PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CONNECTED MATHEMATIC PROJECT* DAN MODEL *KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE* TERHADAP KEMAMPUAN BELAJAR SISWA KELAS X MA AL MUWAZANAH PLOSOKLATEN PADA MATERI POKOK EKSPONEN TAHUN PELAJARAN 2014/2015

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Pada Jurusan Matematika

OLEH:

MOHAMMAD SUBKHI

NPM: 10.1.01.05.0167

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
2014

Skripsi oleh:

Mohammad Subkhi
NPM: 10.1.01.05.0167

Judul:

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CONNECTED MATHEMATICS PROJECT* DAN MODEL *KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE* TERHADAP KEMAMPUAN BELAJAR SISWA KELAS X MA AL MUWAZANAH PLOSOKLATEN PADA MATERI POKOK EKSPONEN TAHUN PELAJARAN 2014/2015

Telah disetujui untuk diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Jurusan Matematika
FKIP UNP Kediri

Tanggal: 30 Oktober 2014

Pembimbing I	Pembimbing II
SITI MUKAROMAH, M.Pd	**Aan Nurfahrudianto, S.Pd., M.Pd**
NIDN.07-1712-7601	NIDN.07-0509-6503.

Skripsi oleh:

MOHAMMAD SUBKHI

NPM: 10.1.01.05.0167

Judul:

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CONNECTED MATHEMATIC PROJECT* DAN MODEL *KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE* TERHADAP KEMAMPUAN BELAJAR SISWA KELAS X MA AL MUWAZANAH PLOSOKLATEN PADA MATERI POKOK EKSPONEN TAHUN PELAJARAN 2014/2015

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Jurusan Matematika FKIP UNP Kediri

Pada tanggal: 09 November 2014

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Drs. Setya Adi Sancaya, M.Pd
2. Penguji I : Aan Nurfahrudianto, S.Pd., M.Pd
3. Penguji II : Siti Mukaromah, M.Pd

Mengetahui,
Dekan FKIP

Dr. Hj. Sri Panca Setyawati, M.Pd
NIDN.0716046202

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CONNECTED MATHEMATIC PROJECT* DAN MODEL *KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE* TERHADAP KEMAMPUAN BELAJAR SISWA KELAS X MA AL MUWAZANAH PLOSOKLATEN PADA MATERI POKOK EKSPONEN TAHUN PELAJARAN 2014/2015

Mohammad Subkhi
10.1.01.05.0167
FKIP – Matematika
Siti Mukaromah, M.Pd dan Aan Nurfahrudianto, S.Pd., M.Pd
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

Abstrak

Mohammad Subkhi: Pengaruh model pembelajaran *Connected Mathematics Project* dan model *Kooperatif Tipe Think Pair Share* terhadap kemampuan belajar siswa kelas X MA Al Muwazanah plosoklaten pada materi pokok eksponen tahun pelajaran 2014/2015
Kata kunci: *Connected Mathematics Project* dan model *Kooperatif Tipe Think Pair Share*, Motivasi.

Penelitian ini dilatar belakangi hasil pengamatan dan pengalaman peneliti, bahwa pembelajaran matematika di Madrasah Aliyah Al Muwazanah Plosoklaten masih didominasi oleh aktivitas peran guru. Akibatnya suasana kelas monoton, siswa pasif dan pembelajaran terasa membosankan. Hal tersebut nampak dari aktivitas belajar matematika siswa secara lisan maupun tertulis yang rendah dan terlihat dari hasil belajar siswa pada ulangan harian juga menunjukkan angka rendah.
Permasalahan penelitian ini adalah (1) Bagaimanakah motivasi siswa dengan penerapan model pembelajaran *Connected Mathematics Project* dan Model *Kooperatif Tipe Think Pair Share* siswa kelas kelas X MA Al Muazanah Plosoklaten? (2) Apakah ada perbedaan hasil belajar antara model pembelajaran *Connected Mathematics Project* (CMP) dan Model *Kooperatif Tipe Think Pair Share* (TPS)? (3) Adakah pengaruh kemampuan belajar antara model pembelajaran *Connected Mathematics Project (CMP)* dan Model *Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS)* di Madrasah Aliyah Al Muwazanah Plosoklaten?

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan subyek penelitian siswa kelas eksperimen kelas X-1 dan kelas kontrol kelas X-2 MA Al Muwazanah plosoklaten. Penelitian menggunakan instrumen berupa RPP, lembar angket Motivasi siswa, dan soal Post test matematika siswa.

Kesimpulan hasil penelitian ini adalah (1) Hasil angket menunjukkan motivasi siswa yang menggunakan model *Kooperatif tipe think pair share* lebih tinggi dibandingkan model pembelajaran *Connected Mathematics Project (CMP).*
(2) Ada perbedaan hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen menggunakan model *Kooperatif tipe think pair share* lebih tinggi jika jika dibandingkan dengan kelas kontrol menggunakan model *Conected Mathematic project* (3) Adanya pengaruh kemampuan belajar ditinjau dari rata rata hasil belajar di Pots Test siswa kelas eksperimen yaitu 81,12 dan rata rata kelas kontrol 77,01.

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan diartikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan dalam berpikir yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan negara. (UU No.20 Tahun 2003)

Pendidikan merupakan sumber daya insani yang sepatutnya mendapat perhatian terus menerus dalam upaya peningkatan mutunya. Peningkatan mutu pendidikan berarti pula peningkatan kualitas sumber daya manusia. Dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, maka peningkatan mutu pendidikan suatu hal yang sangat penting bagi pembangunan berkelanjutan di segala aspek kehidupan manusia. Begitu juga menurut (Sudjana2010:22) “Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya”. Hasil belajar identik dengan pemahanan dan kemampuan siswa dalam proses belajar.

Proses pembelajaran tersusun atas sejumlah komponen atau unsur yang saling berkaitan satu dengan yang lainya. Interaksi guru dan peserta didik pada saat proses belajar mengajar memegang peran penting dalam mencapai tujuan yang diinginkan. (Slameto, 2007 : 3)

Keberhasilan pembelajaran matematika dapat diukur dari keberhasilan siswa yang mengikuti kegiatan pembelajaran tersebut. Keberhasilan itu dapat dilihat dari tingkat pemahaman, penguasaan materi, serta prestasi belajar siswa. Semakin tinggi pemahaman dan penguasaan materi serta prestasi belajar maka semakin tinggi pula tingkat keberhasilan pembelajaran.

Dari hasil pengamatan pengajaran matematika di MA Al Muazanah Plosoklaten di temukan beberapa kelemahan diantaranya adalah prestasi belajar matematika yang dicapai siswa masih rendah. Fakta tersebut ditunjukkan oleh nilai hasil belajar rata rata matematika siswa MA Al Muazanah Plosoklaten adalah 66,00 dan hal ini berarti masih di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) seperti yang ditetapkan oleh sekolah yang bersangkutan yaitu 75.00. Hal ini di pengaruhi oleh faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi siswa khususnya pada siswa kelas X dalam pembelajaran pelajaran matematika antara lain : 1) keaktifan siswa kelas X dalam mengikuti pembelajaran masih kurang tampak, 2) siswa jarang mengajukan pertanyaan, meskipun guru sering memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami, 3) keaktifan dalam mengerjakan soal-soal latihan pada proses pembelajaran yang masih kurang, 4) siswa di kelas X juga kurang mampu menuliskan apa yang diketahui, ditanyakan dan menentukan rumus dan penerapan soal yang tepat untuk menyelesaikan masalah. Selain dari faktor siswa dalam proses pembelajaran, peran guru juga sangat penting. Pada kondisi awalnya cara guru mengajar di MA Al Muazanah

Plosoklaten khususnya guru matematika rata-rata mengajar dengan metode ceramah dan tanya jawab dan mengharapkan siswa duduk, diam dengan mencatat dan hafal. Pola penyampaian guru yang tidak terstruktur sehingga dalam pemahamannya siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi.

Salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan di atas adalah penggunaan model mengajar, pemilihan model pembelajaran yang menarik dan dapat memicu siswa untuk ikut serta secara aktif dalam kegiatan belajar mengajar yaitu model pembelajaran *connected mathemathic project* . Pada dasarnya pembelajaran CMP adalah suatu pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif. Dimana peserta didik di ajak untuk turut serta dalam proses pembelajaran, tidak hanya tanya jawab tetapi siswa dituntut untuk aktif mengutarakan apa yang telah dipahami dan yang belum dipahami.

Dalam pendekatan pembelajaran scientific ini siswa di harapkan mampu mengembangkan kreatifitas dalam menyelesaikan soal matematika. Karena kreatifitas itu merupakan kemampuan individu untuk menciptakan sesuatu hal yang baru dan berbeda. Kreatifitas setiap siswa berbeda – beda, siswa yang memiliki kreatifitas tinggi mampu belajar dengan baik, dapat menciptakan cara belajar dengan baik, dapat menciptakan cara belajar dengan mudah serta mampu memahami, menyelesaikan soal-soal yang dihadapi dalam belajar sehingga berpengaruh terhadap prestasi belajar yang dicapai.

Model pembelajaran *Conected Mathemathic Project* dan *kooperative* tipe *think pair share* merupakan suatu cara penyajian pelajaran dengan cara siswa berkreatifitas membuat dan mengerjakan soal matematika juga soal dari gurunya untuk di presentasikan cara pengerjaanya dengan sebaik- baiknya.

Penerapan model *connected mathemathics project* dan kooperatif tipe *think pair share* ini dalam pembelajaran matematika melibatkan siswa untuk dapat berperan aktif dengan bimbingan guru, agar peningkatan kemampuan siswa dalam memahami konsep dapat terarah lebih baik.

