

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *CONCEPT ATTAINMET*  
TERHADAP PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA  
PADA SISWA KELAS VII SMPN 1 WALENRANG**



**IAIN PALOPO**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan (S.Pd) Pada Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan  
Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo

Oleh,

Bina

NIM 14.16.12.0019

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PALOPO**

**2019**

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *CONCEPT ATTAINMET*  
TERHADAP PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA PADA  
SISWA KELAS VII SMPN 1 WALENRANG**



**IAIN PALOPO**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Pada Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo

Oleh,

Bina

NIM 14.16.12.0019

Dibimbing Oleh :

1. Dr.H. Hisban Thaha M, Ag.
2. Nilam Permatasari, S.Pd., M. Pd

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PALOPO**

**2019**

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Bina  
NIM : 14.16.12.0019  
Program Studi : Tadris Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan plagiasi atau duplikasi dari tulisan/karya orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.
2. Seluruh bagian dari skripsi ini adalah karya saya sendiri kecuali kutipan yang ditunjukkan sumbernya. Segala kekeliruan yang ada di dalamnya adalah tanggung jawab saya.

Demikian pernyataan ini dibuat sebagaimana mestinya. Apabila di kemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Palopo, Desember 2019

Yang Membuat Pernyataan

Bina  
NIM : 14.16.12.0019

## ABSTRAK

**Bina, 2019** ” *Efektivitas Model Pembelajaran Concept Attainment Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa Kelas VII SMPN 1 Walenrang*”. Skripsi Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo, **Pembimbing (I) Dr. H. Hisban Thaha, M. Ag dan (II) Nilam Permatasari S.Pd. M. Pd.**

**Kata Kunci :** Model pembelajaran *Concept Attainment*, Pemahaman Konsep Matematika, SMP N 1 Walenrang.

Permasalahan dalam penelitian ini yaitu (1). Untuk mengetahui bagaimana gambaran umum pemahaman konsep matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Walenrang (2). Untuk mengetahui gambaran peningkatan pemahaman konsep setelah menerapkan model *Concept Attainment* pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Walenrang. (3). Untuk mengetahui apakah penerapan model pembelajaran *Concept Attainment* efektif meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Walenrang.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif tipe eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 1 Walenrang dengan jumlah 128 siswa. Adapun teknik pengambilan sampel menggunakan *Simple random sampling* dengan sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII<sub>4</sub> yang mendapatkan perlakuan pembelajaran menggunakan model *Concept Attainment* sebagai kelas eksperimen. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik observasi, tes, dan dokumentasi Sedangkan Pengolahan datanya menggunakan teknik analisis deskriptif untuk mengetahui gambaran data yang diperoleh serta analisis inferensial dengan uji-t.

Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan uji-t, diperoleh  $t_{hitung} = 8,1023$  dan  $t_{tabel} = 1,96$  dengan taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 5%, hal ini menunjukkan  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Berdasarkan kriteria pengujian hipotesis  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Artinya hasil pemahaman konsep matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 walenrang setelah diterapkan model *Concept Attainment* lebih efektif dibandingkan sebelum diterapkan model *Concept Attainment*.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### ***A. Latar Belakang Masalah***

Pendidikan merupakan sarana penting untuk meningkatkan mutu dan kualitas sumber daya manusia. Peningkatan mutu dan kualitas sumber daya manusia sebagai prioritas utama dalam mencerdaskan kehidupan bangsa baik dari segi ilmu pengetahuan maupun segi keterampilan. Penguasaan yang tinggi terhadap ilmu pengetahuan tidak lepas dari keberhasilan seorang guru dan siswa sebagai pelaku dalam pendidikan. Keberhasilan proses belajar di jenjang pendidikan tidak hanya ditentukan oleh ketepatan strategi guru dalam mentransfer pengetahuannya, tetapi juga ditentukan oleh peran aktif dari siswa dalam proses pembelajaran. Agar siswa dapat belajar dengan baik maka tugas guru tidak hanya memberikan informasi kepada siswa, tetapi juga harus mengusahakan bagaimana agar konsep yang penting dapat dipahami dan tertanam kuat dalam pemikiran siswa.

Perubahan KTSP menjadi kurikulum 2013 dalam proses pembelajaran dapat mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep bagi siswa. Kurikulum 2013 dirancang dengan karakteristik mengembangkan sikap, pengetahuan, dan keterampilan serta menerapkannya dalam berbagai situasi di sekolah dan

masyarakat, dan proses pembelajaran dikembangkan untuk mencapai kompetensi yang dinyatakan dalam kompetensi inti.<sup>1</sup>

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang termasuk dalam perubahan kurikulum. Selain itu, matematika juga merupakan mata pelajaran dengan pola berpikir ilmiah yang sangat mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu. Dengan belajar matematika akan terbentuk menjadi manusia yang mampu berpikir logis, matematika dan objektif. Oleh karena itu, dalam pendidikan formal perlu diciptakan suatu kondisi belajar yang memungkinkan siswa dari berfikir konkret dibawah kepada konsep belajar yang bersifat abstrak sehingga siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam. Dalam UU No. 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 1 tentang Sistem Pendidikan nasional menyebutkan pengertian pendidikan sebagai berikut. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spriritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulai serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.<sup>2</sup>

*National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) merumuskan lima tujuan umum dalam pembelajaran matematika, yaitu: 1) belajar untuk berkomunikasi , 2) belajar untuk bernalar, 3) belajar untuk memecahkan masalah,

---

<sup>1</sup> Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan NO.68 tahun 2013. *Krangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah SMP Negeri 1 Walenrang.*

<sup>2</sup> Departemen Pendidikan Nasional RI, *Undang – Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*, (Cet.I, Jogjakarta : Bening,2010), h.12

4) belajar , 5) pembentukan sikap positif terhadap matematika .<sup>3</sup> Pernyataan dari NCTM berarti bahwa pembelajaran matematika mengharuskan siswa mempelajari matematika melalui pemahaman konsep menjadi penting dalam mempelajari matematika.

Matematika merupakan pelajaran yang menuntut adanya kreatifitas guru dalam penyampaianya. Hal ini dikarenakan materi matematika tergolong pelajaran yang abstrak. Siswa membutuhkan pemahaman konsep yang memadai untuk dapat menjelaskan keabstrakan matematika. Penyelesaian masalah yang dibutuhkan pada permasalahan ini juga menuntut ke terampilan khusus siswa. Ke terampilan penyelesaian masalah tersebut biasa dikenal sebagai pemahaman prosedural. Pemahaman prosedural ini tidak akan berdaya tanpa didukung pemahaman konsep yang harus dikuasai terlebih dahulu. Dengan kata lain, karakteristik dari pembelajaran matematika membutuhkan ketercapaian pemahaman konsep dalam mempelajari matematika.

Belajar menunjukkan adanya perubahan yang sifatnya positif sehingga pada tahap akhir akan diperoleh keterampilan, kecakapan dan pengetahuan baru. Belajar berperan sangat penting dalam kehidupan manusia, bahkan dapat dipandang sebagai kebutuhan. Karena pentingnya belajar bagi kehidupan, maka Allah Swt memerintahkan umat manusia untuk melaksanakannya. Ilmu pengetahuan salah satunya dapat diperoleh melalui membaca. Membaca adalah perintah Allah swt. Lihat Q.S. Al –Alaq/ 96 : 1-5 yang artinya:

---

<sup>3</sup> NCTM, *Principles and Standards for School Mathematics*, WWW. Standard.nctm. org diakses 1 agustus 2018

أَقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ خَلَقَ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ أَقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ

عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَم

Terjemahnya:

“Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmu lah yang Maha

Mulia. Yang mengajar (manusia) dengan pena. Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya”.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang termasuk dalam perubahan kurikulum .Selain itu matematika juga merupakan mata pelajaran dengan pola berpikir ilmiah yang sangat mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika adalah bidang studi yang mempunyai karakteristik yang memiliki objek yang bersifat abstrak.<sup>4</sup>

Sebagai salah satu pelajaran yang dipelajari mulai pada tingkat pendidikan dasar sampai perguruan tinggi, seharusnya pembelajaran matematika tidak dianggap sebagai pelajaran yang paling sulit. Hal ini dikarenakan semua orang harus mempelajarinya mengingat begitu besarnya peranan matematika dalam kehidupan manusia. Oleh karena itu, seharusnya matematika bukan dijadikan

---

<sup>4</sup>Evawati Alisah. *Filsafat Dunia Matematika*. (Cet. Jakarta: Prestasi Puatoka Publiser, 2007). h.3.

sebagai momok yang sangat menakutkan bagi siswa dan kurangnya pemahaman siswa terhadap beberapa materi dasar matematika.

Berdasarkan informasi dari guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 1 Walenrang, bapak Elias Matande S.Pd mengatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII tergolong masih rendah yang ditandai dengan nilai rata-rata ulangan harian di bawah standar KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yaitu 75. Mereka tidak dapat menyelesaikan soal-soal operasi bilangan pecahan yang lebih lanjut. Dalam proses pembelajaran siswa hanya mendengarkan tanpa berperan aktif dalam pembelajaran yang berlangsung. Hanya beberapa siswa yang dapat mengerjakan soal yang diberikan setelah penyampaian materi.

Berdasarkan hasil observasi di SMP Negeri 1 Walenrang diperoleh informasi bahwa cenderung siswa yang tidak memiliki penguasaan matematika dengan baik dan kurang menguasai konsep-konsep dasar matematika tersebut merupakan cerminan dari kurangnya pemahaman konsep siswa. Hal ini menunjukkan bahwa guru perlu melakukan perubahan dalam pembelajaran. Pembelajaran yang tidak hanya berisi penyampaian rumus-rumus ataupun objek-objek matematika tetapi pembelajaran yang mengajarkan bagaimana menemukan sebuah konsep yang diajarkan oleh guru. Oleh karena itu, guru perlu melakukan suatu inovasi dalam pembelajaran:

Pemilihan model pembelajaran yang tepat dimasukkan agar siswa secara aktif membangun pengetahuan sendiri dalam mencapai pemahaman konsep yang akan berguna ketika siswa dihadapkan kepada berbagai masalah. Model pembelajaran

yang ada, diantaranya adalah model pembelajaran *Concept Attainment*. Model pembelajaran *Concept Attainment* merupakan model pembelajaran yang mengajarkan konsep kepada siswa dimana guru mengawali pengajaran dengan menyajikan data berupa contoh dan non contoh terkait konsep yang akan dicapai, kemudian siswa melakukan identifikasi konsep untuk definisi konsep berdasarkan ciri-ciri pada contoh.

Dalam proses pembelajaran guru hanya bertindak sebagai penyampai informasi, fasilitator dan pembimbing. Dengan adanya kerja sama antara anggota kelompok, siswa dapat berdiskusi dan menemukan konsep tentang pelajaran yang belum dipahami sehingga membuat siswa lebih memahami konsep materi. Suasana belajar dan interaksi yang menyenangkan juga dapat membuat siswa lebih aktif dalam menikmati pelajaran sehingga siswa tidak mudah bosan untuk belajar. Hal ini dapat memupuk minat dan perhatian siswa dalam pembelajaran matematika, yang pada akhirnya dapat berpengaruh baik terhadap hasil belajar matematika siswa.

Dengan demikian, berdasarkan uraian yang telah dipaparkan di atas, maka peneliti merasa perlu mengadakan penelitian dengan judul “ **Efektivitas Model Pembelajaran *Concept Attainment* Terhadap peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Walenrang .”**

### ***B. Rumusan Masalah***

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian , yaitu:

1. Bagaimana gambaran umum pemahaman konsep matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Walenrang ?
2. Bagaimana gambaran peningkatan pemahaman konsep setelah menerapkan model *Concept Attainment* pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Walenrang ?
3. Apakah penerapan model pembelajaran *Concept Attainment* efektif dan meningkatkan pemahaman konsep matematika pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Walenrang ?

### C. *Rumusan Hipotesis*

Hipotesis dalam penelitian ini adalah “Model Pembelajaran *Concept Attainment* terhadap peningkatan pemahaman konsep matematika Pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Walenrang”

Untuk keperluan pengujian hipotesis, maka merumuskan hipotesis statistika sebagai berikut :

$$H_0: \mu_1 \leq \mu_2 \quad \text{lawan} \quad H_1: \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

$H_0$  = Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa setelah diterapkan model *Concept Attainment*. kurang atau sama dengan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa sebelum diterapkannya model *Concept Attainment*.

$H_1$  = Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa setelah diterapkan model *Concept Attainment* lebih besar dari kemampuan pemahaman konsep matematika siswa sebelum diterapkannya model *Concept Attainment*.

$\mu_1$  = Skor rata-rata kemampuan pemahaman matematika siswa setelah diterapkan model *Concept Attainment*.

$\mu_2$  = Skor rata-rata kemampuan pemahaman matematika siswa sebelum diterapkan model *Concept Attainment*.

#### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui bagaimana gambaran umum pemahaman konsep matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Walenrang .
2. Untuk mengetahui gambaran peningkatan pemahaman konsep setelah menerapkan model *Concept Attainment* pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Walenrang.
3. Untuk mengetahui apakah penerapan model pembelajaran *Concept Attainment* efektif meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Walenrang.

#### **E. Definisi Operasional Variabel Dan Ruang Lingkup Pembahasan**

Agar tidak terjadi kesalah pahaman dalam memahami tulisan ini, maka penulis akan menjelaskan beberapa istilah dibawah ini:

##### **1. Definisi Operasional variabel**

Untuk menghindari kesalahan interpretasi pembaca, maka peneliti mendefinisikan beberapa istilah sebagaiberikut:

- a. Pemahaman konsep adalah kemampuan siswa untuk menyatakan ulang suatu konsep yang diperoleh dari pembelajaran matematika dalam berbagai bentuk

sehingga siswa tidak hanya mengerti untuk dirinya sendiri tetapi juga dapat menjelaskan kepada orang lain.

