dua bagian yaitu:

- a. Variabel Terikat dalam penelitian ini adalah Kemampuan Pemecahan Masalah matematika.
- b. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Pembelajaran kooperatif tipe Pembelajaran Kontekstual dan Problem Based Learning.

Desain penelitian yang digunakan yaitu *nonequivalent control group design* (pretest-posttest yang tidak ekuivalen). Adapun gambaran mengenai rancangan *nonequivalent control group design* (Sugiono, 2007: 116).

E <sub>1</sub>	O	X <sub>1</sub>	O
E <sub>2</sub>	O	X <sub>2</sub>	O

## Keterangan:

- E<sub>1</sub> = Kelompok eksperimen ke-1  
 E<sub>2</sub> = Kelompok eksperimen ke-2  
 O = tes awal dan tes akhir  
 X<sub>1</sub> = Pembelajaran dengan menggunakan Pembelajaran Kontekstual  
 X<sub>2</sub> = Pembelajaran dengan menggunakan Problem Based Learning

**2. Populasi dan Sampel****a. Populasi Penelitian**

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 2010:173). Maka populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII MTs Al – Mu’amalah Garut yang berlokasi di Jl.Raya Lewewngtiis, Desa Haruman, Kecamatan Leles, Kabupaten Garut.

**b. Sampel Penelitian**

Arikunto, S. (2010:174) mengemukakan bahwa “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Dinamakan penelitian sampel apabila kita bermaksud untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel. Yang dimaksud dengan menggeneralisasikan adalah mengangkat kesimpulan penelitian sebagai suatu yang berlaku bagi populasi. Adapun teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah teknik pengambilan sampel kelompok, yaitu cara pengambilan sampel secara random yang didasarkan pada kelompok tidak didasarkan pada anggota-anggotanya dengan

asumsi setiap kelompok memiliki karakteristik yang sama.

Dengan pertimbangan tersebut, maka sampel dari penelitian ini adalah siswa VIII-1 dan VIII-2.

**3. Teknik Pengumpulan Data dan Teknik Analisis data****Analisis Data Kuantitatif**

Data yang sudah terkumpul kemudian diolah dengan menggunakan statistik penelitian untuk menentukan apakah perbedaannya cukup signifikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa antara yang mendapatkan metode Pembelajaran Kontekstual dan *Problem Based Learning*

Adapun langkah-langkahnya menurut Sundayana (2010: 20) yaitu: uji normalitas data (menentukan nilai rata-ratanya, mengurutkan data dari yang terkecil ke terbesar, mengubah data diskrit menjadi data interval, menentukan nilai chi-kuadrat, menentukan chi-kuadrat tabel, menentukan kriteria pengujian), apabila kedua data berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji homogenitas (menentukan hipotesis nol, menentukan nilai F hitung, menentukan kriteria uji) dan apabila data tersebut salah satunya berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji mann whitney, Uji homogenitas, dan uji t (menentukan hipotesis nol, menentukan simpangan baku gabungan, menentukan nilai t hitung, menentukan nilai t tabel).

**4. Hasil Penelitian****1. Analisis Data Tes Awal****a. Deskripsi Data Tes Awal**

Analisis data yang diperoleh dari kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 adalah untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberi perlakuan. Setelah semua data yang diperlukan dalam penelitian ini lengkap, selanjutnya penulis melakukan



pengolah data tes awal berdasarkan langkah-langkah pengolahan data.

**Tabel 1**  
**Deskripsi Hasil Data Tes Awal**

Kelas	Peserta Tes	Rata-Rata	Simpangan Baku
E I	22	15,86	6,46
E II	21	8,95	7,34

b. Uji Normalitas Tes Awal

Berdasarkan hasil uji normalitas data tes awal, seperti yang diuraikan pada perhitungan dengan menggunakan uji chi-kuadrat dan  $\alpha = 5\%$ , hasilnya dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini:

**Tabel 2**  
**Hasil Uji Normalitas Data Tes Awal**

TesAwal	Nilai $\chi^2$		Kriteria
	$\chi^2$ hitung	$\chi^2$ tabel	
E I	13,90	5,99	Berdistribusi Tidak Normal
EII	11,62		Berdistribusi Tidak Normal

Pada tabel diatas, terlihat bahwa kelas eksperimen I mempunyai nilai  $\chi^2_{hitung} = 11,17$  dan  $\chi^2_{tabel} = \chi^2_{(0,05)(2)} = 5,99$ , maka  $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ , sehingga data hasil tes awal kelas eksperimen berdistribusi tidak normal. Sedangkan untuk kelas eksperimen II mempunyai nilai  $\chi^2_{hitung}$

$= 32,64$  dan  $\chi^2_{tabel} = \chi^2_{(0,05)(2)} = 5,99$ , maka  $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ , sehingga data hasil tes awal kelas eksperimen berdistribusi tidak normal.