Berdasarkan uraian diatas tentang permasalahan dalam pembelajaran matematika, penulis mengambil judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Connected Mathematics Project (CMP)* dan Model *Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS)* Terhadap Kemampuan Belajar Siswa Kelas X MA Al Muazanah Plosoklaten Pada Materi Pokok Eksponen Tahun Pelajaran 2014/2015"

B. Identifikasi Masalah

Pendidikan usaha sadar dan terencana untuk mengembangkan potensi diri untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia. Keberhasilan pembelajaran matematika dapat diukur dari keberhasilan siswa yang mengikuti kegiatan pembelajaran tersebut. Keberhasilan itu dapat dilihat dari tingkat pemahaman, penguasaan materi, serta prestasi belajar siswa. Adapun dalam sistem pendidikan di indonesia masih banyak yang harus dibenahi mulai pengembangan kurikulum peningkatan mutu pendidik.

Dalam pengamatan sepintas di Sekolah MA Al Muwazanah masih banyak yang harus dikembangkan mulai dari model pembelajaran, minat siswa dalam mengikuti belajar mengajar dan sistem pengelolaan siswa yang tepat agar nyaman untuk belajar.

Identifikasi masalah dalam penelitian ini yang pertama keaktifan siswa kelas X dalam mengikuti pembelajaran masih kurang tampak, ke dua siswa
jarang mengajukan pertanyaan, meskipun guru sering memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami, ke tiga keaktifan dalam mengerjakan soal-soal latihan pada proses pembelajaran yang masih kurang, ke empat siswa di kelas X juga kurang mampu menuliskan apa yang diketahui, ditanyakan dan menentukan rumus dan penerapan soal yang tepat untuk menyelesaikan masalah.

Minat dan efektifitas belajar siswa yang kurang dalam pelajaran matematika di kelas X MA Al Muazanah Plosoklaten dikarenakan proses pembelajaranya menggunakan model yang biasa. Maka dalam penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Connected Mathematics Project (CMP)* dan Model *Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS)* di harapkan peserta didik lebih aktif mengikuti pembelajaran matematika.

Kurang tepatnya sistem pembelajaran yaitu meliputi Model Pembelajaran dan Strategi pembelajaran.

Siswa cenderung Pasif pada saat proses kegiatan belajar mengajar berlangsung. Membuat hasil belajar yang kurang ,yaitu rata rata kurang memenuhi standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

C. Pembatasan masalah

Berdasakan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka batasan masalah dalam penelitian ini antara lain adalah:

1. Penerapan model pembelajaran *Connnected Mathematics Project dan Kooperatif tipe think pair share* terhadap Siswa Kelas X MA Al Muazanah Plosoklaten tahun pelajaran 2014/2015.
2. Kemampuan belajar matematika dengan penerapan model pembelajaran *Connnected Mathematics Project dan Kooperatif tipe think pair share* Siswa Kelas X MA Al Muazanah.
3. Penelitian dilaksanakan di kelas X Madrasah Aliyah Al Muazanah Plosoklaten tahun pelajaran 2014/2015 pada materi pokok Eksponen

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah di atas, permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah motivasi siswa dengan penerapan model pembelajaran *Connected Mathematics Project* (CMP) dan Model *Kooperatif Tipe Think Pair Share* (TPS) siswa kelas kelas X MA Al Muazanah Plosoklaten?
2. Apakah ada perbedaan hasil belajar antara model pembelajaran *Connected Mathematics Project* (CMP) dan Model *Kooperatif Tipe Think Pair Share* (TPS)?
3. Adakah pengaruh kemampuan belajar antara model pembelajaran *Connected Mathematics Project (CMP)* dan Model *Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS)* di Madrasah Aliyah Al Muwazanah Plosoklaten.

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini antara lain sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui motivasi siswa Kelas X MA Al Muazanah Plosoklaten Tahun Pelajaran 2014/2015.
2. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar dengan model pembelajaran *Connected Mathematics Project* (CMP) dan Model *Kooperatif Tipe Think Pair Share* (TPS)
3. Mengetahui pengaruh model pembelajaran *Connected Mathematics Project (CMP)* dan Model *Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS)* siswa Kelas X MA Al Muazanah Plosoklaten Tahun Pelajaran 2014/2015.

F. Kegunaan Penelitian

1. Manfaat Teoritis
   a. Secara teoritis hasil penelitian ini di harapkan mampu memberikan sumbangan kepada pembelajaran matematika, terutama terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas X.
   b. Secara khusus penelitian ini memberikan kontribusi pada strategi pembelajaran matematika yang berupa pergeseran dari pembelajaran yang tidak hanya mementingkan hasil menuju pembelajaran, tetapi juga mementingkan prosesnya.
2. Manfaat Praktis
   a. Siswa.
      1) Memberi masukan kepada siswa untuk meningkatkan kreativitas belajarnya
      2) Megoptimalkan kemampuan berfikir positif dalam meraih keberhasilan belajar
   b. Guru.
      Memberi masukan kepada guru dalam menentukan strategi mengajar yang tepat, yang dapat menjadi alternatif lain dalam mata pelajaran matematika.
   c. Sekolah.
      1) Memberi sumbangan informasi untuk meningkatkan mutu pendidikan di Sekolah Menengah Atas (SMA).
      2) Bahan pertimbangan, masukan atau referensi untuk penelitian lebih lanjut.

BAB II
KAJIAN TEORI DAN HIPOTESIS

A. Kajian Teori

1. Belajar dan Pembelajaran

Secara umum belajar dapat diartikan sebagai proses perubahan tingkah laku yang berkaitan interaksi dengan lingkungan sekitarnya. Seseorang baru dikatakan belajar jika orang tersebut telah mendapatkan hasil atau terjadinya tingkah laku berupa perubahan dalam ilmu pengetahuan keterampilan, sikap emosi dan sebagainya.

Menurut (Slameto, 2010 : 2) "belajar ialah proses usaha yang dilakukan seseorang memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamanya sendiri dalam interaksi dengan lingkunganya"

Pembelajaran merupakan kegiatan belajar mengajar yang didalamnya ada dua subyek yaitu pengajar dan peserta belajar. Tugas dan tanggung
jawab seorang pengajar adalah membangun kesadaran dan keterlibatan aktif dari dua subyek pengajaran tersebut. Dimana dalam kontaks pengajaran "pengajaran adalah penginisiatif awal dan pengaruh serta pembimbing, sedangkan pelajar yang mengalami dan terlibat aktif untuk memperoleh perubahan diri dalam pelajaran (Sardiman, 2001 : 6).

2. Peran Guru Dalam Proses Belajar Mengajar

Dalam pembelajaran guru sangat berperan dalam proses pembelajaran mengarahkan dan memberi materi yang disampaikan untuk mencapai tujuan, Guru mempunyai tanggung jawab untuk melihat segala sesuatu yang terjadi didalam kelas untuk membantu proses pengembangan siswa. Rogers mengemukakan saran tentang langkah–langkah pembelajaran yang perlu dilakukan oleh guru. Saran pembelajaran itu meliputi:

a. Guru memberikan kepercayaan kepada kelas agar kelas memiliki belajar secara terstruktur.
b. Guru dan siswa membuat kontrak kerja
c. Guru menggunakan metode inquiri atau belajar menemukan.
d. Guru menggunakan metode simulasi.
e. Sebaiknya guru menggunakan pengajaran berprogram, agar tercipta peluang bagi siswa untuk timbulnya kreatifitas (Dimyanti, 2006).\

3. Peran Siswa Dalam Proses Belajar Mengajar

Peran siswa bisa diartikan sebagai siswa yang aktif sebagai partisipan dalam proses belajar mengajar. Menurut Slameto (2010 :170), keaktifan siswa dapat didorong oleh peran guru. Guru berupaya untuk memberi kesempatan siswa untuk aktif, baik aktif mencari, memproses dan mengelola perolehan belajarnya.

Untuk dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar guru dapat melakukannya dengan keterlibatan secara langsung siswa baik secara individual maupun kelompok, penciptaan peluang yang mendorong siswa untuk melakukan eksperimen, upaya mengikutsertakan siswa atau memberi tugas kepada siswa untuk

memperoleh informasi dari sumber luar kelas atau sekolah serta upaya melibatkan siswa dalam merangkum atau menyimpulkan pesan pembelajaran. Adapun kualitas dan kuantitas Peran siswa dipengaruhi oleh 2 faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Internal faktor meliputi faktor fisik, motivasi dalam belajar, kepentingan dalam aktivitasyang diberikan, kecerdasan dan sebagainya. Sedangkan eksternal faktor meliputi guru, materi pembelajaran, media, alokasi waktu, fasilitas dan sebagainya.

4. **Model Pembelajaran**

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran dikelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan material atau perangkat pembelajaran termasuk didalamnya buku buku, film film, program program media komputer dan kurikulum (sebagai kursus untuk mengajar). Setiap model mengarahkan kita untuk mendesain pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk mencapai berbagai tujuan.

5. **Penerapan Model Pembelajaran Connected Mathematics Project**

"*Connected Mathematic Project* (CMP) adalah model pembelajaran yang menekankan pada proyek-proyek matematika yang diberikan terkait dengan terhubung matematika" (Trianto, 2007: 43). Dengan memberikan proyek tertentu, pembelajaran diharapkan akan difokuskan pada bahan penting mata pelajaran matematika. Selain itu, siswa diharapkan memiliki tanggung jawab dalam menyelesaikan proyek tertentu CMP merangsang pemahaman masalah mendalam dengan penggunaan bentuk khusus dari representasi, seperti grafis, bentuk numerik, simbolik, dan verbal, kemudian membahas dan mengevaluasi dalam masalah resolusi. Menurut (Trianto, 2007: 44) menyatakan bahwa:

> model pembelajaran *Connected Mathematic Project* (CMP) bisa membantu siswa tumbuh sesuai dengan kemampuan mereka secara efektif berpikir, dengan menyajikan informasi dalam bentuk grafik, numerik, simbolik dan lisan.