- b. Model *Concept Attainment* merupakan model pembelajaran yang mengajarkan konsep kepada siswa dimana guru mengawali pengajaran dengan menyajikan data berkait konsep yang akan dicapai.

## **2. Ruang Lingkup Penelitian**

Agar pembahasan dalam penelitian ini tidak melenceng dari apa yang diinginkan, maka penelitian ini khusus membahas materi bilangan pecahan.

Penelitian ini membahas tentang efektivitas model *Concept Attainment* terhadap peningkatan pemahaman konsep pada satu kelas. Berdasarkan rumusan masalah yang telah dirumuskan, ruang lingkup pembahasan ini mencakup materi pembelajaran, siswa, strategi mengajar, dan sekolah. Siswa yang dijadikan sampel penelitian merupakan siswa kelas VII SMP Negeri 1 Walenrang tepatnya pada siswa kelas VII.

## **F. Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi siswa**

- a. Dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika.
- b. Memberikan peran aktif siswa dalam pembelajaran dan meningkatkan pemahaman konsep siswa.

### **2. Bagi guru**

- a. Sebagai referensi dalam penggunaan model pembelajaran yang kondusif dan menarik

b. Sebagai motivasi untuk meningkatkan keterampilan dalam memilih model pembelajaran

3. Bagi sekolah.

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan masukan dan dasar pemikiran untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar yang juga akan berdampak pada peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah dengan menggunakan model *Concept Attainment*.

4. Bagi peneliti.

Memberikan pengalaman langsung dalam pembelajaran di kelas dengan menggunakan model pembelajaran *Concept Attainment*.

## BAB II

### TINJAUAN KEPUSTAKAAN

#### A. *Penelitian Terdahulu yang Relevan*

Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya, ada beberapa peneliti yang juga meneliti tentang peningkatan pemahaman konsep bilangan pecahan di antaranya:

1. Penelitian yang dilakukan Hasan Askari, 2014, Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan judul “Upaya meningkatkan pemahaman konsep operasi hitung bilangan bulat dengan Media gerak dan Arah pada siswa kelas IV SDN Samirone Getasan Kabupaten Semarang”.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa penggunaan media gerak dan arah dapat meningkatkan pemahaman materi operasi hitung bilangan bulat siswa kelas IV SDN Samirone Kecamatan Getasan tahun ajaran 2014/2015.<sup>1</sup>

2. Penelitian yang dilakukan oleh Mintasih Indriayu Mahasiswa S1 Pendidikan Ekonomi, FKIP, UNS Surakarta dengan Judul “ Efektivitas Model Pembelajaran *Concept Attainment* dan Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI IPS SMA Negeri 2 Karanganyar”. Tahun 2015/2016.

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan sebagai berikut. Pertama, terdapat perbedaan yang signifikan antara yang menggunakan model pembelajaran *concept attainment* dan yang menggunakan model mind mapping terhadap hasil belajar siswa karena hasil perhitungan nilai posttest dengan t-test menunjukkan bahwa t-hitung 2,003 lebih besar dari

---

<sup>1</sup>Hasan Askari “Judul “Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Operasi Hitung Bilangan Bulat dengan Media Gerak Dan Arah Pada Siswa Kelas IV SDN Samirone Getasan Kabupaten Semarang” 2014, h.3.

t-tabel 1,992. Kedua, hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *concept attainment* lebih efektif dari pada siswa yang menggunakan model pembelajaran mind mapping karena hasil perhitungan nilai gain dengan t-test diperoleh t hitung adalah 2,182 lebih besar dari t-tabel 1,992.<sup>2</sup>

3. Penelitian yang dilakukan oleh Istianingsih 2012, Mahasiswa Universitas Negeri Semarang dengan judul “ Efektifitas model pembelajaran *Concept Attainment* dan NHT Terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa”.

Peneliti ini menyimpulkan bahwa model pembelajaran *Concept Attainment* lebih baik dari pada model pembelajaran NHT terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi segi empat<sup>3</sup>.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Yuliana dengan judul “ Penerapan Model Perolehan Konsep (*Concept Attainment*) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Materi “Penggolongan Hewan” Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Al-Hikmah S-U 1 Palembang” tahun 2017.

Terdapat pengaruh penerapan model perolehan konsep (*Concept Attainment*) terhadap hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah Al-Hikmah SU 1 Palembang. Hal ini dapat dilihat dari Uji Hipotesis yaitu di dapat t hitung sebesar 9,44 dan besarnya “t” yang tercantum pada tabel nilai t (tt.ts5%= 2,14 dan t.ts 1%= 2,98) maka dapat kita ketahui bahwa to adalah lebih besar dari pada t yaitu:  $2,14 < 9,44 > 2,98$ .<sup>4</sup>

Berdasarkan penelitian yang dilakukan sebelumnya, terdapat persamaan dan perbedaan dengan judul yang akan dilakukan oleh peneliti. Adapun persamaannya yaitu sama-sama menggunakan model pembelajaran *Concept Attainment*. kemudian perbedaannya yaitu peneliti pertama ingin meningkatkan pemahaman konsep operasi hitung bilangan bulat, peneliti kedua ingin melihat

---

<sup>2</sup> Mintasih Indriayu judul “Efektivitas model pembelajaran *Concept Attainment* dan *Mind Mapping* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI IPS SMA Negeri 2 Karanganyar”. Tahun 2015/2016.

<sup>3</sup> Istianingsih “ *Efektifitas model pembelajaran Concept Attainment dan NHT Terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa*” 2012.

<sup>4</sup>Yuliana “ *Penerapan Model Perolehan Konsep (Concept Attainment) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Materi “Penggolongan Hewan” Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Al-Hikmah S-U 1 Palembang*” tahun 2017.

Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi, dan peneliti ketiga ingin melihat terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Sedangkan penulis ingin melihat efektivitas model pembelajaran *Concept Attainment* terhadap peningkatan pemahaman konsep bilangan pecahan siswa kelas VII SMP Negeri 1 Walenrang.

## **B. *Pemahaman Konsep***

### **1. *Pemahaman konsep matematika***

Pemahaman konsep merupakan suatu aspek yang sangat penting dalam pembelajaran, karena dengan memahami konsep siswa dapat mengembangkan kemampuannya dalam setiap materi pembelajaran. Pemahaman konsep terdiri dari dua kata yaitu pemahaman dan konsep. Menurut Sardiman, pemahaman (*understanding*) dapat diartikan menguasai sesuatu dengan pikiran.<sup>5</sup> Pemahaman merupakan perangkat standar program pendidikan yang merefleksikan kompetensi sehingga dapat mengantarkan siswa untuk menjadi kompeten dalam berbagai ilmu pengetahuan, sedangkan konsep menurut Oemar Hamalik adalah suatu kelas atau kategori stimulasi yang memiliki ciri-ciri umum.<sup>6</sup> Jadi pemahaman konsep adalah menguasai sesuatu dengan pikiran yang mengandung kelas atau kategori stimulasi yang memiliki ciri-ciri umum.

Pemahaman konsep merupakan dasar utama dalam pembelajaran matematika. Herman menyatakan bahwa belajar matematika itu memerlukan

---

<sup>5</sup>Sardiman A.M. *interaksi & Motivasi Belajar Mengajar* . Jakarta: Rajawali Pres. 2010. h. 43.

<sup>6</sup>Oemar Hamalik. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara. 2008.h.162

pemahaman terhadap konsep-konsep ini melahirkan teorema atau rumus.<sup>7</sup> Agar konsep-konsep teorema-teorema dapat diaplikasikan ke situasi yang lain, perlu adanya keterampilan menggunakan konsep-konsep tersebut. Oleh karena itu, pembelajaran matematika harus ditentukan ke arah pemahaman konsep.

Pemahaman adalah kemampuan untuk menjalankan, dan menghubungkan antara fakta atau konsep.<sup>8</sup> Menurut Benyamin S. Bloom pemahaman adalah dalam ranah kognitif adalah kemampuan memperoleh makna dari materi pembelajaran.<sup>9</sup> Pemahaman merupakan proses berpikir belajar, dikatakan demikian karena untuk kearah perlu diikuti belajar dan berpikir. Pemahaman adalah proses perbuatan, dan cara memahami.<sup>10</sup> Pemahaman menurut Wilken adalah mencakup kemampuan menangkap makna berarti dari bahan yang dipelajari.<sup>11</sup> Siswa dikatakan telah memahami konsep apabila ia telah mampu mengabstraksikan sifat yang sama, yang merupakan ciri khas dari konsep yang dipelajari, dan telah mampu membuat generalisasi terhadap konsep tersebut.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika meningkatkan siswa mampu memanfaatkan atau mengaplikasikan apa yang telah dipahaminya ke dalam kegiatan belajar. Jika siswa telah memiliki pemahaman yang baik, maka siswa tersebut siap memberikan jawaban yang pasti atas pernyataan-pernyataan atau masalah-masalah dalam belajar.

---

<sup>7</sup> Herman Hodojo. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang :IKIP. 2005

<sup>8</sup> Syafruddin Nurdin, *Guru Profesional Dan Impementasi Kurikulum*, (Jakarta: Ciputan Pres,s2002), h. 105.

<sup>9</sup> Anas, Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, ( Jakarta: PT Grafindo Persada, 2008), h.. 50.

<sup>10</sup> W.J.S. Poerwadarminta, *Kamus Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 1991), h.683.

<sup>11</sup> W.S, Winken ,*Piskologi Pendidikan*, (Cet.Ke-4; Jakarta: Graisindo, 1996), h.53.

Dalam penelitian ini, tes pemahaman konsep siswa pada materi bilangan pecahan didasarkan pada indikator pemahaman konsep matematika materi bilangan pecahan di SMP Kelas VII sebagai berikut:

- a. Kemampuan menyatakan ulang sebuah konsep
- b. Kemampuan mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat sesuai dengan konsep
- c. Kemampuan memberikan contoh tentang bilangan pecahan
- d. Kemampuan penyajian konsep dalam berbagai macam-macam bentuk representasi matematis
- e. Kemampuan mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.<sup>12</sup>

## **2. Pengertian Matematika**

Matematika tidak bisa diartikan atau disamakan dengan berhitung atau aritmatika. Aritmatika atau berhitung adalah pengetahuan tentang bilangan dan merupakan bagian dari matematika. Pengajaran matematika sering hanya berpusat pada keterampilan berhitung (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian bilangan bulat, pecahan, dan desimal) dan beranggapan bahwa jika anak telah menguasai semua kompetensi matematika. Dengan mengemukakan beberapa pengertian matematika akan jelas bahwa matematika bukan hanya menekankan berhitung.

---

<sup>12</sup> *Ibid.*, h. 54

Pengertian matematika yang tepat tidak dapat ditentukan secara pasti, hal ini karena cabang-cabang matematika semakin bertambah dan semakin berbau satu dengan yang lainnya. Beberapa definisi terkenal, antara lain:

Menurut Johnson dan Rising dalam J. Tombokan Runtukahu “(1) matematika adalah pengetahuan terstruktur, dimana sifat dan teori dibuat secara deduktif berdasarkan unsur-unsur yang didefinisikan atau tidak didefinisikan dan berdasarkan aksioma, sifat, atau teori yang telah dibuktikan kebenarannya, (2) matematika ialah bahasa simbol tentang berbagai gagasan dengan menggunakan istilah-istilah yang didefinisikan secara cermat, jelas, dan akurat, (3) matematika adalah seni, dimana keindahannya terdapat dalam keterurutan dan keharmonisan”. Sedangkan menurut Beth dan Piaget “matematika adalah pengetahuan yang berkaitan dengan berbagai struktur abstrak dan hubungan antar-struktur tersebut sehingga terorganisasi dengan baik”. Sementara menurut Kline “matematika adalah pengetahuan yang tidak berdiri sendiri, tetapi dapat membantu manusia untuk memahami dan memecahkan permasalahan sosial, ekonomi, dan alam.” Di pihak lain, menurut Reys dkk, “matematika adalah studi tentang pola dan hubungan, cara berpikir dengan strategi organisasi, analisis, dan sintesis, seni, bahasa, dan alat untuk memecahkan masalah-masalah abstrak dan praktis”.<sup>13</sup>

Matematika adalah suatu bidang ilmu yang merupakan alat pikir, berkomunikasi, alat untuk memecahkan berbagai persoalan praktis, yang unsur-unsurnya logika dan intuisi, analisis dan konstruksi, generalitas dan individualitas,

---

<sup>13</sup> J. Tombokan Runtukahu dan Selpius Kandou, *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Cet. I; Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), h. 28-29.

serta mempunyai cabang-cabang antara lain aritmetika, aljabar, geometri, dan analisis.<sup>14</sup>

Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan suatu ilmu yang tidak hanya membahas mengenai perhitungan, angka-angka, simbol-simbol, namun matematika merupakan suatu seni yang memiliki keindahan, selain itu dengan matematika manusia dapat menyelesaikan permasalahan sosial, ekonomi dan alam serta matematika juga dapat memecahkan masalah abstrak dan praktis.

### **3. Model Pembelajaran *Concept Attainment***

*Concept Attainment* berasal dari bahasa Inggris yang terdiri dua kata, yaitu *Concept Attainment*. Dalam bahasa Indonesia *Concept* berarti konsep. Sedangkan *Attainment* berarti pencapaian, yaitu tindakan atau proses mencapai sesuatu. Sehingga *Concept Attainment* dapat diartikan sebagai suatu tindakan atau proses untuk mencapai suatu konsep.

Model pembelajaran *Concept Attainment* mensyaratkan adanya sajian contoh-contoh negatif (salah) dan contoh positif (benar) penerapan konsep yang diajarkan, kemudian dengan mengamati contoh-contoh diperoleh definisi konsep-konsep tersebut. Hal yang paling utama diperhatikan dalam penggunaan model ini adalah pemilihan contoh tentang hal-hal yang akrab dengan siswa. Pada prinsipnya model pembelajaran pencapaian konsep adalah suatu strategi mengajar yang menggunakan data untuk mengajarkan konsep kepada siswa, dimana guru

---

<sup>14</sup>Hamzah B. Uno, *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*, (Cet. I; Jakarta: Bumi Aksara, 2007), h. 120.

mengawali pengajaran dengan menyajikan data atau contoh, kemudian guru meminta siswa untuk mengamati data tersebut.