**2. Analisis Data Tes Akhir**

a. Deskripsi Data Tes Akhir

Analisis data tes akhir yang diperoleh dari kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 adalah untuk mengetahui kemampuan akhir siswa setelah diberi perlakuan. Setelah semua data yang diperlukan dalam penelitian ini lengkap, selanjutnya penulis melakukan pengolah data tes akhir berdasarkan langkah-langkah pengolahan data.

**Tabel 4**  
**Deskripsi Data Hasil Tes Akhir**

Kelas	Peserta Tes	Rata-rata
E 1	23	18,82
E 2	24	15,62

b. Uji Normalitas Tes Akhir

Berdasarkan hasil uji normalitas data tes awal, seperti yang diuraikan pada perhitungan dengan menggunakan uji chi-kuadrat dan  $\alpha = 5\%$ , hasilnya dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini:

**Tabel 5**  
**Hasil Uji Normalitas Data Tes Akhir**

Kelas	$\chi^2_{hitung}$	$\chi^2_{tabel}$
E 1	11,17	5,99
E 2	32,64	7,815

**5. Pembahasan**

**1. pembelajaran Kontekstual**

Kegiatan pembelajaran *pembelajaran Kontekstual* dilakukan di kelas VIII-1 yang dilaksanakan sebanyak 5 kali pertemuan. Secara garis besar pembelajaran yang dilakukan setiap pertemuan pada kelas eksperimen 1 mengikuti prosedur sebagai berikut :

Selama pelaksanaan pembelajaran ini, peneliti menemukan beberapa data penting, antara lain sebagai berikut: Penerapan model pembelajaran *Kontekstual* pada pelajaran matematika merupakan hal yang baru bagi siswa kelas VIII-1 di MTs Al-Mu'amalah. Hal ini menciptakan suasana pembelajaran yang lain dari sebelumnya, karena pada umumnya selama ini siswa belajar secara konvensional. Pembelajaran matematika dengan menggunakan model *Pembelajaran Kontekstual* membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran dan lebih memperhatikan guru ketika sedang menjelaskan materi, serta membuat siswa lebih antusias terhadap pelajaran matematika.

Pada pertemuan pertama, Meskipun keadaan kelas kurang kondusif karena siswa belum terbiasa dengan pengajar matematika baru tapi sebagian siswa tampak antusias belajar dengan model *Pembelajaran kontekstual*. Karena kegiatan pembelajaran ini selalu mengaitkan materi yang mereka pelajari dengan situasi dunia nyata, sehingga memudahkan mereka untuk lebih memahami tujuan dari apa yang mereka pelajari.

Kegiatan belajar secara berkelompok bagi siswa yang memiliki tingkat konsentrasi rendah menjadi kurang sehingga lebih banyak bertanya kepada anggota kelompoknya yang lain yang bisa

membantu menjelaskan materi yang belum mereka pahami sehingga membuat siswa yang berkemampuan tinggi kurang memperhatikan. Namun, bagi siswa yang pandai lebih dominan dalam pembelajaran. Jadi, Penggunaan model pembelajaran dengan berkelompok lebih efisien digunakan pada siswa yang pandai.

## 2. Problem Based Learning

Selama pelaksanaan pembelajaran ini, peneliti menemukan beberapa data penting, antara lain sebagai berikut: Penerapan model *Problem Based Learning* pada pembelajaran matematika merupakan hal yang baru bagi siswa kelas VIII-2 di . Hal ini menciptakan suasana pembelajaran yang baru, karena pada umumnya selama ini siswa belajar secara konvensional. Tujuan pembelajaran matematika dengan menggunakan model *Problem Based Learning* membuat siswa lebih aktif dan konsentrasi dalam pembelajaran.

Pada pertemuan pertama, kegiatan pembelajaran tidak begitu kondusif karena sebagian siswa kebingungan dalam belajar berkelompok, hal ini disebabkan belum terbiasanya siswa dalam belajar berkelompok dalam mata pelajaran matematika. Selain itu belum terbangunnya kerjasama antarkelompok dan menyebabkan kegiatan belajar kurang efektif.

Pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* akan lebih efektif jika digunakan pada siswa-siswa yang antusias dalam kegiatan belajar serta senang mencari informasi-informasi baru terutama dalam hal matematika.

## 6. Penutup

Berdasarkan hasil temuan, analisis dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, secara umum dapat dikemukakan kesimpulan dan saran- saran yang berkaitan dengan penelitian ini:

#### A. Kesimpulan

Penelitian yang dilaksanakan di MTs Al- Muamalah bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa yang telah diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran yang berbeda di dua kelas, dimana kelas VIII-1 sebagai kelas eksperimen yang mendapatkan model pembelajaran kooperatif tipe *pembelajaran kontekstual* dan kelas VIII-2 sebagai kelas eksperimen 2 yang mendapatkan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Dari hasil analisis data pada uji dua pihak yang terdapat pada bab III dan hasil pembahasan penelitian pada bab IV diperoleh kemampuan akhir kedua sampel kelompok eksperimen 1 dengan rata- rata 18,82 dan kelompok eksperimen 2 dengan rata- rata 15,62 menunjukkan bahwa kemampuan akhir yang dimiliki oleh siswa dari kelompok eksperimen 1 dan siswa dari kelas eksperimen 2 tidak terdapat perbedaan secara signifikan setelah diberi perlakuan yang berbeda artinya Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa antara yang menggunakan metode Pembelajaran Kontekstual dengan metode Problem based learning (PBL) dalam pembelajaran matematika.

Oleh karena itu , kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa antara yang menggunakan metode

Pembelajaran Kontekstual dengan metode Problem based learning (PBL).

#### B. SARAN

Dari hasil kesimpulan diatas, peneliti menyarankan :

1. Agar model pembelajaran kooperatif tipe *Pembelajaran Kontekstuan* dan *Problem Based Learning* lebih sering digunakan dalam pemecahan masalah agar dapat membantu siswa mempermudah memahami tujuan dari apa yang mereka pelajari.
2. Guru dapat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Pembelajaran Kontekstuan* dan *Problem Based Learning* sebagai alternative pembelajaran matematika.
3. Dalam pelaksanaan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Pembelajaran Kontekstuan* dan *Problem Based Learning* memerlukan persiapan yang matang karena cukup memakan banyak waktu dalam pelaksanaannya guna mencapai tujuan yang diinginkannya.
4. Kepada lembaga pendidikan atau pengelola sekolah agar senantiasa menyediakan litelature pembelajaran kontekstual. Hal ini bertujuan untuk dapat membantu siswa mempermudah memahami tujuan dari apa yang mereka pelajari.
5. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengemas materi pembelajaran dengan baik serta meneliti keberhasilan model

pembelajaran kooperatif tipe *Pembelajaran Kontekstual* dan *Problem Based Learning* dalam menumbuhkan kemampuan pemecahan masalah dalam penerapannya di mata pelajaran selain matematika.

### Daftar Pustaka

Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Dimiyati dan Mudjiono. (2002). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Rahadi, M. (2012). *Penelitian Pendidikan*. STKIP – Garut: Tidak diterbitkan.

Siegel, S. (1997). *Statistik Non Parametrik*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.

Sundayana, R. (2010). *Komputasi Data Statistika*. STKIP – Garut: Tidak diterbitkan.

Firdaus, Ahmad. (2009). *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika*. [Online]. Tersedia: <http://madfirdaus.wordpress.com/2009/11/23/Kemampuan-pemecahan-masalah-matematika/>

[2 januari 2013].

Sardiman. (2006). *Interaksi dan motivasi belajar mengajar*. Jakarta: PT raja grafindo Persada.

Budiningsih, Asri. (2004). *Belajar dan pembelajaran* .Jakarta:PT Rineka Cipta.

Sagala, Syaiful (2012). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta.

Baharudin, Esa. (2003). *Teori belajar dan pembelajaran*. Jogjakarta: Ar-Ruzzmedia.

Suprijono, Agus. (2009). *Cooperative learning*. Jogjakarta: Pustaka Belajar

Bondan, D. (2011). *Problem-Based Learning dan Contoh Implementasinya*. Makalah FPMIPA Universitas Negeri Yogyakarta: Tidak diterbitkan.

### Riwayat Hidup Penulis

**Ratnawati:** Lahir di Garut, 4 Maret 1990. Alumnus SDN Haruman , SMP Negeri 1 Leles, SMK Ciledug Al-Musadaddiyah Garut, STKIP Garut.