6. **Penerapan Model Kooperatif**

Pembelajaran yang bernaung dalam teori konstruktivis dalam kelompok adalah model pembelajaran Kooperatif. Pembelajaran kooperatif muncul dari konsep bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami

konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan temanya. Siswa secvara rutin bekerja dalam kelompok untuk saling membantu memecahkan masalah masalah yang kompleks. Jadi hakikat sosial dan penggunaan kelompok sejawat menjadi aspek utama dalam pembelajaran kooperatif

Dalam kelas Kooperatif siswa belajar bersama dalam kelompok kelompok kecil yang terdiri dari 4 – 6 orang yang sederajat tetapi heterogen, kemampuan jenis kelamin, suku/ras dan satu sama lainya saling membantu.

7. **Penerapan Model Kooperatif *Think Pair Share* (TPS)**

Think Pair Share (TPS) atau berfikir berpasangan berbagi adalah salah satu jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengarui pola interaksi siswa. Teknik Thing Pair Share berkembang dari penelitian belajar kooperatif pertama kali dikembangkan oleh Frang Lyman dan koleganya di Universitas Marylan .

Trianto (2010: 61) mennyatakan bahwa "think pair share merupakan suatu cara yang efektif untuk membuat variasi suasana diskusi kelas". Dengan asumsi bahwa semua resitasi atau diskusi membutuhkan pengaturan untuk mengendalikan kelas secara keseluruan ,dan prosedur yang digunakan think pair share dapat memberi siswa lebih banyak waktu berpikir untuk merespon dan saling membantu.

8. Kemampuan Belajar

Adalah tolak ukur pemahaman siswa dalam berbagai mata pelajaran khusussnya matematika dikatakan paham apabila siswa bisa memahami dan mengutarakan, mempresentasikan ilmu yang telah diperoleh. Menurut Robert M. Gagne dalam situsnya *www.wikipediabelajar.com* menyatakan bahwa ada lima kategori kemampuan belajar, yaitu :

a. Keterampilan intelektual atau kemampuan seseorang untuk berinteraksi dengan lingkungannya masing-masing dengan penggunaan lambang. Kemampuan ini meliputi:
   1) asosiasi dan mata rantai (menghubungkan suatu lambang dengan suatu fakta)
   2) diskriminasi (membedakan suatu lambang dengan lambang lain)
   3) konsep (mendefinisikan suatu pengertian atau prosedur)
   4) kaidah (mengkombinasikan beberapa konsep dengan suatu cara)

9. Prestasi Belajar

Slameto (2003: 43) belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam berinteraksi dengan lingkunganya.

Faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan saja, yaitu faktor intern dan ekstern. Faktor intern adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan faktor ekstern adalah faktor yang ada di luar individu Slameto (2010: 44).

10. Kajian Materi Pokokl Eksponen

a. Menemukan Konsep Eksponen

Untuk menemukan konsep eksponen, kamu selesaikan masalah yang disajikan di bawah ini secara berkelanjutan. Kamu lebih dahulu berusaha memikirkan, berupaya mencari ide-ide kreatif, berdiskusi, mencoba memecahkan masalah di dalam kelompok belajar. Dari beberapa model matematika yang melibatkan eksponen, kamu secara individu menuliskan ciri-ciri eksponen dan mendiskusikan hasilnya dengan temanmu. Berdasarkan ciri-ciri tersebut, kamu menuliskan konsep eksponen dengan pemahaman sendiri. Seorang peneliti bidang mikrobiologi di sebuah lembaga penelitian sedang mengamati pertumbuhan suatu bakteri di sebuah laboratorium mikrobiologi. Pada kultur bakteri tersebut, satu bakteri membelah menjadi *r* bakteri setiap jam. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa jumlah bakteri pada akhir 3 jam adalah 10.000 bakteri dan setelah 2 jam kemudian, jumlah bakteri

tersebut menjadi 40.000 bakteri. Peneliti tersebut ingin mengetahui banyak bakteri sebagai hasil pembelahan dan mencari tahu banyak bakteri dalam waktu 8 jam.

Diketahui:

Satu bakteri membelah menjadi *r* bakteri untuk setiap jam. Jumlah bakteri pada akhir 3 jam adalah 10.000 bakteri dan setelah 2 jam kemudian, jumlahnya menjadi 40.000 bakteri.

Ditanya:

a. Berapa banyak bakteri sebagai hasil pembelahan.

b. Berapa jumlah bakteri dalam waktu 8 jam.

Sebagai langkah awal buat tabel laju pertumbuhan bakteri terhadap waktu setiap jam.

Misalkan jumlah bakteri pada awalnya (t = 0) adalah x_0.

Isilah tabel berikut!

Jam ke-t	0	1	.....	.....	.....	.....
Jumlah bakteri (x_t)	x_0	rx_0				

Dari hasil pengamatan data pada tabel di atas, kita dapat membuat hubungan pertumbuhan jumlah bakteri (x_t) tersebut terhadap perubahan waktu (t).

$x_t = r \times r \times r \times r \times r\, x_0$

atau secara ringkas ditulis $x_t = r^t x_0$ ..... *(1)*

dengan t dalam jam, $x0$ adalah jumlah bakteri saat t = 0 dan r adalah banyak bakteri setelah pembelahan terjadi pada setiap jam.

Pada Masalah-1.1 diketahui bahwa pada akhir 3 jam terdapat 10.000 bakteri dan setelah 5 jam terdapat 40.000 bakteri. Kita substitusi ke formula di atas, maka diperoleh $x_3 = r^3x_0 = 10.000$

dan $x_5 = r^5x_0 = 40.000$

$$\frac{r_5}{r_3} = \frac{40.000}{10.000}$$

$$\frac{r^5x_0}{r^3x_0} = 4$$

$$r^2 = 4$$

$$r = 2$$

Jadi, peneliti tersebut menemukan bahwa setiap jam 1 bakteri membelah menjadi 2 bakteri. Untuk mendapatkan banyak bakteri pada awalnya atau t = 0, substitusi r = 2 ke persamaan r^3x_0 = 10.000 sehingga $2^3x0 = 10.000$. Dengan demikian x_0 = 1.250.

B. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu

1. Elvira Rohmawati NIM. 08108241109 UNY

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe NHT *(Numbered Heads Together*) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri Keceme 1 Kecamatan Sleman. Penelitian ini adalah penelitian *quasi eksperimental* dengan desain

penelitian *Nonequivalet control group design*. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VA SDN Keceme 1 sebanyak 60 siswa yang tebagi dalam dua kelas yaitu kelas VA sebagai kelas kontrol dan kelas VB sebagai kelas eksperimen dengan masing-masing kelas sebanyak 30 siswa. Pengumpulan data dilakukan dengan metode tes yang digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar matematika kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji validitas dihitung menggunakan korelasi *biserial*, dari 25 soal diperoleh 20 soal valid dan 5 soal gugur. Uji reliabilitas instrumen dihitung menggunakan rumus K-R 20 dengan hasil r11 sebesar 0,790. Uji normalitas dihitung menggunakan rumus *chi kuadrat* dengan hasil kelas eksperimen sebesar 9,964 dan kelas kontrol sebesar 9,486. Uji homogenitas dihitung menggunakan uji *barlet* dengan hasil x2 hitung sebesar 0,690.Teknik analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan teknik uji beda (*t-test*). Berdasarkan hasil analisis data penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe NHT terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SDN Keceme 1. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil thitung lebih besar ttabel yaitu sebesar 2,135 > 2,002

C. Kerangka Berpikir

Model pengajaran adalah salah satu cara tertentu yang tepat dan serasi untuk menyajikan suatu materi pelajaran sehingga dapat dijadikan alat yang efektif untuk mencapai tujuan pengajaran. Salah satu upaya yang tidak pernah guru tinggalkan, bagaimana memahami kedudukan model pembelajaran sebagai salah satu kompenen yang ikut ambil bagian dari pada keberhasilan kegiatan belajar mengajarar.

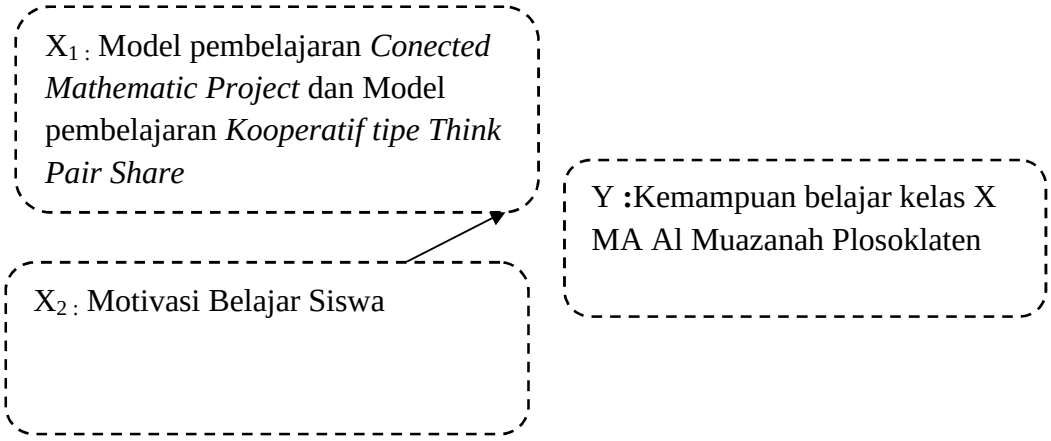
Dalam model pembelajaran *Conected Mathemathic Project* siswa diajak untuk berfikir individu untuk menerima ilmu dari gurunya tentunya dengan bimbingan belajar tetapi juga tergantung dengan pengaruh faktor ektern siswa dalam belajar juga mempengarui pola pikir siswa dalam menangkan mata pelajaran.

Metode pembelajaran yang dapat meningkatkan prestasi belajar siswa salah satunya adalah dengan menggunakan model pembelajaran *conected mathematic Project* , dimana siswa melibatkan diri secara aktif pada saat proses belajar berlangsung untuk mencapai upaya maksimal. Pengajaran dengan model pembelajaran *Conected Mathematic Project* ini juga memungkinkan guru memberikan perhatian khusus terhadap siswa yang masih kurang memahami konsep tersebut serta terjadinya hubungan yang lebih akrab antara guru dengan siswa.