**Tabel 2.1**  
**Fase –Fase Pembelajaran *Concept Attainment***

No	Tahap	Bentuk Kegiatan
I	Penyajian data dan identifikasi konsep	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru menyajikan contoh yang telah dilabeli (tiap contoh sudah di kelompokkan sendiri-sendiri antara contoh positif)</li> <li>- Siswa membandingkan sifat-sifat/ ciri-ciri dalam contoh-contoh positif dan contoh –contoh negatif.</li> <li>- Siswa menjelaskan sebuah definisi menurut sifat-sifat / ciri-ciri yang esensial</li> </ul>
II	Pengujian pencapaian konsep	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa mengidentifikasi contoh-contoh tambahan yang tidak dilabeli dengan tanda ya dan tidak</li> <li>- Guru menguji hipotesis, menamai konsep, dan menyatakan kembali definisi menurut sifat-sifat/ ciri-ciri yang paling esensial.</li> <li>- Siswa membuat contoh-contoh</li> </ul>
	Analisis strategi pemikiran	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa mendeskripsikan pemikiran pemikirannya.</li> <li>- Siswa mendiskusikan peran sifat-sifat dan hipotesis-hipotesis.</li> <li>- Siswa mendiskusikan jenis dan ragam hipotesis.</li> </ul>

Adapun penjelasan mengenai tahap–tahap model pembelajaran *Concept Attainment* di atas adalah sebagai berikut : *tahap pertama* ; guru menyajikan data kepada siswa setiap data merupakan contoh dan bukan contoh yang terpisah. Data tersebut dapat berupa peristiwa, orang, objek, cerita, dan lain-lain. Siswa diberitahukan bahwa dalam daftar data yang disajikan terdapat beberapa data yang memiliki kesamaan. Mereka diminta untuk memberi nama konsep tersebut, dan menjelaskan definisi konsep berdasarkan ciri-cirinya. *Tahap kedua* ; siswa

menguji pencapaian konsep mereka. Pertama dengan cara mengidentifikasi contoh tambahan lain yang mengacu pada konsep tersebut. Atau kedua dengan memunculkan contoh mereka sendiri. Setelah itu, guru mengkonfirmasi kebenaran dari dugaan siswanya terhadap konsep tersebut, dan meminta mereka untuk merevisi konsep yang masih kurang tetap. *Tahap ketiga*: mengajak siswa untuk menganalisa atau mendiskusikan strategi, sampai mereka dapat memperoleh konsep tersebut. Dalam keadaan sebenarnya, pasti penelusuran konsep yang mereka lakukan berbeda-beda. Ada yang mulai dari umum, ada yang mulai dari khusus, dan lain-lain. Akan tetapi, perbedaan strategi di antara siswa ini menjadi pelajaran bagi yang lainnya untuk memilih model mana yang paling tepat dalam memahami suatu konsep.<sup>15</sup>

##### **5. Langkah –Langkah Model Concept Attainment**

Adapun langkah-langkah model *Concept Attainment* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

- a. Siswa membandingkan sifat-sifat/ ciri-ciri dalam contoh-contoh benar dan contoh-contoh salah.
- b. Siswa menjelaskan sebuah definisi menurut sifat-sifat/ciri-ciri dari data yang disajikan oleh guru mengenai pengertian bilangan pecahan .
- c. Untuk menguji pencapaian konsep, guru membagikan lembar kerja untuk dikerjakan secara individu

---

<sup>15</sup> Joyce, Bruce. *Models Of Teaching: Model –Model Pembelajaran, Trjm.* Achmad Fawaid Dan Ateilla Mirza, (Yogyakarta: Pustaka Pelajaran, 2009),h. 136-137.

- d. Setelah 10 menit, siswa dibagi menjadi beberapa kelompok untuk mendiskusikan apa yang menjadi permasalahan dalam mengidentifikasi dan membuat contoh.
- e. 10 menit kemudian salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusinya.
- f. Guru menamai konsep dan mengkonfirmasi jawaban siswa
- g. Evaluasi.<sup>16</sup>

## 6. *Kelebihan Model Concept Attainment*

Kelebihan model pembelajaran *Concept Attainment*, sebagai berikut:

- a. Guru langsung memberikan presentasi informasi-informasi yang akan memberikan ilustrasi-ilustrasi tentang topik yang akan dipelajari oleh siswa, sehingga siswa mempunyai parameter dalam mencapai tujuan pembelajaran.
- b. *Concept Attainment* melati konsep siswa, menghubungkannya pada kerangka yang ada, dan menghasilkan pemahaman materi yang lebih mendalam.
- c. *Concept Attainment* meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.<sup>17</sup>

## 7. *Kekurangan Model Pembelajaran Concept Attainment*

Kekurangan model pembelajaran *Concept Attainment* sebagai berikut:

---

<sup>16</sup>Joyce, Bruce. *Models Of Teaching: Model –Model Pembelajaran, Trjm.* Achmad Fawaid Dan AteillaMirza, (Yogyakarta: Pustaka Pelajaran, 2009),h. 138.

<sup>17</sup>RinoRidwan, “Kelebihan Model ConceptAttainment”,*Ejournal. Unp.Ac.Id/Students/Index, Php/Pek/Artiele/Download/460/260 Kelebihan Model Concept Attainment*,21 April 2018.

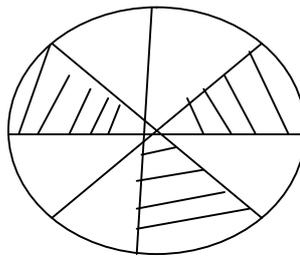
- a. Siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep rendah akan diarahkan untuk menyelesaikan masalah-masalah yang diajukan.
- b. Tingkat keberhasilan pembelajaran ditentukan oleh penyajian data yang disajikan guru.<sup>18</sup>

## 8. Materi Pokok

- a. Pecahan dan lambangnya
  - 1) Arti Pecahan

Pecahan adalah satu bagian utuh yang dibagi menjadi beberapa bagian yang sama besar. Misalnya  $\frac{1}{2}$  dan  $\frac{1}{8}$  disebut pecahan. Pada pecahan  $\frac{1}{2}$ , 1 disebut pembilang dan 2 disebut penyebut, sedangkan pada pecahan  $\frac{1}{8}$ , 1 disebut pembilang dan 8 disebut penyebut.

Pada gambar di bawah lingkaran dibagi menjadi 8 bagian yang sama besar, berapa bagiankah daerah yang terarsir pada lingkaran itu?

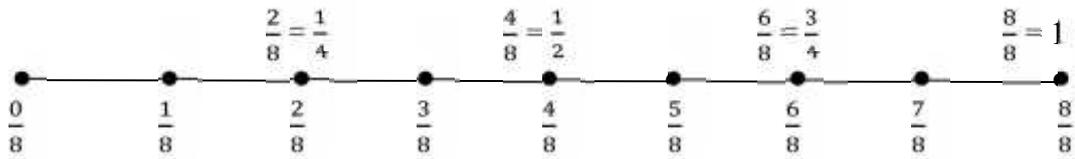


**Gambar 2.1. Pecahan  $\frac{3}{8}$**

Dari 8 bagian yang sama besar, maka bagian yang diarsir adalah  $\frac{3}{8}$  bagian dari lingkaran. Pada ilustrasi di atas, bila digambarkan dengan garis bilangan adalah sebagai berikut.

---

<sup>18</sup>*ibid.*, h. 12.



**Gambar 2.2. Pecahan Pada Garis Bilangan**

Bilangan pecahan dapat digambarkan dengan garis bilangan, yaitu dengan cara membagi garis itu menjadi beberapa bagian yang sama besar sesuai dengan penyebutnya.<sup>19</sup>

Berdasarkan contoh-contoh di atas, dapat disimpulkan bahwa setiap bilangan yang ditulis dalam bentuk pembagian disebut pecahan. Bilangan yang dibagi disebut pembilang dan bilangan yang membagi disebut penyebut. Bila pembilang =  $a$  dan penyebut =  $b$ , maka pecahan itu adalah  $\frac{a}{b}$ ,  $b \neq 0$

Dari bentuk  $\frac{a}{b}$ , jika  $b = 0$ , maka pecahan itu tidak ada nilainya atau tidak terdefinisi. Hal ini mengisyaratkan bahwa penyebut pecahan tidak boleh nol.

Dalam pecahan sering dikenal pecahan senama, yaitu pecahan-pecahan yang penyebutnya sama (bernilai sama).

Contoh:

- $\frac{1}{8}$  dan  $\frac{3}{8}$  adalah pecahan senama karena penyebutnya sama, yaitu 8.
- $\frac{a}{c}$ ,  $\frac{b}{c}$ ,  $\frac{c}{c}$  dan  $\frac{t}{c}$  adalah pecahan senama karena penyebutnya sama, yaitu  $c$ .
- $\frac{2}{7}$  dan  $\frac{7}{2}$  bukan pecahan senama karena penyebutnya berbeda, yaitu  $7 \neq 2$ .
- $\frac{3}{5}$  dan  $\frac{2}{7}$  bukan pecahan senama karena penyebutnya berbeda, yaitu  $5 \neq 7$ .

## 2) Pecahan Senilai

<sup>19</sup> Sukirno dan Wison Simangunsong, *Matematika untuk SMP kelas VII*, (Jakarta:Erlangga, 2004), h. 52.

Perhatikan gambar di bawah. Bagian terarsir pada masing-masing

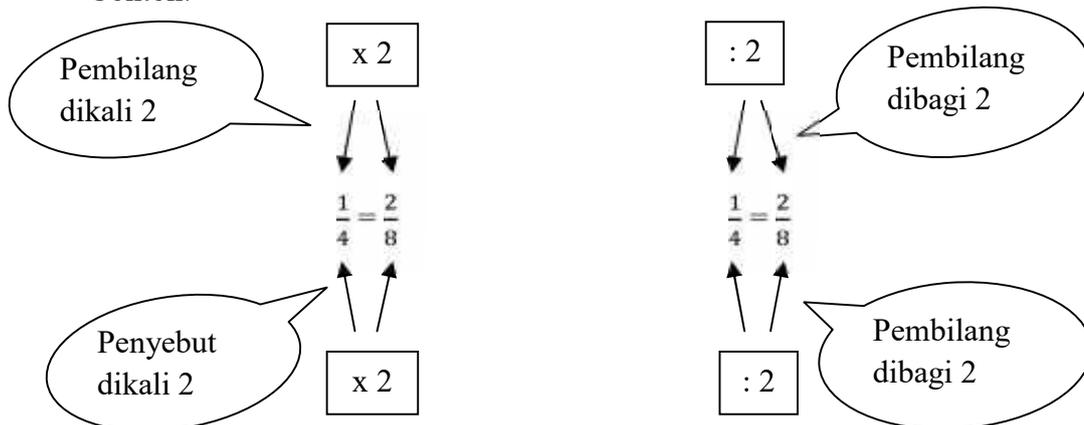
gambar tersebut adalah sama besar, yaitu :  $\frac{4}{8} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$



**Gambar 2.3. Pecahan Senilai**

Pecahan  $\frac{4}{8}$ ,  $\frac{2}{4}$  dan  $\frac{1}{2}$  disebut pecahan senilai. Pecahan senilai dapat diperoleh dengan cara mengalikan atau membagi pembilang dan penyebut dengan bilangan asli yang sama.

Contoh:



Contoh :

Lengkapilah pecahan-pecahan senilai berikut ini.

a.  $\frac{6}{5} = \frac{?}{15}$

b.  $\frac{15}{10} = \frac{?}{2}$

Jawab:

a.  $\frac{6}{5} = \frac{?}{15}$

$\times 3$

Kita kalikan 5 dengan 3 untuk memperoleh 15, sehingga pembilang 6 juga dikalikan 3 untuk memperoleh 16

b.  $\frac{15}{10} = \frac{?}{2}$

$: 5$

Kita bagi 10 dengan 5 untuk memperoleh 2, sehingga pembilang 15 juga dibagi 5 untuk memperoleh 3

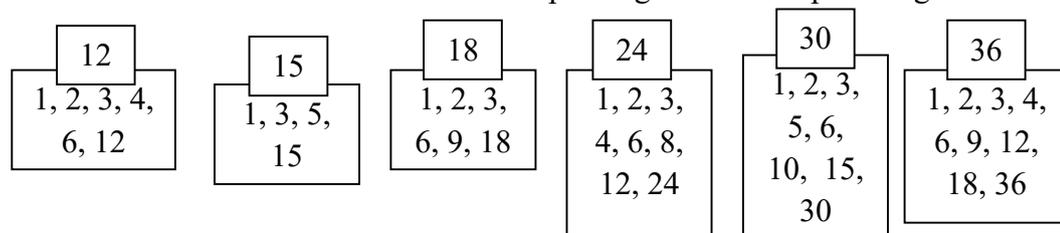
$$\text{jadi, } \frac{6}{5} = \frac{6 \times 3}{5 \times 3} = \frac{18}{15}$$

$$\text{jadi, } \frac{15}{10} = \frac{15:5}{10:5} = \frac{3}{2}$$

### 3) Menyederhanakan Pecahan

Sebuah pecahan dapat disederhanakan asalkan penyebut dan pembilang dari pecahan itu mempunyai faktor persekutuan. Menyederhanakan sebuah pecahan berarti mencari pecahan sederhana dari pecahan tersebut. Sebuah pecahan dapat disederhanakan dengan cara membagi terus-menerus pembilang dan penyebut suatu pecahan dengan faktor pembagi dari pembilang dan penyebut.

Berikut ini diberikan kartu-kartu pembagi dari beberapa bilangan.



Untuk menuliskan sebuah pecahan ke dalam pecahan sederhana, bagilah pembilang dan penyebut pecahan itu dengan faktor pembagi yang lebih besar dari

1.<sup>21</sup>

: 2	Pecahan sederhana	: 2	Pecahan sederhana
$\frac{12}{18} = \frac{6}{9}$		$\frac{30}{36} = \frac{10}{12}$	
: 2		: 2	

Sebuah pecahan dikatakan dalam bentuk sederhana apabila ia hanya mempunyai faktor pembagi. Jadi,  $\frac{6}{9}$  masih bisa disederhanakan dengan cara pembilang dan penyebut dibagi 3 dengan hasil yang paling sederhana yaitu  $\frac{2}{3}$ .

<sup>20</sup> *Ibid.*,h. 57.

<sup>21</sup> *Ibid.*,h 52.

Begitupun dengan pecahan  $\frac{10}{12}$  masih bisa disederhanakan dengan cara pembilang dan penyebut dibagi 2 dengan hasil yang paling sederhana yaitu  $\frac{5}{6}$ .

#### 4) Membandingkan Dua Pecahan

Apabila kita mempunyai dua pecahan yang tidak senilai maka keduanya dapat diperbandingkan dengan menggunakan istilah *lebih dari* ( $>$ ) atau *kurang dari* ( $<$ ).

Untuk membandingkan pecahan-pecahan itu kita perlu memperhatikan besar pembilang dan penyebut dari pecahan tersebut. Ada dua hal yang dapat dijadikan acuan dalam membandingkan dua pecahan yang tidak senilai.

##### a) Membandingkan pecahan senama

Untuk membandingkan dua pecahan yang penyebutnya sama (pecahan senama), bandingkanlah pembilangnya.

$$\frac{3}{8} > \frac{1}{8}$$

3 lebih dari 1, maka $\frac{3}{8}$ lebih dari $\frac{1}{8}$ .
---

Pernyataan di atas dapat pula kita rumuskan sebagai berikut:

Pada pecahan senama:  $\frac{a}{c}$  dan  $\frac{b}{c}$  dengan  $c \neq 0$  akan selalu berlaku:

1)  $\frac{a}{c} < \frac{b}{c}$ , apabila  $a < b$

2)  $\frac{a}{c} > \frac{b}{c}$ , apabila  $a > b$ .<sup>22</sup>

Contoh:

Bandingkanlah:

a.  $\frac{3}{5}$  dan  $\frac{4}{5}$

s b.  $\frac{17}{112}$  dan  $\frac{21}{112}$

Jawab:

---

<sup>22</sup> *Ibid.*, h. 60

a.  $\frac{3}{5} < \frac{4}{5}$ , karena  $3 < 4$

b.  $\frac{17}{112} < \frac{21}{112}$ , karena  $17 < 21$

b) Membandingkan pecahan tak senama

Untuk membandingkan pecahan tak senama, ubahlah pecahan itu ke pecahan senama dengan proses KPK penyebut lalu bandingkan pecahan itu dengan melihat pembilangnya.

Contoh:

Bandingkanlah pecahan  $\frac{3}{8}$  dan  $\frac{1}{2}$

Jawab:

Cari KPK penyebut

KPK 8 = 8, 16, 24, ...

KPK 2 = 2, 4, 6, 8, 10, ...

Jadi KPK 8 dan 2 adalah 8

$$\frac{3}{8} \dots \frac{8:2 \times 1}{8} = \frac{3}{8} \dots \frac{84}{8}$$

Jadi,  $\frac{3}{8} < \frac{1}{2}$  karena  $3 < 4$ .<sup>23</sup>

b. Operasi Pada Pecahan

Operasi pada pecahan yang akan dibahas meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.

1) Penjumlahan

Operasi penjumlahan pada pecahan dapat dilakukan asalkan penyebut dari pecahan yang akan dijumlahkan sama besar.

a) Penjumlahan pecahan-pecahan senama

---

<sup>23</sup>*Ibid.*, h. 61

Cara menjumlahkan pecahan-pecahan senama adalah dengan menjumlahkan pembilang dari pecahan tersebut tanpa menjumlahkan penyebutnya.

Contoh :

$$\begin{array}{ll} \text{a. } \frac{3}{28} + \frac{5}{28} = \frac{3+5}{28} = \frac{8}{28} = \frac{2}{7} & \text{c. } \frac{4}{5} + \frac{2}{5} + \frac{3}{5} = \dots \\ \text{b. } \frac{2}{3} + \frac{1}{3} = \dots & \text{d. } \frac{5}{7} + \left(\frac{-3}{7}\right) + \left(\frac{-2}{7}\right) = \dots \end{array}$$

Jawab :

$$\begin{array}{l} \text{a. } \frac{3}{28} + \frac{5}{28} = \frac{3+5}{28} = \frac{8}{28} = \frac{2}{7} \\ \text{b. } \frac{2}{3} + \frac{1}{3} = \frac{2+1}{3} = \frac{3}{3} = 1 \\ \text{c. } \frac{4}{5} + \frac{2}{5} + \frac{3}{5} = \frac{4+2+3}{5} = \frac{9}{5} = 1\frac{4}{5} \\ \text{d. } \frac{5}{7} + \left(\frac{-3}{7}\right) + \left(\frac{-2}{7}\right) = \frac{5+(-3)+(-2)}{7} = \frac{0}{7} = 0.^{24} \end{array}$$

b) Penjumlahan pecahan-pecahan tak senama

Cara menjumlahkan pecahan-pecahan tak senama adalah pertama-tama menentukan KPK penyebut, selanjutnya ubah pecahan agar senama, dan yang terakhir jumlahkan dan tulis dalam bentuk paling sederhana.

Contoh :

Tentukan jumlah pecahan-pecahan di bawah ini dalam bentuk paling sederhana.

$$\begin{array}{ll} \text{a. } \frac{1}{2} + \frac{3}{4} = \dots & \text{b. } \frac{1}{4} + \frac{1}{3} + \frac{1}{2} = \dots \end{array}$$

Jawab :

---

<sup>24</sup>*Ibid.*, h. 80

a.  $\frac{1}{2} + \frac{3}{4} = \frac{2}{4} + \frac{3}{4}$  (KPK Penyebut 2 dan 4 adalah 4)

$$= \frac{2+3}{4}$$

$$= \frac{5}{4}$$

$$= 1\frac{1}{4}$$

b.  $\frac{1}{4} + \frac{1}{3} + \frac{1}{2} = \frac{3}{12} + \frac{4}{12} + \frac{6}{12}$  (KPK Penyebut dari 2,3 dan 4 adalah 12)

$$= \frac{3+4+6}{12}$$

$$= \frac{13}{12}$$

$$= 1\frac{1}{12}$$
<sup>25</sup>

c) Penjumlahan antar pecahan campuran

Cara menjumlahkan bilangan pecahan campuran adalah pertama-tama tuliskan pecahan senama, dan jumlahkan bilangan bulatnya, jumlahkan pecahan tersebut, simpan 1 bila pecahan lebih dari 1, jumlahkan bilangan bulat dan pecahannya.

Contoh:

Jumlahkan pecahan campuran berikut ini dalam bentuk yang paling sederhana.

a.  $3\frac{2}{3} + 4\frac{1}{2}$

b.  $3\frac{1}{2} + 4\frac{1}{4}$

Jawab :

a.  $3\frac{2}{3} + 4\frac{1}{2}$

$$3 + 4 = 7$$

b.  $3\frac{1}{2} + 4\frac{1}{4}$

$$3 + 4 = 7$$

---

<sup>25</sup>*Ibid.*, h. 81

$$3\frac{2}{3} = 3\frac{4}{6}$$

$$3\frac{1}{2} = 3\frac{4}{8}$$

$$4\frac{1}{2} = 4\frac{3}{6}$$

$$4\frac{1}{4} = 4\frac{2}{8}$$

$$\frac{4}{6} + \frac{3}{6} = 1\frac{1}{6}$$

$$\frac{4}{8} + \frac{2}{8} = \frac{6:2}{8:2} = \frac{3}{4}$$

$$3\frac{2}{3} + 4\frac{1}{2} = 7 + 1\frac{1}{6} = 8\frac{1}{6}$$

$$3\frac{1}{2} + 4\frac{1}{4} = 7\frac{3}{4}$$

## 2) Pengurangan

Pengurangan pecahan dapat dilakukan apabila pecahan-pecahan itu telah senama (penyebutnya sama). Berikut ini diberikan beberapa pola operasi pengurangan pada bilangan pecahan.

### a) Pengurangan pecahan-pecahan senama

Cara mengurangkan pecahan-pecahan senama adalah kurangkan pembilang-pembilang dari pecahan senama tersebut.

Contoh :

$$\text{a. } \frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \dots$$

$$\text{b. } \frac{7}{8} - \frac{3}{8} = \dots$$

Jawab :

$$\text{a. } \frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \frac{3-1}{4}$$

$$\text{b. } \frac{7}{8} - \frac{3}{8} = \frac{7-3}{8}$$

$$= \frac{2}{4}$$

$$= \frac{4}{8}$$

$$= \frac{1}{2}$$

$$= \frac{1}{2}$$

### b) Pengurangan pecahan-pecahan tak senama

<sup>26</sup> Dewi Nuharini dan Tri Wahyuni, *Matematika Konsep dan Aplikasinya untuk SMP Kelas VII.* (Jakarta:2008), h. 56

Cara mengurangkan pecahan-pecahan tak senama adalah pertama-tama carilah KPK penyebut pecahan-pecahan itu, selanjutnya ubah pecahan itu agar menjadi pecahan senama, dan yang terakhir kurangkan pembilangnya.

Contoh :

a.  $\frac{3}{8} - \frac{1}{3} = \dots$

b.  $\frac{5}{6} - \frac{1}{3} = \dots$

Jawab :

a.  $\frac{3}{8} - \frac{1}{3} = \frac{9-8}{24} = \frac{1}{24}$

b.  $\frac{5}{6} - \frac{1}{3} = \frac{5-2}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

c) Pengurangan pecahan campuran

cara mengurangkan pecahan campuran adalah dengan mengubah pecahan campuran menjadi pecahan biasa, mengubah pecahan menjadi pecahan senama dengan cara mencari KPK dari penyebutnya, kemudian dikurangkan.

Contoh :

a.  $2\frac{2}{3} - 1\frac{5}{9} = \dots$

b.  $4\frac{5}{6} - 5\frac{2}{3} = \dots$

Jawab :

a.  $2\frac{2}{3} - 1\frac{5}{9} = \frac{3 \times 2 + 2}{3} - \frac{9 \times 1 + 5}{9} = \frac{8}{3} - \frac{14}{9} = \frac{24 - 14}{9} = \frac{10}{9}$

b.  $4\frac{5}{6} - 5\frac{2}{3} = \frac{6 \times 4 + 5}{6} - \frac{3 \times 5 + 2}{3} = \frac{29}{6} - \frac{17}{3} = \frac{29 - 17}{6} = \frac{12}{6} = 2^{27}$

3) Perkalian

a) Perkalian antar pecahan

Cara mengalikan dua buah pecahan adalah kalikan masing-masing pembilang dan kalikan masing-masing penyebut, untuk selanjutnya tulis hasil perkalian dalam bentuk sederhana.

---

<sup>27</sup>Ibid., h. 95

Contoh :

$$\text{a. } \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} = \dots \qquad \text{b. } 2 \times \frac{3}{4} = \dots$$

Jawab :

$$\begin{aligned} \text{a. } \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} &= \frac{2 \times 3}{3 \times 4} = \frac{6}{12} = \frac{1}{2} & \text{b. } 2 \times \frac{3}{4} &= \frac{2}{1} \times \frac{3}{4} = \frac{2 \times 3}{1 \times 4} = \frac{6}{4} = \frac{3}{2} \\ &= 1 \frac{1}{2} \end{aligned}$$

b) Perkalian antar pecahan campuran

Perkalian antarpecahan campuran dapat dilakukan dengan cara mengubah pecahan campuran menjadi bilangan pecahan biasa terlebih dahulu.

Contoh :

$$\text{a. } 3 \times 2\frac{2}{3} = \dots \qquad \text{b. } 3\frac{3}{4} \times 4\frac{2}{5} = \dots$$

Jawab :

$$\begin{aligned} \text{a. } 3 \times 2\frac{2}{3} &= \frac{3}{1} \times \frac{8}{3} = \frac{3 \times 8}{1 \times 3} = \frac{24}{3} = 8 \\ \text{b. } 3\frac{3}{4} \times 4\frac{2}{5} &= \frac{15}{4} \times \frac{22}{5} = \frac{15 \times 22}{4 \times 5} = \frac{66}{4} = \frac{33}{2} = 16\frac{1}{2} \end{aligned}$$

3) Pembagian

Sebelum kita menguraikan operasi pembagian pada pecahan, marilah kita lihat contoh perkalian berikut ini:

$$\begin{aligned} \text{a. } \frac{3}{8} \times \frac{8}{3} &= 1, \frac{3}{8} \text{ adalah invers (kebalikan) perkalian dari } \frac{8}{3} \text{ dan } \frac{8}{3} \text{ adalah} \\ &\text{invers perkalian dari } \frac{3}{8}. \\ \text{b. } \frac{1}{2} \times 2 &= 1, \frac{1}{2} \text{ adalah invers perkalian dari } 2 \text{ atau } 2 \text{ adalah invers perkalian} \\ &\text{dari } \frac{1}{2}. \end{aligned}$$

---

<sup>28</sup> *Ibid.*, h. 61

Secara umum disimpulkan:

$\frac{a}{b}$  adalah invers (kebalikan) perkalian dari  $\frac{b}{a}$ , karena  $\frac{a}{b} \times \frac{b}{a} = 1$  dan sebaliknya.

Untuk melakukan operasi pembagian antarbilangan pecahan, perhatikan cara berikut.

Cara membagi sebuah pecahan adalah kalikan pecahan itu dengan invers (kebalikan) dari pembagi.