Model pembelajaran yang dapat meningkatkan prestasi belajar siswa salah satunya adalah dengan menggunakan model Kooperatif *Teknik Think Pair Share*, dimana siswa melibatkan diri secara aktif dalam sebuah kelompok pada saat proses belajar berlangsung untuk mencapai upaya maksimal. Berdasarkan uraian diatas, maka pembelajara kooperatif *teknik think pair share* dianggap perlu untuk dapat membantu siswa dalam rangka memahami konsep atau isi

pelajaran dan menekankan perlunya hubungan antara manusia sebagai tujuan dan hasil belajar, sehinga diharapkan meningkatkan motivasi dan prestasi belajar kelas X semester I MA Al Muazanah Plosoklaten Pada Materi Pokok Eksponen Tahun Pelajaran 2014/2015.

Skema Hubungan Model Pembelajaran dan Motivasi siswa dengan Kemampuan Belajar



Gambar 2.1 Skema Hubungan Variabel

a. Keterangan Skema

X_1 menuju ke Y: Model pembelajaran *Conected Mathematic Project* dan model pembelajaran kooperatif teknik *think pair share* mempengaruhi Kemampuan belajar kelas X MA Al Muazanah Plosoklaten.

X_2 menuju ke Y: Motivasi siswa dengan Model Pembelajaran mempengaruhi kemampuan belajar kelas X MA Al Muwazanah Plosoklaten.

D. Hipotesis Penelitian

kata hipotesis berasal dari dua penggalan kata yaitu “hypo” yang artinya “di bawah” dan “thesa” yang artinya “kebenaran”. Jadi hipotesis adalah teori sementara yang kebenarannya masih perlu diuji (di bawah kebenaran).

Adapun hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran *Conected Mathemathic Project* dan *Kooperatif teknik Think Pair Share* pada materi pokok Eksponen di MA Al Muazanah Plosoklaten Tahun Ajaran 2014 -2015.

Adapun poin poin yang akan kami buat hipoteis sebagai berikut :

1. Motivasi belajar dengan model *Conected Mathemathic Project* dan model Kooperatif teknik *Think Pair Share*.
2. Perbedaan hasil belajar antara model pembelajaran *Connected Mathematics Project* dan Model *Kooperatif Tipe Think Pair Share*
3. peningkatan kemampuan hasil belajar dengan model pembelajaran *Connected Mathematics Project* dan Model *Kooperatif Tipe Think Pair Share.*

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Identifikasi Variabel Penelitian

"Variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya" (Sugiyono, 2009:59). Berdasarkan kajian teori dan rumusan masalah yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*). Variabel bebas adalah "variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat), sedangkan variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas" (Sugiyono, 2013: 61).

Sehingga, variabel bebas dalam penelitian ini adalah (X_1) model *Conected Mathemathics Project* dan model pembelajaran Kooperatif teknik *Think Pair Share* (X_2) Motivasi beajar biswa (Y) Variabel terikatnya adalah kemampuan belajar

Agar penelitian lebih terarah maka peneliti menyajikan definisi operasional variabel-variabel dalam penelitian sebagai berikut:

1. Model *Conected Mathemathics Project* dan Kooperatif teknik *Think Pair Share* ((X_1)

   Connected Mathematic Project adalah model pembelajaran yang menekankan pada proyek-proyek matematika yang diberikan terkait dengan hubungan mata pelajaran matematika (Trianto, 2007 :43). Dengan memberikan proyek tertentu ,pembelajaran diharapkan akan difokuskan pada bahan penting mata pelajaran matematika. Selain itu, siswa diharapkan memiliki tanggung jawab dalam menyelesaikan proyek tertentu. *Connected Mathematic Project* (CMP) merangsang pemahaman masalah mendalam dengan penggunaan bentuk khusus dari representasi, seperti grafis, bentuk numerik, simbolik, dan verbal, kemudian membahas dan mengevaluasi masalah resolusi.

   Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* adalah Pembelajaran yang bernaung dalam teori konstruktivis dalam kelompok adalah model pembelajaran Kooperatif. Pembelajaran kooperatif muncul dari konsep bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan temanya. Siswa secara rutin bekerja dalam kelompok untuk saling membantu memecahkan masalah masalah yang kompleks. Jadi hakikat sosial dan penggunaan kelompok sejawat menjadi aspek utama dalam pembelajaran kooperatif

   Dalam kelas Kooperatif siswa belajar bersama dalam kelompok kelompok kecil yang terdiri dari 4 – 6 orang yang sederajat tetapi heterogen, kemampuan jenis kelamin, suku / ras dan satu sama lainya saling membantu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang efektif sesuai dengan yang diharapkan.

2. Motivasi Siswa (X_2)

Motivasi adalah kondisi psikilogis yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu dengan baik dengan penuh optimisme. Jadi motivasi untuk belajar merupakan kondisi psikilogis yang mendorong seseorang untuk belajar dengan baik dan c=benar untuk menuntut prestasi belajar.

3. Kemampuan Belajar Siswa (Y)

Adalah tolak ukur pemahaman siswa dalam berbagai mata pelajaran khusussnya matematika dikatakan paham apabila siswa bisa memahami dan mengutarakan, mempresentasikan ilmu yang telah diperoleh.

Menurut Robert Gagne ada lima kategori kemampuan belajar, yaitu :

b. Keterampilan intelektual atau kemmepuan seseorang untuk berinteraksi dengan lingkungannya masing-masing dengan penggunaan lambang
c. Strategi/siasat kognitif yaitu keterampilan peserta didik untuk mengatur proses internal perhatian, belajar, ingatan dan pikiran.
d. Informasi verbal, yaitu kemampuan untuk mengenal dan menyimpan nama atau istilah, fakta, dan serangkaian fakta yang merupakan kumpulan pengetahuan.

Tabel 3.1
Indikator Variabel Penelitian

Variabel Penelitian	Indikator
Model Pembelajaran *Connected Mathematic Project* (CMP)	1. Penerimaan Materi 2. Memahami Materi 3. Mengajukan Pertanyaan 4. Mengerjakan soal yang telah disediakan 5. Menyimpulkan
Model Pembelajaran Kooperatif Teknik *Think Pair Share*	1. Membuat kelompok kecil 2. Menanya 3. Kerjasama 4. Mengasosiasikan masalah/soal 5. Mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan 6. Menyimpulkan
Motivasi Belajar Siswa	1. Memeberikan Pembelajaran 2. Memberikan Angket 3. Penilaian Motivasi sesuai rubrik
Kemampuan Belajar Siswa	Melakukan operasi manipulasi Perpangkatan Eksponen

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Tempat penelitian di Madrasah Aliyah AL Muazanah Plosoklaten. Alasan penelitian di MA AL Muazanah Plosoklaten tersebut karena sekolahan tersebut masih baru berdiri beberapa tahun lalu dan masih ditemukan beberapa masalah dalam proses kegiatan belajar mengajar sehingga siswa kurang memahami pelajaran dan kurang tertarik pada pelajaran matematika. Jadi agar siswa lebih aktif dan lebih giat lagi, peneliti mencoba membantu siswa dalam belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Connected Mathematic Project* (CMP) dan dengan model pembelajaran Kooperatif Teknik *Think Pair Share* dalam penelitian.

2. Waktu penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada semester ganjil tahun pelajaran 2014/2015.

C. Populasi dan sampel

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan subyek penelitian. Menurut Sugiyono (2013:117) poulasi diartikan sebagai berikut :

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Subyek peneliti dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X Madrasah Aliyah Al Muwazanah Plosoklaten pada semester ganjil tahun ajaran 2014/2015, yang terdiri dari 2 kelas dengan jumlah siswa 50 siswa dengan setiap kelas 25 siswa.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2009:118). Sampel dari penelitian ini adalah siswa kelas X MA Al Muwazanah Plosoklaten semester ganjil tahun ajaran 2014 – 2015 dengan jumlah 25 siswa. Dimana cara pengambilan sampel tersebut menggunakan teknik *Simple Random Sampling.* **Validasi Instrumen**

"Intrumen yang valid dan reliabel merupakan syarat mutlak untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid dan reliabel" (Sugiyono, 2013:173). Untuk itu perlu dilakukan uji validitas dan reliabilitas dari intrumen penelitian yang digunakan.

Menurut Sugiyono (2013: 173), "valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur". Instrumen yang valid dapat memberikan gambaran tentang data secara benar sesuai dengan keadaan sesungguhnya.

Pengujian Instrumen ini peneliti menggunakan validasi tim ahli untuk RPP, lembar observasi guru dan lembar observasi siswa. Sedangkan untuk soal evaluasi peneliti menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas dengan cara analisis butir soal berupa tes digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar siswa, dan Angket digunakan

untuk mengetahui minat belajar siswa. Selanjutnya dipaparkan mengenai validasi sebagai berikut:

a. Validasi Tim Ahli

Validasi tim ahli merupakan validasi suatu instrumen kepada orang yang dianggap ahli atau yang disebut validator. Validator instrumen ini meliputi dua dosen matematika dan satu guru matematika sekolah.

Validasi tim ahli menilai berdasarkan hasil instrumen yang telah dibuat peneliti sebelum dilakukan penelitian. Hal ini dimaksudkan dalam penelitian instrumen benar-benar sudah layak untuk digunakan saat penelitian berlangsung. Penilaian validasi ini menggunakan skala likert yaitu dengan nilai gradasi 4 agar dapat dipilah menjadi 2. Dimana nilai 4 dan 3 dikategorikan "Tinggi" nilai 2 dan 1 dikategorikan"Rendah"

b. Analisis Butir Soal

Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Suatu instrumen dikatakan valid bila mempunyai validitas tinggi, sebaliknya akan dikatakan kurang valid jika validitasnya rendah.

Adapun rumus untuk melakukan uji validitas angket adalah rumus korelasi product moment dengan angka kasar.

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N\sum x^2 - (\sum x)^2\}\{N\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

(dalam Arikunto, 2010:213)

Keterangan:

r_{xy} = nilai korelasi hitung yang dicari
N = banyak sampel atau jumlah siswa
$\sum xy$ = jumlah dari hasil perkalian antara skor item dan skor total
$\sum x^2$ = jumlah hasil skor item yang telah dikuadratkan
$\sum y^2$ = jumlah hasil skor total yang telah dikuadratkan
$\sum x$ = jumlah hasil skor butir soal
$\sum y$ = jumlah hasil skor total siswa

Adapun untuk mengukur kriteria validitas soal adalah sebagai berikut.

Tabel 3.8

Kriteria Validitas Instrumen Tes

Nilai r	Interpretasi
$0,91 < r \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,71 < r \leq 0,90$	Tinggi

0,41 < r ≤ 0,70	Sedang
0,21 < r ≤ 0,40	Rendah
0,00 < r ≤ 0,20	Kecil

(dalam Ismail *dkk*, 2004:12.13)

Setelah instrumen valid, alat ukur juga harus dapat memenuhi standar reliabilitas. Suatu instrumen dapat dikatakan reliabel jika alat tersebut dapat dipercaya atau diandalkan. Rumus reliabel yang digunakan dalam instrumen ini adalah rumus alpha, rumus tersebut sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{(n-1)}\right)\left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2}\right)$$ (dalam Arikunto, 2010:239)

keterangan:

r_{11} = reliabilitas yang dicari

$\sum \sigma_i^2$ = jumlah varians skor tiap butir

σ_i^2 = varians total

n = jumlah butir soal

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{\sum x^2}{N}}{N}$$ (varians skor tiap butir soal)

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum y^2 - \frac{\sum y^2}{N}}{N}$$ (varians total)

Adapun tolok ukur untuk mengiterpretasikan derajat reliabilitas soal adalah sebagai berikut:

Tabel 3.9

Kriteria Reliabilitas Instrumen

Nilai r	Interpretasi
0,91 < r ≤ 1,00	Sangat Tinggi
0,71 < r ≤ 0,90	Tinggi
0,41 < r ≤ 0,70	Sedang
0,21 < r ≤ 0,40	Rendah
0,00 < r ≤ 0,20	Kecil

(dalam Ismail *dkk*, 2004:12.13)

Dalam sebuah instrumen validitas dan reliabilitas mempunyai hubungan, dimana validitas langsung mempermasalahkan kesesuaian antar konsep dengan kenyataan empiris, sedangkan reliabilitas hanya menghasilkan kesesuaian antar beberapa hasil

penelitian ditingkat kenyataan empiris. Alat ukur yang absah otomatis dapat diandalkan, tapi alat pengukuran yang andal belum berarti memiliki keabsahan.

Dalam penelitian ini, pengujian tingkat reliabilitas instrumen dilakukan dengan menggunakan rumus Alpha, yaitu:

$$r_{11} = \frac{k}{k-1}\left(1 - \frac{\sum SD^2_{(i)}}{SD^2_{(t)}}\right)$$

(Arikunto, 2009: 109)

Keterangan :

n = jumlah butir soal

$\sum SD^2_{(i)}$ = jumlah varians skor tiap-tiap item

$SD^2_{(t)}$ = varians total

Hasil uji reliabilitas pada lampiran 4.2 diperoleh 0,842. Dari hasil tersebut makadapat disimpulkan soal yang di uji cobakan reliable (dapat dipercaya) dan dapat digunakan untuk penelitian. Hal tersebut dikarenakan batas minimal yang disepakati berdasarkan kompromi adalah 0,7 (Sunaryo, 2013: 102).

c. Normalitas Data

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berasal dari populasi distribusi normal atau tidak. Menurut Sugiono (2010: 79), uji normalitas data dapat dilakukan dengan menggunakan rumus Chi Kuadrat (χ^2) yaitu dengan cara membandingkan kurva normal yang terbentuk dari data yang telah terkumpul dengan kurva normal baku/standart.

Langkah-langkah uji normalitas data dengan Chi Kuadrat (χ^2) adalah:

1) Menentukan jumlah kelas interval untuk uji normalitas data dengan Chi Kuadrat (χ^2) yang telah ditetapkan yaitu 6.
2) Menentukan panjang kelas interval

$$\text{P} = \frac{\text{Data terbesar} - \text{Data terkecil}}{\text{Jumlah kelas interval (6)}}$$

3) Menyusun ke dalam tabel distribusi frekuensi sekaligus tabel penolong untuk menghitung harga Chi Kuadrat (χ^2).
4) Menentukan frekuensi/jumlah data hasil observasi tiap interval (f_o).
5) Menghitung frekuensi yang diharapkan (f_h).
6) Menentukan harga Chi Kuadrat (χ^2) hitung dengan rumus $\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$.
7) Menentukan taraf signifikan yaitu α = 0,05 = 5% dan α = 0,01 = 1%
8) Membandingkan harga Chi Kuadrat hitung (χ^2_{hitung}) dengan Chi Kuadrat tabel (χ^2_{tabel})
9) Jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka sampel berdistribusi normal tetapi apabila $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$ maka sampel tidak berdistribusi normal.

d. Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui seragam atau tidaknya varian dari kedua sampel yang telah dibandingkan, yaitu menggunakan uji Fisher dengan rumus :

$$F = \frac{SD^2\,terbesar}{SD2terkecil}$$ (Suprapto, 2013: 149)

Setelah di peroleh F_{hitung}, kemudian langkah selanjutnya adalah menentukan derajat kebebasan (df) = N – 1 yaitu menggunakan N dari jumlah sampel terbesar. Dengan melihat perolehan F_{hitung} pada tabel distribusi F dan taraf signifikan α = 0,05 dan α = 0,01, dapat disimpulkan bahwa apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka varian dari kedua kelompok yang dibandingkan dapat dinyatakan homogen. Akan tetapi jika diperoleh $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka varian kedua kelompok tidak homogen.

1. Langkah-langkah Pengumpulan Data

Langkah langkah yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah sebagai berikut :

a. Penyerahan surat izin di Madrasah Aliyah Al Muwazanah Plosoklaten kepada kepala sekolah setempat.
b. Melakukan konsultasi dengan guru bidang studi matematika kelas X Madrasah Aliyah Al Muwazanah Plosoklaten mengenai kelas yang akan digunakan sampel penelitian
c. Melakukan observasi terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Conectected Mathemathic Project* dan *Cooperative type think pair share.*
d. Setelah melakukan observasi pada pembelajaran selama empat kali pertemuan, maka dilakukan tes akhir dan tes tersebut sebagai data kemampuan akhir dari aktivitas siswa pada materi pembelajaran Eksponen Perpangkatan dengan model *Conectected Mathemathic Project* dan *Cooperative type think pair share.*
e. Memberikan angket sebagai bahan lain dalam meninjau keberhasilan metode ini yang mana dilakukan setelah pelaksanaan observasi berakhir.

D. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan suatu cara yang paling menentukan untuk menyusun dan mengolah data yang terkumpul, sehingga dapat menghasilkan suatu kesimpulan penelitian yang dapat dipertanggungjawabkan. Setelah data terkumpul dari hasil pengumpulan data, maka hasil tersebut perlu untuk segera di analisis (mengolah data). Proses analisis data diharapkan dapat memberi makna, penjelasan dan penyimpulan. Hasil dari analisis data dapat ditampilkan dalam bentuk tabel.

1. Jenis Analisis

Jenis analisis data dalam penelitian ini adalah uji signifikasi data statistik parametik yaitu uji "t" (t - test) untuk mengetahui signifikasi perbedaan diantara dua mean dari kelompok yang tidak saling tergantung.

Salah satu syarat dalam menggunakan uji-t untuk sampel yaitu varian dari kedua sampel yang dibandingkan harus sama atau hampir sama dengan kata lain homogen. Untuk menentukan bahwa kedua sampel tersebut homogen, yaitu dengan cara uji homogenitas. Homogenitas di letakkan setelah normalitas. Berikut inilah uji hipotesisnya :

a. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada pengaruh antara model pembelajaran *Connected Mathemathic Project* dan *Cooperative tipe Thing Pair Share* terhadap kemampuan belajar siswa. Hal ini dilakukan dengan cara menggunakan rumus uji-t pada taraf signifikan $\propto = 0{,}05$.

Adapun rumus uji t adalah sebagai berikut:

1) Uji-t untuk sampel yang homogen

$$t = \frac{\bar{X} - \bar{Y}}{\sqrt{\frac{(N_X - 1)SD_X^2 + (N_Y - 1)SD_Y^2}{N_X + N_Y - 2} \times \left[\frac{1}{N_X} + \frac{1}{N_Y}\right]}}$$

$$df = N_X + N_Y - 2$$

(Suprapto, 2013: 148)

2) Uji-t untuk sampel yang tidak homogen

$$t = \frac{\bar{X} - \bar{Y}}{\sqrt{\frac{SD_X^2}{N_X} + \frac{SD_Y^2}{N_Y}}}$$

$$df = N_X + N_Y - 2$$

2. Norma Keputusan

Dalam pengambilan keputusan maka harus berpedoman sebagai berikut:

a. Jika -t hitung ≤ t tabel ≤ +t hitung, dk = n1 + n2 – 2 taraf kesalahan 5%, maka sangat signifikan, berarti H_0 ditolak, dan H_a diterima. Artinya terdapat peningkatan kemampuan belajar siswa antara kelas yang menggunakan model pembelajaran *Connected Mathematics Project (CMP)* dan Model *Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS)*.
b. Jika t tabel > t hitung taraf kesalahan 5%, maka tidak signifikan, berarti H_0 diterima, dan H_a ditolak. Artinya tidak terdapat peningkatan kemampuan belajar siswa antara kelas yang menggunakan model pembelajaran *Connected Mathematics Project (CMP)* dan Model *Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS)*

BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Variabel

Penelitian dilaksanaan selama dua minggu, dimulai pada tanggal 07 Oktober 2014 dan berakhir pada tanggal 21 Oktober 2014 dilakukan 4 x pertemuan, 3 pertemuan pertama pembahasan materi dan pendalaman dan 1x pertemuan terakir Post Tes. Dari pelaksanaan tersebut diperoleh data kuantitatif.