Contoh :

a.  $\frac{5}{2} : \frac{2}{3} = \dots$

b.  $\frac{4}{5} : 4 = \dots$

Jawab :

a.  $\frac{5}{2} : \frac{2}{3} = \frac{5}{2} \times \frac{3}{2} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$

b.  $\frac{4}{5} : 4 = \frac{4}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{1 \times 1}{5 \times 1} = \frac{1}{5}$

Berdasarkan uraian di atas dapat kita tuliskan secara umum sebagai berikut:

1.  $a : b = \frac{a}{1} \times \frac{1}{b}$  dengan  $b \neq 0$

2.  $a : \frac{b}{c} = \frac{a}{1} \times \frac{c}{b}$  dengan  $b \neq 0$  dan  $c \neq 0$

3.  $\frac{a}{b} : c = \frac{a}{b} \times \frac{1}{c}$  dengan  $b \neq 0$  dan  $c \neq 0$

4.  $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c}$  dengan  $b \neq 0$ ,  $c \neq 0$  dan  $d \neq 0$

Untuk pembagian antarbilangan pecahan campuran adalah dengan cara ubah terlebih dahulu pecahan campuran menjadi pecahan biasa kemudian bagi dan tulis dalam bentuk paling sederhana.

Contoh :

a.  $2 \frac{1}{2} : \frac{1}{2} = \dots$

b.  $7 \ 2 \frac{1}{3} = \dots$

Jawab :

a.  $2 \frac{1}{2} : \frac{1}{2} = \frac{5}{2} : \frac{1}{2} = \frac{5}{2} \times \frac{2}{1} = \frac{5 \times 1}{1 \times 1} = \frac{5}{1} = 5$

b.  $7 \ 2 \frac{1}{3} = \frac{7}{1} : \frac{1}{3} = \frac{7}{1} \times \frac{3}{1} = \frac{1 \times 3}{1 \times 1} = \frac{3}{1} = 3^{29}$

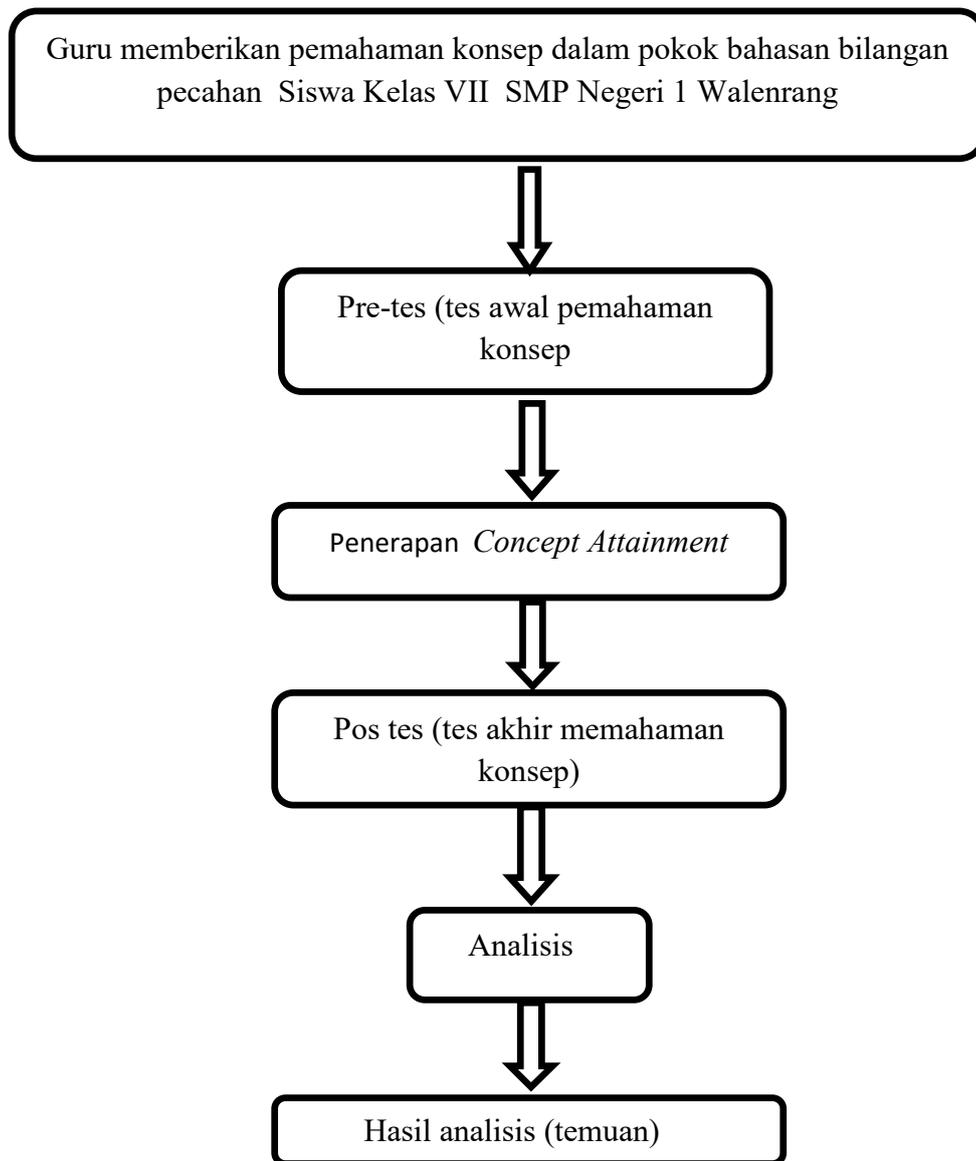
### C. *KerangkaPikir*

Dalam penelitian ini dilakukan secara utuh yang didasarkan pada permasalahan yang akan di capai, kemudian dikaitkan dengan teori untuk mencapai hasil yang ingin dicapai. Berkenaan dengan penelitian ini maka yang menjadi fokus adalah meningkatkan pemahaman kosep matematika yang di dasarkan pada teori, di antaranya adalah teori belajar. Selanjutnya digunakan model *Concept Attainment* sebagai cara atau upaya untuk menguji coba penelitian. *Consep Attainment* adalah suatu pendekatan pembelajaran yang berguna bagi siswa dalam kelas .

Agar diperoleh gambaran umum tentang implememetasi model pembelajaran *Concept Attainment* tersebut, dapat dilihat pada gambar dibawa ini

---

<sup>29</sup> *Ibid.*, h. 61



**Gambar 2.2 kerangka pikir**

Pada bagan di atas menjelaskan bahwa penelitian ini ditujukan pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Walenrang dengan menggunakan model pembelajaran *Concept Attainment*. Peneliti pertama-tama melakukan observasi awal/ pre test setelah itu melakukan pembelajaran dengan model pembelajaran yang akan diteliti yakni model pembelajaran *Concept Attainment* yang akan menjadi kelompok eksperimen dan membandingkan dengan pengajaran hasil per test

bilangan pecahan tanpa menjadi kelompok kontrol kemudian melakukan post tes setelah pemerapam model *Concept Attainment* setelah itu analisis hasil dari per tets dan post tes tersebut.

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian dengan data berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik. Sedangkan metode eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh treatment (perlakuan) tertentu.<sup>1</sup> Penelitian ini menggunakan desain *pre test post test design*. Penelitian ini tidak menggunakan kelas pembanding namun sudah menggunakan tes awal sehingga besarnya efek atau pengaruh penggunaan *Concept Attainment* dapat diketahui secara pasti. Dalam penelitian ini, subjek penelitian terlebih dahulu diberikan tes awal (*pretest*) untuk mengetahui sejauh mana kemampuan awal siswa sebelum diberikan pembelajaran matematika dengan menggunakan *Concept Attainment*. Setelah diberikan tes awal, selanjutnya kepada siswa tersebut diberikan perlakuan, yaitu pembelajaran matematika dengan menggunakan *Concept Attainment*. Setelah selesai pembelajaran matematika dengan *Concept Attainment*, selanjutnya kepada seluruh siswa diberikan tes akhir (*posttest*) untuk mengetahui sejauh mana pengaruh pembelajaran matematika dengan menggunakan *Concept Attainment* terhadap peningkatan pemahaman konsep dan pembentukan karakter siswa.

Adapun pola desain penelitian ini sebagai berikut.

---

<sup>1</sup> Sugiyono *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2010) Hlm. 6

**Tabel 3.1 desain penelitian *pre test post test design*<sup>2</sup>**

<b>Kelompok</b>	<b><i>Pre test</i></b>	<b><i>Tratment</i></b>	<b><i>Post test</i></b>
Eksperimen	O1	X	O2

Keterangan:

R<sub>1</sub> : Random

X : Treatment

O<sub>1</sub> : Pre test

O<sub>2</sub> : Pos test

### **B. Lokasi Penelitian & waktu penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Walenrang yang terletak di Jalan Poros Rante Damai, Kecamatan Walenrang Timur, Kabupaten Luwu. Adapun waktu penelitian dilaksanakan pada semester ganjil mulai bulan 8-11 tahun pelajaran 2018

### **C. Populasi dan Sampel**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>3</sup> Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Walenrang yang terdiri dari 4 kelas

<sup>2</sup> Sumardin Suryabrata *Metodologi Penelitian*, (cet 23; Rajawali pers,2012), h. 102.

<sup>3</sup> Sugiyono, *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*, (Cet. XX; Bandung: Alfabeta, 2014), h. 135.

dengan jumlah 128 siswa. Keseluruhan jumlah siswa masing-masing kelas secara rinci dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 3.2: Populasi Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Walenrang .**

<b>Kelas</b>	<b>Jumlah Siswa</b>
VII <sub>1</sub>	32
VII <sub>2</sub>	32
VII <sub>3</sub>	32
VII <sub>4</sub>	32
Jumlah	128

*Sumber tata usaha*<sup>4</sup>

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.<sup>5</sup> Penarikan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Penentuan sampel diambil dengan menggunakan sistem lot/arisan untuk penentuan sampel sebagai kelas penelitian. Maka, dari hasil lot diambil sampel dalam penelitian ini sebanyak satu kelas dan yang terpilih adalah kelas VII<sub>4</sub> dengan jumlah 32 siswa sebagai sampel penelitian kelas eksperimen. Adapun sampel pada penelitian ini secara rinci dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 3.3: Kelompok Sampel Penelitian**

<b>Grup</b>	<b>Jumlah siswa</b>	<b>Kelas</b>
Eksperimen	32	VII <sub>4</sub>

Sampel adalah kelompok kecil yang secara nyata diteliti dan tarik kesimpulan dari padanya.

---

<sup>4</sup> Tata usaha

<sup>5</sup> *Ibid*, h. 81.

#### **D. Sumber Data**

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini berupa sumber data primer dan sumber data sekunder.

##### 1. Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti. Sumber data primer pada penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa melalui *pre-test* dan *post-test*.

##### 2. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh peneliti melalui pihak kedua atau tangan kedua. Sumber data sekunder pada penelitian ini ialah sumber data tertulis yang terdiri atas sumber buku dan arsip berupa absen.

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Penelitian ini menggunakan lembar observasi, lembar tes dan dokumentasi untuk memperoleh data yaitu:

##### 1. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan observasi dilakukan bila, penelitian berkenan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam, dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar.<sup>6</sup> Adapun Observasi yang dilakukan yaitu dengan menggunakan lembar pengamatan aktivitas siswa dan lembar pengamatan aktivitas guru untuk memperoleh data tentang kelancaran selama proses

---

<sup>6</sup> Sugiyono, *Op.cit*, h. 145.

pembelajaran. Kelancaran selama proses pembelajaran yang dimaksud adalah apakah siswa sudah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran dengan baik atau tidak. Untuk mengetahui kelancaran selama proses pembelajaran maka digunakan daftar cek (*check list*) (√). Daftar cek (*check list*) (√) adalah daftar yang berisi subjek dan aspek-aspek yang akan diamati.

## 2. Tes

Tes digunakan untuk memperoleh data hasil belajar matematika siswa. Tes ini diberikan kepada kelas eksperimen dengan tes awal (*Pre-Test*) yang sama dan tes akhir (*Post-Test*) yang berbeda dalam bentuk *essay test* dengan jumlah soal masing-masing sebanyak 5 butir dan setiap soal mempunyai skor sebanyak 20 poin dengan tujuan untuk mendapatkan data akhir. Data yang terkumpul merupakan skor dari masing-masing individu di dalam kelas. Skor tersebut mencerminkan hasil belajar yang dicapai oleh siswa selama penelitian berlangsung.

## 3. Dokumentasi

Cara lain memperoleh data dari responden adalah menggunakan teknik Dokumentasi. Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, dan foto-foto. Peneliti menggunakan instrumen ini untuk memperoleh data mengenai jumlah siswa, foto-foto selama proses pembelajaran, dan data penunjang lainnya.

Sedangkan untuk mengamati aktivitas siswa dalam proses pembelajaran digunakan lembar observasi.

Adapun langkah-langkah pengumpulan data sebagai berikut:

1. Langkah I, pemberian test sebelum diterapkan model *Concept Attainment* (pre-test).
2. Langkah II, pemberian perlakuan yaitu menerapkan model *Concept Attainment*.
3. Langkah III, pemberian tes setelah diterapkan model *Concept Attainment*

#### **F. Teknik Pengolahan dan Analisis Data**

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis uji instrumen dan analisis statistik deskriptif.

1. Analisis Uji Coba Instrumen

Dalam penelitian diperlukan instrumen-instrumen penelitian yang telah memenuhi persyaratan minimal dua macam yaitu validitas dan reliabilitas. Sebelum tes diberikan kepada siswa maka tes perlu divalidasi dan direliabilitas untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitasnya.

##### **a. Validitas**

Validitas instrumen dikatakan valid apabila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti, atau dengan kata lain instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) valid.<sup>7</sup> Dalam penelitian ini, uji validitas dilakukan dalam 2 (dua) bentuk, yaitu uji validitas isi oleh ahli dan uji validitas item.

---

<sup>7</sup> Sugiyono, *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*, (Cet. XX; Bandung: Alfabeta, 2014), h.173.