Pada bab ini akan diuraikan analisis data hasil penelitian dan beserta pembahasannya. Analisis data dilakukan dengan cara manual dan komputasi. Hasil penelitian dan pembahasan pada bab ini adalah hasil studi lapangan untuk memperoleh data dengan teknik pengamatan, angket dan post test setelah dilakukan suatu pembelajaran dengan model pembelajaran *Kooperatif Tipe Thing Pair Share* untuk kelas X-1 sebagai kelas Eksperimen dan Model *Connected Mathemathic Project* untuk kelas X-2 sebagai kelas kontrol di Madrasah Aliyah Al Muwazanah Plosoklaten, variabel yang dinilai adalah motivasi dan kemampuan belajar siswa kelas X MA Al Muwazanah Plosoklaten pada materi Pangkat Eksponen.

Setelah gambaran pelaksanaan penelitian dijelaskan dilanjutkan dengan pengujian hipotesis menggunakan uji - t yang sebelumnya dilakukan uji normalitas dan homogenitas. Setelah diadakan penelitian maka diperoleh data hasil penelitian yang berguna dalam menunjang hasil penelitian tersebut dan selanjutnya data-data dalam penelitian ini dipaparkan data yang diperoleh yaitu:

1. Deskripsi Variabel Independen (bebas).

Variabel bebas (*independent variable*) pada penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran *Kooperatif Tipe Thing Pair Share*, Model *Connected Mathemathic Project* dan Motivasi belajar siswa, Proses pengolahan data pada variabel bebas dilakukan dengan cara :

a. Peneliti memberikan pembelajaran *Kooperatif Tipe Thing Pair Share* untuk kelas Eksperimen *Connected Mathemathic Project* untuk kelas kontrol Madrasah Aliyah Al Muwazanah.
b. Pada perrtemuan ke 3 peneliti memberikan angket guna mengetahui tingkat motivasi siswa untuk mencapai keberhasilan model pembelajaran *Connected Mathemathic Project* atau *Kooperatif Tipe Thing Pair Share*.
c. Setelah diberi pembelajaran siswa diminta mengerjakan post test pada pertemuan akhir sebagai evaluasi kemampuan belajar pada pembelajaran Model *Kooperatif Tipe Thing Pair Share* untuk kelas eksperimen dan Model *Connected Mathemathic Project* untuk kelas kontrol
d. Peneliti mengolah data yang diperoleh dari pembelajaran *Connected Mathemathic Projrct (CMP)* dan *Kooperatif Tipe Thing Pair Share (TPS)*

2. Deskripsi Data Variabel Terikat

a. Data Kemampuan Belajar Siswa

Variabel terikat pada penelitian ini adalah kemampuan belajar siswa apabila hasil belajar siswa itu baik maka dikatakan bahwa siswa itu mampu belajar pada sub bab tersebut. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan model pembelajaran *Kooperatif Tipe Thing Pair Share* pada kelas Eksperimen yaitu kelas X-1 dan *Connected Mathemathic Project* pada kelas Kontrol yaitu kelas X-2 MA Al Muwazanah.

Pertama tama yang dilakukan peneliti adalah memperoleh data dari observasi atau penelitian kepada masing masing kelas baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol

Selanjutnya diberikan angket pertanyaan dimana angket tersebut mempunyai pertanyaan terkait dengan pengaruh model pembelajaran *Connected mathemathic Project* atau Kooperatif *tipe Think Pair Share* apabila ditinjau dari segi motivasi siswa dapat diliat dilampiran 2.3. maka didapatkan data observasi motivasi siswa kelas eksperimen Kelas X-1 dan Kelas kontrol Kelas X-2 sebagai barikut :

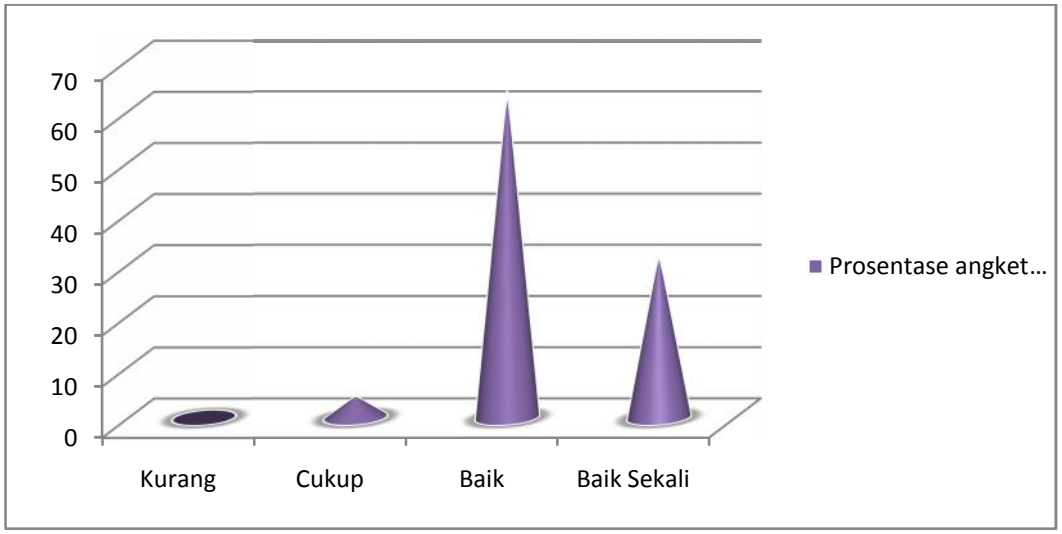
Tabel 4.1
Data komulatif motivasi siswa kelas eksperimen
Model Kooperatif *tipe think Pair Share*

No	Nilai Motivasi	Kategori	Prosentase %
1	61-70	Kurang	0
2	71-80	Cukup	4,25
3	81-90	Baik	63,83
4	91-100	Baik Sekali	31,92

Dari data tabel komulatif kelas eksperimen dapat kita ketahui bahwa sebagian besar aktivitasnya adalah baik dan baik sekali hanya sedikit yang berkategori cukup dan kosong yang bernilai kurang.

Gambar 4.1

Data motivasi kelas eksperimen



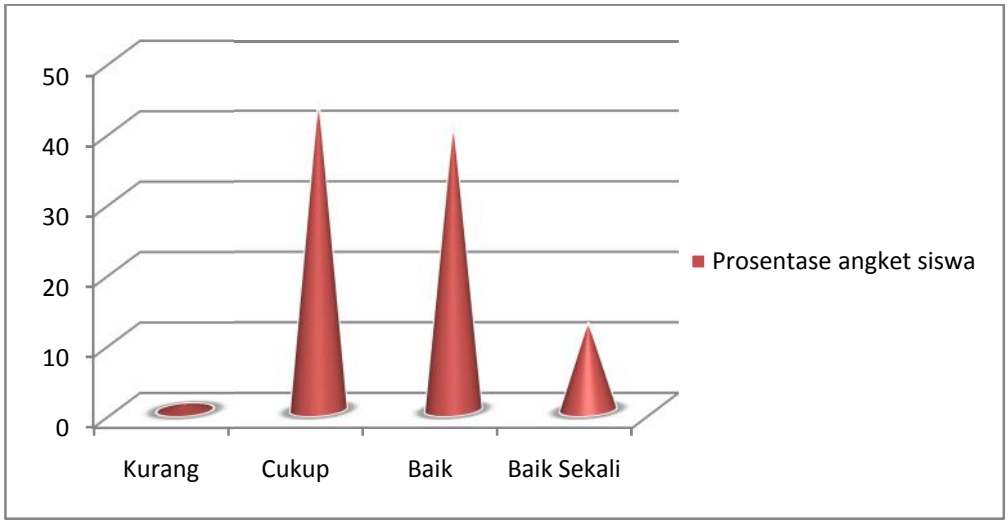
Dari data angket yang telah bagi respon siswa sebagian besar senang dengan metode pembelajaran Kooperatif tipe *Thing Pair Share*. Hal ini terlihat dari prosentase rata rata angket adalah 87,50.

Tabel 4.2
Data komulatif Motivasi siswa kelas Kontrol
Model *Connected Mathemathic Project*

No	Nilai Aktivitas	Kategori	Prosentase %
1	61-70	Kurang	1,00
2	71-80	Cukup	43,98
3	81-90	Baik	40,64
4	91-100	Baik Sekali	12,38

Dari data tabel komulatif kelas kontrol dapat kita ketahui bahwa sebagian besar motivasinya adalah cukup dan baik sedikit yang berkategori baik sekali, Juga sebagian ada yang memiliki kategori kurang. Data angket yang telah bagi respon siswa sebagian besar cukup senang dengan metode pembelajaran *Connected Mathemathic project.* Hal ini terlihat dari prosentase rata rata angket adalah 80,18
Dan akan lebih baiknya di berikan gambar grafiknya.