## 1) Validitas Isi

Validitas isi berkaitan dengan kemampuan suatu instrumen mengukur isi (konsep) yang harus diukur. Ini berarti bahwa suatu alat ukur mampu mengungkap isi suatu konsep atau variabel yang hendak diukur.<sup>8</sup> Rancangan tes (*instrument*) diserahkan kepada 3 orang validator yang terdiri dari dua orang dosen matematika dan satu orang guru matematika di sekolah untuk memvalidasi. Validator diberikan lembar validasi setiap instrumen untuk diisi dengan tanda centang ( ) pada skala likert 1 – 4 seperti berikut ini:

- Skor 1 : berarti tidak baik  
 Skor 2 : berarti kurang baik  
 Skor 3 : berarti baik  
 Skor 4 : berarti sangat baik

Selanjutnya berdasarkan lembar validasi yang telah diisi oleh validator tersebut dapat ditentukan validitasnya dengan rumus statistik Aiken's berikut:

$$V = \frac{\sum S}{n(c-1)}$$

Keterangan:

- S =  $r - l_o$   
 r = skor yang diberikan oleh validator  
 $l_o$  = skor penilaian validitas terendah  
 n = banyaknya validator

---

<sup>8</sup> Syofian Siregar, *Statistika Deskriptif untuk penelitian*, op.cit., h. 163.

c = skor penilaian validitas tertinggi<sup>9</sup>

## 2) Validitas Item (Butir Soal)

Untuk menentukan validitas masing-masing soal digunakan rumus korelasi product moment, yaitu :

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

Keterangan :

$r_{XY}$  = koefisien korelasi product momen

$N$  = banyaknya peserta (subjek)

$X$  = skor butir

$Y$  = skor total

$\sum X$  = Jumlah skor butir

$\sum Y$  = jumlah skor total<sup>10</sup>

Kriteria pengujian validitas tes yaitu setelah diperoleh harga  $r_{XY}$ , kemudian dikonsultasikan dengan harga kritik  $r$  product moment yang ada pada tabel dengan  $\alpha = 5\%$  dan  $dk = n - 2$  untuk mengetahui taraf signifikan atau tidaknya korelasi tersebut. Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka dikatakan butir tersebut valid, atau tidak

<sup>9</sup> Saifuddin Azwar, *Reliabilitas dan Validitas*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013), h. 113.

<sup>10</sup> Riduwan dan Akdon, *Rumus dan Data dalam Analisis Statistika*, (Cet. V: Bandung Afabeta, 2013), h. 191.

valid jika berlaku kebalikan. Untuk lebih memudahkan dalam perhitungan, maka digunakan program komputer *microsoft office excel 2007* dan *SPSS versi 20,0*.

#### b. Reliabilitas

Setelah proses validitas dilakukan maka langkah selanjutnya adalah menguji reliabilitas dari instrumen yang digunakan. Seperangkat tes dikatakan reliabel apabila tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Artinya apabila tes tersebut dikenakan pada sejumlah subjek yang sama pada lain waktu, maka hasilnya akan tetap sama atau relatif sama. Untuk mencari reliabilitas tes digunakan rumus alpha sebagai berikut.

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum s_1^2}{s_2^2} \right)$$

Keterangan :

$r_{11}$  = reliabilitas instrument

$k$  = banyaknya butir soal/pertanyaan

$\sum s_1^2$  = jumlah varians butir pertanyaan

$s_2^2$  = varians total<sup>11</sup>

Kriteria pengujian tes yaitu setelah didapat harga  $r_{11}$  kemudian dikonsultasikan dengan harga  $r$  product moment pada tabel, jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka item tes yang diuji cobakan reliabel. Untuk memudahkan dalam perhitungan, maka digunakan program komputer *Microsoft Office Exel 2007*.

---

<sup>11</sup> Husaini Usman dan Purnomo Setiady Akbar, *Pengantar Statistika*, (Cet.II; Jakarta: Bumi Aksara, 2000), h.291.

## 2. Analisis Data Hasil Penelitian

Analisis statistika yang digunakan untuk mengolah data hasil penelitian adalah analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik deskriptif adalah statistik yang berkenan dengan bagaimana cara mendeskripsikan, menggambarkan, menjabarkan atau menguraikan data sehingga mudah dipahami.<sup>12</sup> Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik responden. Untuk keperluan penelitian, digunakan rata-rata, median, modus, nilai maksimum, nilai minimum, varians, dan standar deviasi.

Adapun Kriteria dan ukuran keberhasilan hasil belajar yang digunakan mengacu kepada nilai Kriteria ketuntasan Minimal (KKM) yang berlaku di SMP Negeri 1 Walenrang. Untuk mata pelajaran matematika KKM yang berlaku yaitu 75. Dan jika 75% siswa sudah mencapai nilai KKM maka siswa tersebut dinyatakan tuntas secara klasikal.<sup>13</sup>

**Tabel 3.4: Interpretasi Kategori Pemahaman Konsep<sup>14</sup>**

Tingkat Penguasaan	Kategori
0 – 50	Kurang
51 – 74	Cukup
75 – 84	Baik
85 – 100	Sangat Baik

### 1. Statistika Deskriptif

Statistika deskriptif adalah statistik yang menggambarkan kegiatan berupa

---

<sup>12</sup> *Ibid.*, h. 2.

<sup>13</sup> Elias Matande S.Pd, (Guru Matematika SMP Negeri 1 Walenrang ), “ Wawancara”, tanggal 4 september 2018.

<sup>14</sup> *Ibid.*

pengumpulan data, penyusunan data, pengolahan data, dan penyajian data dalam bentuk tabel, grafik, ataupun diagram untuk memberikan gambaran yang teratur, ringkas, dan jelas mengenai suatu keadaan.<sup>15</sup> Untuk keperluan analisis digunakan nilai maksimum, nilai minimum, tentang, rata-rata, variansi dan standar deviasi.

a. Analisis Aktivitas Keterlaksanaan guru

Data hasil observasi guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung dianalisis dan dideskripsikan. Untuk mencari presentase dari aktivitas guru yang melakukan aktivitas selama kegiatan pembelajaran ditentukan dengan cara sebagai berikut:

$$\text{Presentase aktivitas guru} = \frac{\text{skor yang diperoleh guru}}{\text{skor Total}} \times 100 \%$$

Adapun kriteria penilaian untuk aktivitas guru dapat dilihat pada tabel 3.5 berikut

**Tabel 3.5**  
**Kriteria Keberhasilan Tindakan<sup>16</sup>**

No	Interval Skor	Interpretasi
1	80% < KT ≤ 100%	Baik Sekali
2	60% < KT ≤ 80%	Baik
3	40% < KT ≤ 60%	Cukup
4	20% < KT ≤ 40%	Kurang
5	0% < KT ≤ 20%	Sangat kurang

Untuk analisis data hasil observasi untuk guru dilakukan dengan menggunakan analisis persentase skor, ditentukan dengan taraf keberhasilan tindakan yang ditentukan sebagai berikut:

<sup>15</sup>Subana, dkk, *Statistik Pendidikan*, ( Cet. I; Bandung : Pustaka Setia, 2005), h. 12

<sup>16</sup> Acep Yoni, *menyusun pe nelitian tindakan kelas*, ( yogyakarta: famili, 2010), h. 176

## b. Analisis Data Observasi Aktifitas Siswa

Data observasi aktifitas siswa selama berlangsungnya proses pembelajaran dianalisis dengan menggunakan persentase. Adapun rumus persentase menurut Sudijono adalah:

$$p = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Angket persentase

f : Frekuensi aktivitas siswa

n : Jumlah aktivitas keseluruhan<sup>17</sup>

Aktivitas siswa dikatakan efektif jika waktu yang digunakan untuk melakukan setiap aktivitas sesuai dengan waktu yang termuat dalam RPP dengan batas toleransi 5%. Kriteria penilaian hasil belajar observasi siswa sebagai berikut

**Tabel 3.6 Penelitian Aktivitas Siswa**

No	Interval skor	Interpretasi
1	86 – 100	Sangat Aktif
2	70 – 85	Aktif
3	41 – 69	Kurang Aktif
4	0-41	Sangat kurang aktif

## 2. Statistika Inferensial

Statistik inferensial adalah serangkaian teknik yang digunakan untuk mengkaji, menaksirkan dan mengambil kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh

---

<sup>17</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*: (Jakarta: Gafindo Persada, 2005), h. 43

dari sampel untuk menggambarkan karakteristik atau ciri dari suatu populasi.<sup>18</sup> Sebelum dilakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Normalitas

Ujnormalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang diteliti berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas hasil Post-Test siswa kelas eksperimen dan kelas eksperimen digunakan uji Chi Kuadrat dengan rumus sebagai berikut:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan :

- k = jumlah kelas Interval;
- $\chi^2$  = harga chi-kuadrat;
- $O_i$  = frekuensi hasil pengamatan;
- $E_i$  = frekuensi yang diharapkan

Adapun kriteria pengujian, yaitu jika  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$

dengan dk = k - 3 dan  $\alpha = 5\%$  maka data terdistribusi normal. Pada keadaan lain, data tidak berdistribusi normal.<sup>19</sup>

b. Uji Hipotesis

Rumus yang digunakan adalah uji t satu sampel dengan rumus sebagai berikut:

---

<sup>18</sup>Syofian Siregar, *Statistika Deskriptif untuk Penelitian*, (Cet. I; Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2012), h. 2

<sup>19</sup> Subana,dkk, *Statistik Pendidikan*, (Cet. II; Bandung: Pustaka Setia, 2005), h. 126

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum d^2 - \frac{(d)^2}{n}}{n(n-1)}}$$

Keterangan :

$t$  = Uji t

$Md$  = rata-rata selisih skor pre test dengan post test

$di^2$  = selisih skor tes awal dengan tes akhir

$n$  = jumlah subjek<sup>20</sup>

Dengan  $Md = \frac{\sum d}{n}$ . Adapun kriteria pengujian yaitu jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima  $H_1$  ditolak, berarti terdapat perbedaan yang signifikan. Taraf signifikan yang digunakan yaitu  $(\alpha) = 95\%$  dengan  $dk = n-2$ .

---

<sup>20</sup> Subana, dkk, *Statistik pendidikan*, (Cet. I; Bandung: Pustaka Setia, 2005), hal. 132.



## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Gambaran Umum SMP Negeri 1 Walenrang**

Didirikan tahun 1979 dengan nama SMP Negeri Tardam yang berlokasi di Desa Rantai Damai dan di pimpin oleh seorang kepala sekolah yang bernama “Bapak Amir Djampang”. Dua tahun kemudian Kepala Sekolah Bapak Amir Djampang Pensiun dan diganti oleh Bapak Pither Salang pada tahun 1981. Kemudian pada tahun 1982 berganti nama menjadi SMP Negeri Tardam. Tahun 1985 Bapak Pither Salang pensiun dan digantikan oleh bapak Y. Tippo. Setelah masa jabatan Bapak Y. Tippo habis priode, maka digantikan oleh Bapak Ds Patanduk setelah pension digantikan lagi oleh bapak Drs. Djamaluddin Raga sampai tahun 1992. Pada tahun 1992 Bapak Drs. Djamaluddin Raga di mutasi dan di gantikan oleh Bapak Jan Petrus, BA sebagai kepala sekolah. Setelah itu Bapak Jan Petrus,BA pensiunan pada tahun 1994, maka Bapak Drs. Djamaluddin Raga kembali lagi menjabat sebagai kepala sekolah di SMP Negeri 1 Walenrang, setelah masa jabatannya berakhir karena tutup usia, maka di gantikan oleh Bapak Johasang. S.Pd sebagai pejabat sekolah sampai sekarang.<sup>1</sup>

SMP Negeri 1 Walenrang merupakan sekolah yang berstatus NEGERI dan berada dibawah naungan KEMENDIKNAS (Kementrian Pendidikan Nasional). Saat ini SMP Negeri 1 Walenrang dipimpin oleh Bapak Johasang, S.Pd.

Adapun Visi dan Misi SMP Negeri 1 Walenrang adalah sebagai berikut :

---

<sup>1</sup> Tata Usaha SMP Negeri 1 Walenrang, 12 Mei 2018

1) Visi SMP Negeri 1 Walenrang.

“mewujudkan sekolah yang unggul dalam kecerdasan, terampil, kompetitif, dan berahlak mulia”.

2) Misi SMP Negeri 1 Walenrang

- a) Melaksanakan penerimaan siswa baru yang transparan, efektif, akuntabilitas, objektif sehingga tercipta kepercayaan masyarakat terhadap sekolah.
- b) Mejujatkan pendidikan yang menghasilkan lulusan cerdas, terampil, beriman, bertakwa, berdisiplin, dan memiliki keunggulan kompetitif.
- c) Mejujatkan peningkatan kompetitif pendidik dan tenaga kependidikan yang profesional,
- d) Mejujatkan pembelajaran yang bernuansa life skill yang berbasis ilmu dan teknologi.
- e) Melaksanakan berbagai lomba yang berupa akademik maupun non akademik.
- f) Melakukan kegiatan agama yang memperkoko siraturahmi antar agama anak, di sekolah.
- g) Mejujatkan sistem pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan.
- h) Menciptakan kondisi positif dan pengelolaan pendidikan di sekolah dengan melibatkan masyarakat (komite sekolah), pemerita setempat dan warga sekolah.
- i) Mejujatkan terciptanya lingkungan belajar yang kondusif.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Tata Usaha SMP Negeri 1 Walenrang, 12 Mei 2018

**Tabel 4.1: Nama-Nama Pimpinan Guru dan Staf SMPN 1 Walenrang**

No	Nama	Jabatan
1	JOHASANG S.Pd	Kepala Sekolah
2	SARUNA S.Pd	Wakasek kurikulum
3	H. NURSIM, S.Pd	Wakasek sanpras
4	MUH. NAWIR. S.Pd	Wakasek kesiswaan
5	URSIM, S.Pd	Wakasek humans
6	BANI ISRIANTI	BP/BK
7	TITUS DT	Gr.Mapel
8	ALEKSIUS P,S.Pd	“
9	YOHANIS	“
10	PAULUS M,S.Pd	“
11	DINA BANNE,S.Pd	“
12	KAMARUDIN,B.A.	“
13	LINCE P,S.Pd	“
14	NAOMI P, S.Pd	“
15	Drs. PETRUS MANGAMBE	“
16	MERCY,S.PAK	“
17	SUMARNI MEN, S.E.	“
18	ELIAS MATANDE, S.Pd	“
19	METI,S.Pd.	“
20	BUYUNG, S.Pd.	“
21	Drs.LO	“
22	KASIM, S.Pd	“
23	SURIANTI, S.P d	“
24	SITTI MASITA, S.Pd	“
25	HASRAWATI, S.Pd.I	“
26	AMANULLAH,S,Com.	“
27	IRWATI S, S.Si.	“
28	DEWI SRI H,S,Pd	“
29	NADIRI RANGSO, S.Pd	“
30	MEGAWATI, S.Pd.	“

**Sumber: dokumen SMPN 1 Walenrang Tanggal 12 September 2018**

Siswa merupakan komponen yang sangat penting dalam system pendidikan, sebagai siswa harus memahami kewajiban, etika serta melaksanakannya. Namun, itu semua tidak terlepas dari keterlibatan pendidik, karena seseorang pendidik harus memahami dan memberikan pemahaman tentang dimensi-dimensi yang

terdapat didalam siswa terhadap siswa itu sendiri. Berikut ini dipaparkan keadaan siswa SMPN 1 Walenrang.