Gambar 4.2
Data motivasi kelas Kontrol
Model Pembelajaran *Connected Mathemathic Project*



Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan motivasi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dimana pada kelas eksperimen rata rata medapat baik dan baik sekali dan pada kelas kontrol mendapat cukup dan baik. Maka untuk dapat memantapkan penelitian ini, peneliti juga akan memberikan post test atau tahapan evaluasi pada siswa, dimana test tersebut akan menjadikan tolak ukur berhasil tidaknya penelitian ini.

b. Data Hasil Post Test Siswa

Dari post test yang berfungsi sebagai evaluasi maka didapat data antara lain sebagai berikut :

Tabel 4.3

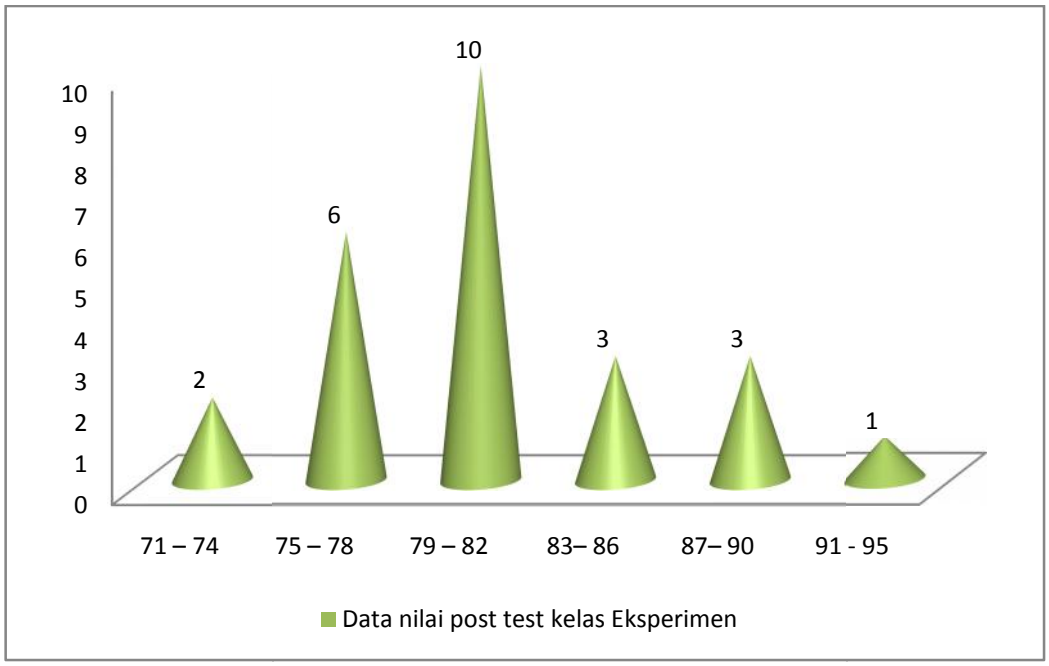
Uji post test kelas eksperimen

Nilai	x_i	f_i	$x_i \cdot f_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2$
71 – 74	72,5	2	145	-8,85	78,32	156,645
75 – 78	76,5	6	459	-4,32	18,66	111,9744
79 – 82	80,5	10	805	-0,32	0,102	1,024
83– 86	84,5	3	253,5	3,63	17,18	39,5307
87– 90	88,5	3	265,5	7,68	58,98	176,9472
91 - 95	92,5	1	92,5	11,68	136,42	136,4224
JUMLAH		25	2267	9,5	442.4061	622,5437

Data diatas menunjukkan hasil dari post test kelas eksperimenn dengan rata rata nilai 81,12. Apabila dibuat sebuah grafik adalah sebagai berikut :

Gambar 4.3

Data nilai post test kelas eksperimen



Tabel 4.4

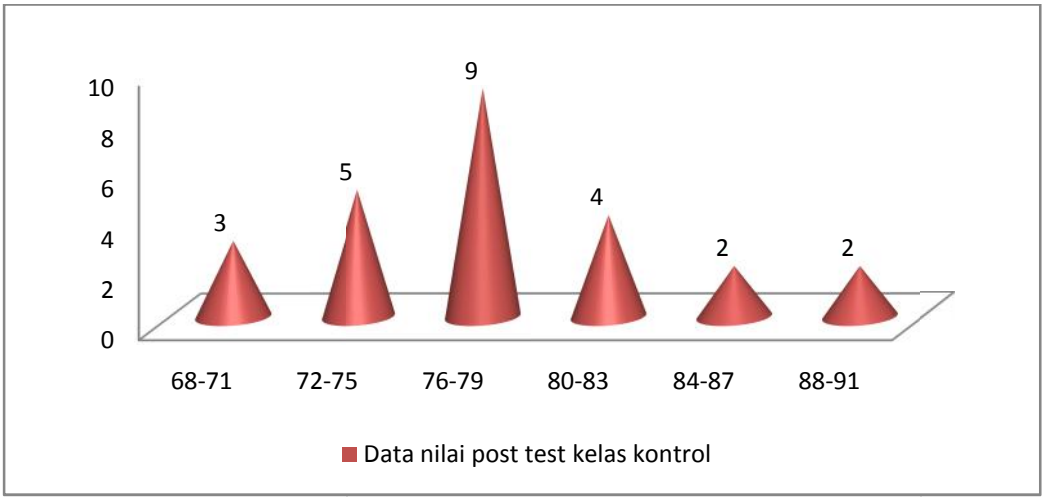
Uji Post Test Kelas Kontrol

Interval Nilai	$\bar{x}^i$	$\bar{f}^i$	$\bar{x}^i \cdot \bar{f}^i$	$\bar{x}^i - \bar{x}$	$(\bar{x}^i - \bar{x})^2$	$\bar{f}^i (x_i - x2$
68-71	69,5	3	208.5	-7,51	56.4	169.2
72-75	73,5	5	367.5	-3,6	12,96	64,8
76-79	77,5	9	697.5	0,4	0,16	1,44
80-83	81,5	4	326	4,4	19,36	77,44
84-87	85,5	2	171	8,4	0,56	1,12
88-91	89,5	2	179	12,1	146,4	292,8
JUMLAH		25	1949.5	1487.44	235,94	606,8

Data diatas menunjukkan hasil dari post test kelas kontrol. Apabila dibuat sebuah grafik adalah sebagai berikut :

Gambar 4.4

Data Nilai Post Test Kelas Kontrol



Data kelas kontrol tersebut adalah perolehan yang didapat melalui post test. Rata rata kelas tersebut adalah 77,01

Data diatas dikelompokan berdasarkan nilai yang didapatkan oleh siswa baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Dimana kelas eksperimen lebih baik dengan rata rata 81,12 dan kelas kontrol dengan rata rata 77,01

B. Analisis Data

1. Prosedur Analisis Data

Prosedur analisis data dalam penelitian ini adalah validasi yang dilakukan ahli, normalitas dan homogenitas. Berikut adalah analisis prosedur data tersebut :

a. Uji Normalitas

1) Kelas Eksperimen

Uji normalitas yang digunakan yaitu uji chi kuadrat (χ^2). Dari hasil pengujian untuk kelas eksperimen diperoleh nilai $\chi^2_{hitung} = 5{,}91$ (lampiran 5.1) dan dari tabel nilai chi kuadrat untuk dk = K – 1 = 5 dengan taraf signifikan $\propto = 0{,}05$ diperoleh $\chi^2_{tabel} = 11{,}070$ sedangkan untuk taraf signifikan $\propto = 0{,}01$ diperoleh $\chi^2_{tabel} = 15{,}086$. Karena χ^2_{hitung} kurang dari χ^2_{tabel} (5,91 < 11,070 dan 1,92 < 15,086) maka sampel berdistribusi normal.

2) Kelas Kontrol

Dari hasil pengujian untuk kelas eksperimen 2 kelas x-2 menggunakan uji chi kuadrat (χ^2) diperoleh nilai $\chi^2_{hitung} = 1{,}921$ (lampiran 7.2) dan dari tabel nilai chi kuadrat untuk dk = K – 1 = 5 dan taraf signifikan $\propto = 0{,}05$ diperoleh $\chi^2_{tabel} = 11{,}070$ sedangkan untuk $\propto = 0{,}01$ diperoleh $\chi^2_{tabel} = 15{,}086$. Karena χ^2_{hitung} kurang dari χ^2_{tabel} (1,921 < 11,070 dan 10,06 < 15,086) maka sampel berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Setelah kedua kelas pada sampel penelitian ini dinyatakan berasal dari populasi yang berdistribusi normal, maka langkah selanjutnya adalah menguji homogenitas varians kedua populasi tersebut dengan menggunakan uji Fisher.

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah varians kedua populasi homogen. Dari hasil perhitungan diperoleh nilai $F_{hitung} = 2{,}661$ (lampiran 9). Dengan derajat kebebasan (dk) = 24 diperoleh $F_{tabel} = 3{,}25$ pada $\propto = 0{,}05$, sedangkan $F_{tabel} = 5{,}21$ pada $\propto = 0{,}01$. Karena F_{hitung} kurang dari F_{tabel} (2,8127 < 3,25 dan 1,3163 < 5,21) maka dapat disimpulkan varian kedua populasi homogen.

2. Hasil analisis data

Setelah diketahui bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan varians kedua populasi homogen, maka untuk menguji perbedaan dua rata-rata digunakan rumus uji *t*.

digu[illegible]

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(N_1 - 1)SD^2_1 + (N_2 - 1)SD^2_2}{N_1 + N_2 - 2}\left[\frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2}\right]}}$$

$$df = N_1 + N_2 - 2$$

Suprapto, 2013: 148)

Langkah-langkahnya yaitu:

a. Mencari mean kelas eksperimen ($\bar{X}_1$) dan kelas kontrol ($\bar{X}_2$)
b. Mencari varians kelas eksperimen (SD^2_1) dan kelas kontrol (SD^2_2)

c. Mencari derajat kebebasan (*dk*)
d. Mencari nilai t-test (t_{hitung})
e. Membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} dengan cara melihat tabel uji t untuk taraf signifikan 5% dan 1%
f. Membuat keputusan
g. Membuat kesimpulan

Berikut disajikan hasil analisis data uji t yang diperoleh peneliti:

a. Mencari ($\overline{X_1}$) dan ($\overline{X_2}$)

- Mean $\bar{X}_1$: rata-rata kemampuan komunikasi matematika kelas kontrol pada pembelajaran konvensional
- Mean $\bar{X}_2$: rata-rata kemampuan komunikasi matematika kelas eksperimen pada pembelajaran *Student Facililitator and Explaining (SFAE)*

$\bar{X}_1 = \frac{\sum x_i f_i}{\sum f_i}$ $= \frac{2028}{25}$ $= 81{,}12$	$\bar{X}_2 = \frac{\sum x_i f_i}{\sum f_i}$ $= \frac{1918}{25}$ $= 77{,}01$

b. Mencari $SD^2{}_1$ dan $SD^2{}_2$

$$SD^2{}_2 = \frac{\sum f_i (x_i - \bar{x}_2)^2}{N_2 - 1}$$
$$= \frac{606}{46}$$
$$= 25{,}28$$

c. Mencari derajat kebebasan (*dk*)

Untuk mengetahui *df* digunakan rumus:

Dk = $N_1 + N_2 - 2$

Dk = 25+ 25 – 2

Dk = 48 (dibulatkan menjadi 30 disesuaikan tabel uji-t)

d. Mencari nilai t-test (t_{hitung})

$$t = \frac{\overline{X_1} - \overline{X_2}}{\sqrt{\frac{(N_1 - 1)SD^2{}_1 + (N_2 - 1)SD^2{}_2}{N_1 + N_2 - 2}\left[\frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2}\right]}}$$
$$= \frac{81{,}82 - 77{,}01}{\sqrt{\frac{(25 - 1)9{,}89 + (25 - 1)(25{,}28)}{25 + 25 - 2}\left[\frac{1}{25} + \frac{1}{25}\right]}}$$
$$= \frac{4{,}81}{\sqrt{\frac{237{,}36 + 606{,}72}{48}\left[\frac{2}{25}\right]}}$$

$$= \frac{4{,}81}{\sqrt{\frac{1688{,}16}{1200}}}$$

$$= \frac{4{,}81}{\sqrt{1{,}408}}$$

$$= \frac{4{,}81}{1{,}186} = 4{,}05$$

e. Membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} dengan cara melihat tabel uji t untuk taraf signifikan 5% dan 1%

dk	Nilai t_{hitung}	Nilai t_{tabel}	
		5%	1%
30	4,055	2,042	2,750

f. Membuat keputusan

- t_{hitung} (4,055) > t_{tabel} (2,042) dengan taraf signifikan 5%, maka signifikan sehingga Ho ditolak dan Ha diterima
- t_{hitung} (3,35) > t_{tabel} (2,750) dengan taraf signifikan 1%, maka signifikan sehingga Ho ditolak dan Ha diterima
-

C. Pengujian Hipotesis

Hipotesis adalah suatu pendapat atau kesimpulan yang sifatnya masih sementara dan tingkat kebenarannya merupakan kebenaran teoritis sehingga masih diperlukan pembuktian kebenaran melalui tindakan penelitian. Pada penelitian ini, pengujian hipotesis dilakukan dengan berpedoman pada nilai post-tes kemampuan komunikasi matematika siswa serta membandingkankan prolehan t_{hitung} dengan t_{tabel}, dengan norma keputusan:

a) Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka Ho diterima Ha ditolak.

b) Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka Ho ditolak Ha Diterima.

Berdasarkan analisis uji t tersebut diperoleh $t_{hitung} = 4{,}055$ dan $t_{tabel} = 2{,}042$ untuk taraf signifikan 5% dan $t_{tabel} = 2{,}750$ untuk taraf signifikan 1% dengan dk = 30, maka dapat dinyatakan bahwa Ho ditolak dan Ha diterima. Kesimpulannya adalah "Model pembelajaran *Connected Mathematic Project dan Model Kooperatif Tipe Think pair Share* efektif apabila ditinjau dari Hasil belajar mata pelajaran matematika siswa pada materi Perpangkatan Eksponen kelas X Madrasah Aliyah Al Muwazanah Plosoklaten Kediri tahun ajaran 2014/2015.

D. Pembahasan

1. Hasil dari observasi motivasi pada mata pelajaran matematika pada materi pokok eksponen siswa kelas eksperimen Madrasah Aliyah Al Muwazanah Plosoklaten Kediri menunjukkan pengaruh yang signifikan untuk kelas eksperimen menggunakan model

pembelajaran *Kooperatif tipe Think Pair Share* mempunyai motifasi yang baik hal ini dibuktikan dengan prosentase kategori motivasi baik 63,83%, sangat baik 31,92% .
Sedangkan dengan kelas kontrol menggunakan *Connected Mathemathic Project mempunyai* motifasi yang cukup baik hal ini dibuktikan dengan prosentase kategori motivasi cukup 43,98 baik 40,64%

2. Hasil Post Test belajar matematika siswa pada materi pokok Eksponen menggunakan pembelajaran *Kooperatif tipe Think Pair Share* untuk kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan *Connected Mathemathic Project* untuk kelas kontrol bisa dibuktikan dengan rata rata kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Kooperatif tipe Think Pair Share* dengan nilai 81,12 dan sedangkan dengan model pembelajaran *Connected Mathemathic Project* untuk kelas kontrol mendapat nilai rata rata 7,01.
3. Pengaruh model pembelajara*n Kooperatif tipe Think Pair Share* untuk kelas eksperimen apabila ditinjau dari segi hasil belajar siswa adalah tinggi dibandingkan dengan model pembelajara*n Connecting Mathemathic Project* untuk kelas kontrol. Hal ini dibuktikan dengan post test yang dilakukan kepada siswa**.** Berdasarkan dari analisis data, diperoleh rata-rata skor Post tes mata pelajaran matematika pada materi pokok eksponen setelah menggunakan model pembelajaran *Kooperatif tipe Think Pair Share* adalah $\overline{X}_1 = 81{,}12$ dan rata-rata skor Post tes mata pelajaran matematika pada materi pokok eksponen setelah menggunakan model pembelajaran *Conected Mathemathic project* adalah $\overline{X}_2 = 77{,}01$. Dari perhitungan uji t diperoleh $t_{hitung} = 4{,}055$ dan $t_{tabel} = 2{,}042$ untuk taraf signifikan 5% dan $t_{tabel} = 2{,}750$ untuk taraf signifikan 1% dengan derajat kebebasan (dk) =30. Maka dengan demikian Ho ditolak dan Ha diterima. Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Kooperatif tipe Think Pair Share* lebih efektif dari model *Conected Mathemathic project* apabila ditinjau dari hasil belajar matematika pada materi pokok eksponen siswa kelas X Madrasah Aliyah Al Muwazanah tahun pelajaran 2014/2015**.**

BAB V
SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan paparan dari bab I sampai dengan bab IV yaitu mengenai hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Motivasi belajar siswa kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Kooperatif tipe Think Pair Share* lebih baik dibandingkan dengan motivasi siswa kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran *Conected Mathemathic project*. Dari hasil angket motivasi siswa dapat disimpulkan semakin baik respon motivasi maka semakin baik pula hasil belajar yang di peroleh yang dibuktikan di Bab IV pada tabel angket motivasi siswa
2. Hasil belajar model pembelajaran *Kooperatif tipe Think Pair Share* apabila ditinjau dari Post test mata pel ajaran matematika siswa kelas Eksperimen lebih tinggi yaitu dengan rata rata nilai 81,12 apabila dibandingkan dengan model pembelajaran *Conected Mathemathic project* di kelas kontrol cukup yaitu dengan nilai rata rata 77,01. Dapat disimpulkan ada perbedaan hasil belajar antara kelas yang menggunakan model *Kooperatif tipe Think Pair Share* dan *Conected Mathemathic project*
3. Ada pengaruh model pembelajran *Kooperatif tipe Think Pair Share* dan *Conected Mathemathic project* terhadap kemampuan belajar siswa dilihat dari nilai rata rata siswa yang lebih dari KKM pada materi pokok eksponen pelajaran matematika

B. Implikasi

Implikasi hasil penelitian ini adalah menerima asumsi teori yaitu terbuktinya penggunaan model pembelajaran yang tepat harus menyesuaikan dengan materi pembelajaran sehingga dapat menunjukkan perbedaan yang signifikan terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika.

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dikemukakan di atas, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi guru

   Sebaiknya guru menerapkan model pembelajaran *Kooperatif Tipe Think Pair Share atau Conected Mathemathic Project* untuk mendororong aktivitas dan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika khususnya materi pokok eksponenBagi siswa

   Sebaiknya siswa lebih aktif apabila dalam pembelajaran matematika diterapkan model Kooperatif *Kooperatif Tipe Think Pair Share atau Conected Mathemathic Project* agar tujuan pembelajaran atau indikator tercapai.
2. Bagi peneliti

   Model pembelajaran *Kooperatif Tipe Think Pair Share atau Conected Mathemathic Project* membutuhkan waktu yang relatif banyak, sehingga penggunaan alokasi waktu harus benar-benar diperhitungkan agar pembelajaran dapat berjalan dengan optimal.

Daftar Pustaka

Arikunto, Suharsimi. *Dasar – dasarEvaluasiPendidikan*.Edisi.Revisi, Cet 10. Jakarta: BumiAksara, 2009

Chafidzah, Wahyu Angga. 2009. *Matematika untuk SMA kelas X*. Semarang: CV.Sinduana.

Dahari, Heruseno. 2004. Paket Soal Latihan Matematika. Jakarta: Graha Primagama

Slameto. 2010. *Konsep Inti dan Soal Jawab Matematika*. Solo: Tiga Serangkai Pustaka Mandiri

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian pendidikan*. Bandung: Alfabeta

Suwandi. 2010. *Konsep Inti dan Soal Jawab Matematika*. Solo: Tiga Serangkai Pustaka Mandiri

Tritanto. 2009. *Model– model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Kontruktivistik.* Cetakan Ketiga. Jakarta: Prestasi Pustaka.

Tritanto. 2007. *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Edisi Pertama. Jakarta: Prestasi Pustaka.