**Tabel 4.2 Rincian Jumlah Siswa SMP Negeri 1 Walenrang**

No	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		L	P	
1	VII	52	46	92
2	VIII	43	45	87
3	IX	53	54	107
Jumlah		144	144	188

Sumber : *Dokumen Tata Usaha SMP Negeri 1 Walenrang*

Sebagai sekolah yang menghimpun semua tingkatan sekolah maka tentunya sekolah ini mempunyai bayak gedung yang dijadikan sebagai sarana dan prahsarana ataupun pasilitas, termasuk pada siswa yang dapat merasakan fasilitas tersebut:

**Tabel 4.3: Sarana dan Prasarana SMPN 1 Walenrang**

NO	JENIS RUANGAN/ GEDUNG	JUMLAH	KETERANGAN
1	Ruangan Kantor	1	Baik
2	Ruangan Kelas		Baik
3	Ruangan Perpustakaan	1	Baik
4	Ruangan Tata Usaha	1	Baik
5	Ruangan Guru	1	Baik
6	Masjid	1	Baik
7	Ruangan Kepala Sekolah	1	Baik
8	Lapangan Basket	1	Baik
9	Lapangan Takro	1	Baik
10	Ruangan UKS/ Paramuka	1	Baik
11	Kantin	1	Baik
12	WC	2	Baik
13	Listrik	Ada	Baik

Sumber : *Tata Usaha SMPN 1 Walenrang tanggal 12 September*

## 2. Hasil Analisis Data Penelitian

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh data hasil penelitian. Data ini kemudian dianalisis untuk mendapatkan kesimpulan data hasil penelitian. Analisis data penelitian ini terdiri atas :

### a. Hasil Analisis uji Validitas

#### 1) Uji Validitas Isi tes (*Instrument*)

Sebelum Instrumen *Pre-Test* dan *Post-Test* diberikan kepada kelas Eksprimen, terlebih dahulu divalidasi dengan cara memberikan kepada tiga orang ahli atau yang biasa di sebut validator. Adapun ketiga validator tersebut adalah sebagai berikut.

**Tabel 4.4 : Validator Soal Pre-Test dan Post-Tes**

No	Nama	Pekerjaan
1	Muh. Hajarul Aswad A., S.Pd., M.Si.	Dosen Matematika IAIN Palopo
2	Nursupiamin, M.S.i	Dosen Matematika IAIN Palopo
3	Elias Matande, S. Pd	Guru Matematika SMP Negeri 1 Walenrang

Dalam penelitian ini, untuk menguji valid tidaknya tes (*Instrument*) penelitian yang berupa soal *Pre-Test* dan *Post Test* digunakan rumus *Aiken's* dengan hasil sebagai berikut :

### a. Validitas isi *Pre-Test*

**Tabel 4.5 : Hasil Uji Validitas *Pre-Test* oleh Ahli**

Penilai	Materi	S	Kontruksi	s	Bahasa	S
1	$\frac{3 + 3 + 3 + 3}{4}$	2	$\frac{3 + 3 + 4 + 3 + 3}{5}$	2,2	$\frac{3 + 3 + 3 + 3 + 3}{5}$	3
2	$\frac{4 + 4 + 4 + 4}{4}$	3	$\frac{4 + 4 + 4 + 4 + 3}{5}$	2,8	$\frac{4 + 4 + 4 + 4 + 4}{5}$	2
3	$\frac{4 + 4 + 4 + 4}{4}$	2	$\frac{4 + 3 + 4 + 4 + 4}{5}$	2,2	$\frac{4 + 4 + 4 + 4 + 4}{5}$	3
$\bar{M}$	8		7,2		8	
V	0,89		0,93		0,89	

Nilai V (Aiken's) untuk item materi diperoleh dari  $V = \frac{8}{3(4-1)} = 0,89$

begitu pula dengan item konstruksi dan seterusnya. Nilai koefisien Aiken' berkisar antara 0 – 1. Koefisien sebesar 0,89 ( item materi) dan lainnya ini sudah dianggap memiliki validitas isi yang memadai (Valid).

b. Validitas isi *Post-Test*

**Tabel 4.6 : Hasil Uji Validitas *Post-Test* oleh Ahli**

Penilai	Materi	S	Konstruksi	S	Bahasa	S
1	$\frac{3+3+3+3}{4}$	2,	$\frac{3+3+3+3+3}{5}$	2	$\frac{3+3+3+3+3}{5}$	2
2	$\frac{4+4+4+4}{4}$	2	$\frac{4+4+4+4+4}{5}$	3	$\frac{4+4+4+4+4}{5}$	3
3	$\frac{4+4+4+4}{4}$	3	$\frac{4+4+4+3+4}{5}$	2,8	$\frac{4+4+4+4+4}{5}$	3
$\bar{M}$	8		7,8		8	
V	0,89		0,98		0,89	

Nilai V (Aiken's) untuk item materi diperoleh dari  $V = \frac{8}{3(4-1)} = 0,89$  begitu

pula dengan item konstruksi dan seterusnya. Nilai koefisien Aiken's berkisar antara 0 – 1. Koefisien sebesar 1 ( item materi) dan lainnya ini sudah dianggap memiliki validitas isi yang memadai (Valid).

2) Uji Validitas Item

Pada pengujian untuk validitas item, setelah diuji cobakan pada siswa di luar sampel (kelas uji coba) instrumen tes tersebut diuji validitasnya dengan menggunakan rumus Korelasi *Product Moment*.

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

1. Uji validitas item soal *Pre-Test*

Apabila  $r_{xy} > r_{tabel}$ , maka butir soal dikatakan valid, dimana nilai  $r_{tabel}$  dengan  $N = 32$  dengan taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05 adalah 0,349 dari perhitungan diperoleh  $r_{xy} = 0,633602$ ,  $N = 32$ , dan ( $\alpha$ ) = 0,05 maka  $r_{tabel} = 0,349$ .  $r_{hitung} > r_{tabel}$  sehingga dapat disimpulkan bahwa item soal nomor 1 valid. Maka soal uji tersebut dapat dinyatakan valid. Dari hasil analisis data validitas butir soal dapat di perhatikan pada tabel berikut :

**Tabel 4.9 : Rekapitulasi Hasil Validitas Uji coba instrumen *Pre-Test***

No item	$r_{xy}$	$r_{tabel}$	Keterangan
1	0,633602	0,349	Valid
2	0,429855	0,349	Valid
3	0,559287	0,349	Valid
4	0,866134	0,349	Valid
5	0,701887	0,349	Valid

2. Uji validitas item soal *Post-Test*

Apabila  $r_{xy} > r_{tabel}$ , maka butir soal dikatakan valid, di mana nilai  $r_{tabel}$  dengan  $N = 32$  dengan taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05 adalah 0,349 dari perhitungan diperoleh  $r_{xy} = 0,656724$ ,  $N = 32$ , dan ( $\alpha$ ) = 0,05 maka  $r_{tabel} = 0,349$ ,  $r_{hitung} > r_{tabel}$  sehingga dapat disimpulkan bahwa item soal nomor 1 valid. Maka soal uji tersebut dapat dinyatakan valid. Dari hasil analisis data validitas butir soal dapat diperhatikan pada tabel berikut :

**Tabel 4.10: Rekapitulasi Hasil Validitas Uji coba instrumen *Post-Test***

No item	$r_{xy}$	$r_{tabel}$	Keterangan
1	0,656724	0,349	Valid
2	0,835561	0,349	Valid
3	0,706209	0,349	Valid
4	0,823791	0,349	Valid

Sumber : lampiran

Untuk lebih jelasnya tentang perhitungan validitas butir soal dapat dilihat secara lengkap pada *lampiran*.

b. Uji Reliabilitas

Pada penelitian ini soal yang diujikan berupa soal essay, Untuk menghitung indeks reliabilitas pada kelas uji coba dapat menggunakan rumus Alpha sebagai berikut :

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{s_1^2}{s_2^2} \right)$$

1. Reliabilitas Pre Test

Untuk menghitung reliabilitas pada soal bentuk essay, dapat dilakukan secara keseluruhan dengan menggunakan rumus Alpha. Pada soal yang telah di uji cobakan reliabilitasnya adalah :

$$n = 5$$

$$\sigma_i^2 = 37,75$$

$$\sigma_t^2 = 69,419$$

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{s_1^2}{s_2^2} \right)$$

$$r_{11} = \left( \frac{5}{5-1} \right) \left( 1 - \frac{37,75}{69,419} \right)$$

$$r_{11} = \left[ \frac{5}{4} \right] [1 - 0,54379925]$$

$$r_{11} = \left[ \frac{5}{4} \times 0,45620075 \right]$$

$$r_{11} = \frac{2,28100375}{4} = 0,57025094 \quad 0,570$$

Dari perhitungan diatas diperoleh  $r_{11} = 0,570$  . Jika dikonsultasikan dengan  $r_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% diperoleh  $r_{tabel} = 0,3494$ . Karena  $r_{11} > r_{tabel}$  dan terletak pada interval  $0,41 < r < 0,60$  maka soal uji tersebut dapat dinyatakan reliable dengan kategori Cukup.

## 2. Reliabilitas Post Test

Untuk menghitung reliabilitas pada soal bentuk essay, dapat dilakukan secara keseluruhan dengan menggunakan rumus Alpha. Pada soal yang telah di uji cobakan reliabilitasnya adalah :

$$n = 4 \qquad \sigma t^2 = 22,6484375 \qquad \sigma t^2 = 49,921875$$

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum s_1^2}{s_2^2} \right)$$

$$r_{11} = \left( \frac{4}{4-1} \right) \left( 1 - \frac{22,6484375}{49,921875} \right)$$

$$r_{11} = \left[ \frac{4}{3} \right] [1 - 0,453678]$$

$$r_{11} = \left[ \frac{4}{3} \times 0,546322 \right]$$

$$r_{11} = \frac{2,18529}{3} = 0,728429 \quad 0,72843$$

Dari perhitungan diatas diperoleh  $r_{11} = 0,728429$  . Jika dikonsultasikan dengan  $r_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% diperoleh  $r_{tabel} = 0,3494$ . Karena  $r_{11} > r_{tabel}$  dan terletak pada interval  $0,60 < r < 0,80$  maka soal uji tersebut dapat dinyatakan reliable dengan kategori Tinggi.

## 1. Analisis statistik deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang menggambarkan kegiatan berupa pengumpulan data, penyusunan data, pengolahan data dan penyajian data dalam bentuk tabel, grafik, ataupun diagram agar memberikan gambaran yang teratur, ringkas dan jelas mengenai suatu keadaan atau suatu peristiwa. Analisis Hasil Observer

Kegiatan observasi terhadap aktivitas guru dan siswa dilakukan oleh tiga orang observasi dan penulis memandang cukup mengetahui tentang pendidikan. berdasarkan observasi pengamatan terhadap aktivitas guru dan aktivitas siswa selama tiga kali pertemuan dalam proses pembelajaran diperoleh hasil sebagai berikut:

### a. Hasil Pengamatan Aktivitas Guru

Berikut diberikan rekapitulasi hasil observasi terhadap aktivitas guru yang dilakukan oleh tiga orang observer :

**Tabel 4.7: Keterlaksanaan Aktivitas Guru Menggunakan Model *Concept Attainment***

No	Observer Ke	Rekapitulasi presentase			total	Rata-rata
		Pertemuan ke-				
		I	II	III		
1	Observer	85,94	90,67	98,44	275,05	91,69
2	Observer	84,94	90,62	96,87	271,86	90,62
3	Observer	85,94	87,5	98,44	98,44	90,63
Total		256,25	268,75	293,75		
Rata-rata		85,42	89,58	97,98		90,98

Sumber: Lampiran

Berdasarkan tabel di atas di peroleh kesimpulan bahwa rata-rata presentase aktivitas guru adalah selama tiga pertemuan dalam proses pembelajara adalah 90,98%. Apabilah dikaitkan dengan interperestasi keberhasilan tindakan nilai ini

berada pada interval skor  $90\% < NR \leq 100\%$  termasuk dalam kategori sangat baik

b. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa

Berikut diberikan rekapitulasi hasil observasi terhadap aktivitas siswa yang dilakukan oleh tiga orang observer:

**Tabel 4. 8: Perolehan Aktivitas Siswa Menggunakan Model *Concept Attainmnt***

No	Aspek yang dinilai	Pertemuan		
		1	2	3
1	Perhatian terhadap pelajaran	4	4	4
2	Parsitipasi dalam kegiatan belajar bilangan pecahan	4	4	4
3	Parsitipan dalam mengenal bilangan	4	4	4
4	Parsitipan dalam menulis bilangan pecahan	2	3	4
5	Partisipan dalam membandingkan dua pecahan	2	3	3
6	Kemampuan menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan bilangan pecahan	2	3	3
Skor perolehan		18	21	91,67
Skor maksimal		24	24	24
Presentase		72%	87,5%	91,67%
Rata-rata		43,56		

Sumber: Lampiran iv

Berdasarkan tabel diatas diperoleh kesimpulan bahwa rata-rata aktivitas siswa selama tiga pertemuan dalam proses pembelajaran adalah sebesar 78,43%. Apabilah dikaitkan dengan interpretasi keberhasilan tindakan nilai ini berada pada interval skor  $70 < 85\%$  termasuk dalam kategori “aktif”

c. Hasil analisis deskriptif *Pre-Test* Kelas Eksperimen

Berdasarkan hasil analisis deskriptif dengan menggunakan program *Microsoft Office Exel 2007* untuk mengetahui kemampuan awal siswa (*Pre-Test*) pada kelas eksperimen sebelum dilakukan perlakuan (*Model Concept Attainment* terhadap

peningkatan konsep matematika siswa) sebagaimana yang tercantum pada lampiran diperoleh data pada tabel berikut

**Tabel 4.11: Statistik Desriptif *Pre-Test* (VII<sub>4</sub>)**

No	Statistik	Nilai Statistik
1	Jumlah sampel	32
2	Rata-Rata	59,72
3	Standar Deviasi	9,683
4	Varians	93,757
5	Nilai Tertinggi	80
6	Nilai Terendah	40
7	Jumlah	1911

Lampiran : VIII

Berdasarkan tabel 4.11 menggambarkan tentang distribusi skor *Pre-Test* Kelas Eksperimen dengan nilai rata-rata 59,72, varians sebesar 93,757 dan standar deviasi sebesar 9,683 sedangkan nilai terendah adalah 40 dan nilai tertinggi adalah 80. sehingga berdasarkan rata-rata *Pre-Test* kelas eksperimen termasuk dalam kategori kurang oleh karena itu, dilakukan penerapan menggunakan Model Pembelajaran *Concept Attainment*.

d. Hasil analisis deskriptif *Post-Test* Kelas Eksperimen

Berdasarkan hasil analisis deskriptif dengan program *Microsoft Office Excel 2007* untuk mengetahui pemahaman konsep matematika siswa (*Post-Test*) pada kelas eksperimen (VII<sub>4</sub>) Mode Pembelajaran *Concept Attainment* sebagaimana yang tercantum pada lampiran dapat di lihat pada tabel berikut

**Tabel 4.12 : Statistik Desriptif *Post-Test* (VII<sub>4</sub>)**

No	Statistik	Nilai Statistik
1	Jumlah Sampel	32
2	Rata-Rata	79,44
3	Standar Deviasi	8,948
4	Varians	80,060
5	Nilai Tertinggi	95
6	Nilai Terendah	60
7	Jumlah	2542

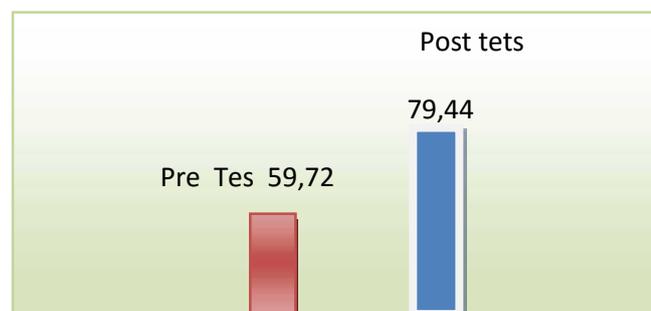
Sumber : lampiran IV

Berdasarkan tabel 4.12 menggambarkan tentang distribusi skor *Post-Test* Kelas Eksperimen model *Concept Attainment* terhadap pemahaman konsep matematika siswa dengan nilai rata-rata sebesar 79,44, varians sebesar 80,060, standar deviasi sebesar 8,948, nilai terendah sebesar 60 dan nilai tertinggi sebesar 95. sehingga berdasarkan rata-rata pemahaman konsep matematika siswa *Post-Test* kelas eksperimen Model *Concept Attainment* dengan jumlah rata-rata 79,44 termasuk dalam kategori Baik.

Berdasarkan tabel 4.10 Sampai tabel 4.11 Diperoleh rekapitulasi perolehan nilai pemahaman konsep sebagai berikut.

**Tabel 4.13: Rekapitulasi Perubahan Pemahaman Konsep Matematika**

Kelas	Rata-Rata		Kategori	
	<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>	<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>
Ekperimen	59,72	79,44	Kurang	Baik

**Gambar Diagram batang kemampuan pemahaman konsep**

Berdasarkan tabel 4.13 diperoleh bahwa pada kelas Eskperimen Model *Concept Attainment* mengalami peningkatan baik secara kuantitas yaitu dari 59,72 menjadi 79,44 maupun secara kualitas dari kategori kurang menjadi Baik.

## 2. Statistik Inferensial

### a. Uji Normalitas

Uji Normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang di teliti berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas hasil Post-Test siswa kelas eksperimen model *Concept Attainmnet* digunakan Uji Chi Kuadrat ( $\chi^2$ ) dengan taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 5% dan derajat kebebasan (dk) = k - 2. Berdasarkan hasil pengujian Normalitas pada kelas eksperimen Mode Pembelajaran *Concept Attainment* yang telah dilakukan (*lihat pada lampiran*) diperoleh  $\chi^2_{hitung}$  sebesar 3,03941 dengan taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 5% dan dk = k - 2 sehingga  $\chi^2_{tabel}$  sebesar 9,488 karena nilai  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  maka dapat disimpulkan bahwa data pemahaman konsep matematika kelas eksperimen Model Pembelajaran *Concept Attainment* berdistribusi Normal.

### b. Uji Homogenitas

Dalam penelitian ini uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi yang homogen. Hasil uji homogenitas dengan menggunakan *software SPSS versi 20,0* dapat dilihat pada tabel berikut :

Table 4.14: Hasil Uji Homogenitas

Levene statistic	df 1	df 2	Sig.
,132	1	62	,717

Berdasarkan kriteria pengujian, jika taraf signifikan  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima. Artinya sampel yang digunakan berasal dari populasi yang homogen. Dari tabel diatas diperoleh taraf signifikan  $0,717$  Hal ini berarti  $0,717 > 0,05$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data berasal dari populasi yang homogen.

c. Uji Hipotesis

1. Uji kesamaan dua rata-rata pada tahap akhir setelah perlakuan (*Post-Test*)

Untuk menguji hipotesis dengan uji-t, terlebih dahulu mencari deviasi standar gabungan (dsg), dengan rumus :

Hipotesis yang akan dibuktikan adalah :

$$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_1: \mu_2 > \mu_2$$

Untuk melakukan pengujian hipotesis digunakan rumus statistik sebagai berikut:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum d^2 - \frac{(d)^2}{n}}{n(n-1)}}$$

Dengan nilai  $Md = \frac{\sum d}{n} = \frac{631}{32} = 19,719$

$$\begin{aligned} t &= \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum d^2 - \frac{(d)^2}{n}}{n(n-1)}} \\ &= \frac{19,719}{\sqrt{\frac{18153 - \frac{398161}{32}}{32(32-1)}}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{19,719}{\sqrt{\frac{18153-12442,53}{32(32-1)}}} \\
&= \frac{19,719}{\sqrt{\frac{5710,469}{992}}} \\
&= \frac{19,719}{\sqrt{5,757}} \\
&= \frac{19,719}{2,3994} \\
&= 8,218
\end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diperoleh harga  $t_{hitung} = 8,218$  dengan taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 95% dan (dk) =  $n-2 = 32-2 = 30$  maka diperoleh  $t_{tabel} = 1,697$ . Oleh karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka dapat disimpulkan bahwa berdasarkan hasil pengujian hipotesis dinyatakan keadaan  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima artinya “Model *Concept Attainment* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Walenrang”.

Untuk uji hipotesis selain menggunakan cara uji t kita juga bisa menggunakan aplikasi spss dan hasil dari spss seperti table berikut:

**Table 4.15 uji paired pemahaman konsep**

	Paired Differences				t	df	Sig.(2 tailed)	
	Mean	Std.Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower				Upper
Pair 1 PRE TEST POST TEST	19,7185	13,57235	2,39928	-24,61210	-14,82540	-8,219	31	,000

Berdasarkan table 4.15 menjelaskan bahwa nilai sig-(2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$ , karna nilai sig-(2-tailed) sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa keadaan  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima artinya “Model *Concept Attainment* dapat meningkatkan peningkatan pemahaman konsep matematika pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Walenrang”.

## **B. Pembahasan**

Penelitian yang dilakukan penulis bertujuan untuk mengetahui efektivitas Model pembelajaran *Concept Attainment* terhadap peningkatan pemahaman konsep matematika.

Penelitian dilakukan mengikuti jadwal pembelajaran di sekolah dan dilakukan pada saat jam pelajaran matematika berlangsung. Sebelum proses pembelajaran dilakukan, diberikan *pre tests* (tes kemampuan awal) kepada siswa untuk mengetahui seberapa besar pengetahuan siswa sebelum diterapkan Model pembelajaran *Concept Attainment*. Pada pemberian soal *pre tests* terlihat bahwa masih ada siswa yang belum bisa menyelesaikan soal-soal dengan benar. Hal itu bisa dilihat pada lampiran II.

Setelah pemberian *pre test*, kemudian diterapkan model pembelajaran *Concept Attainment* pada pokok bahasan bilangan pecahan. Pada proses akhir pembelajaran, diberikan *pos test* (tes kemampuan akhir) pada siswa dimana diperoleh nilai rata-rata. Hasil analisis data yang dilakukan setelah diterapkan model *Concept Attainment* terlihat bahwa nilai hasil matematika kedua *pre tes*

tersebut berbedah secara nyata. Artinya nilai *per test* dan *pos test* memiliki perbedaan yang signifikan.

Terjadinya perbedaan nilai matematika siswa tersebut, disebabkan karena adanya perbedaan perlakuan pada kedua tes tersebut yaitu pada *pre test* belum menerapkan model pembelajaran *Concept Attainment*. Dimana nilai peserta didik pada hasil *pos test* setelah diterapkan model *Concept Attainment* lebih meningkat dari pada hasil *pre test* yang tidak diberikan perlakuan. Hal itu bisa dilihat pada Lampiran VII.

Pada pertemuan pertama, pembelajaran dengan menggunakan Model *Concept Attainment* dalam pelaksanaannya terdapat berbagai hambatan. Salah satu hambatan yang paling mendasar yaitu peserta didik belum terbiasa dengan model *Concept Attainment* yang diberikan oleh guru dan hambatan lain yang timbul yaitu waktu sering banyak terbuang apabila peserta didik tidak dapat menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Kelebihan setelah diterapkannya Model *Concept Attainment* yaitu mendorong siswa berpikir aktif, memberi kesempatan kepada siswa untuk menyatakan hal-hal yang kurang jelas sehingga guru dapat menjelaskan kembali, setelah mengembangkan keberanian siswa dalam menjawab dan mengemukakan pendapatnya.

Hambatan-hambatan yang terjadi pada pertemuan pertama perlahan-lahan mulai berkurang pada pertemuan selanjutnya. Dengan demikian siswa sudah mulai terbiasa belajar dan tertarik dengan menggunakan model *Concept Attainment* tersebut.

Berdasarkan hasil observasi lembar pengamatan aktivitas siswa, dan observasi lembar pengamatan aktivitas guru Model pembelajaran *Concept Attainment* mendorong siswa lebih aktif dan terampil serta lebih sistematis dalam menyelesaikan soal-soal latihan yang diberikan. berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa rata-rata persentase aktivitas siswa pada pertemuan pertama hingga pertemuan terakhir adalah 90,98 dan berada pada kategori Baik Sekali.

Berdasarkan hasil statistik deskriptif data *pre-test* yang dilakukan dengan menggunakan *Microsoft Excel 2007* diperoleh pemahaman konsep matematika siswa kelas eksperimen (VII<sub>4</sub>) dengan nilai rata-rata sebesar 59,72, varians sebesar 93,757, standar deviasi sebesar 9,638, nilai terendah sebesar 40 dan nilai tertinggi sebesar 80. sehingga berdasarkan rata-rata *Pre-Test* kelas eksperimen termasuk dalam kategori kurang oleh karena itu, dilakukan penerapan Pengajaran Mode Pembelajaran *Concept Attainment*.

Berdasarkan hasil statistik deskriptif data *post-test* yang dilakukan dengan menggunakan *Microsoft Excel 2007* diperoleh hasil pemahaman konsep matematika siswa kelas eksperimen (VII<sub>4</sub>) dengan menggunakan Model *Concept Attainment* terhadap peningkatan pemahaman konsep siswa diperoleh data dengan nilai rata-rata sebesar 79,44, varians sebesar 80,060, standar deviasi sebesar 8,948, nilai terendah sebesar 60 dan nilai tertinggi sebesar 95. Hal inilah yang mendasari untuk menguji perbedaan dua rata-rata kelas eksperimen sebelum diterapkan Model pembelajaran *Concept Attainment* dan setelah diterapkan Model *Concept Attainment*.

Berdasarkan uraian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa Model *Concept Attainment* efektif terhadap peningkatan pemahaman konsep matematika. Dengan menggunakan uji-t, diperoleh  $t_{hitung} = 8,218$  dan  $t = 1,697$  dengan taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 95%, hal ini menunjukkan  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Berdasarkan kriteria pengujian hipotesis  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Artinya Model Pembelajaran *Concept Attainment* terhadap pemahaman konsep matematika siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Walenrang .

Dari hasil penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Walenrang setelah diterapkan Model *Concept Attainment* lebih meningkatkan pemahaman konsep matematika dibandingkan sebelum diterapkan Model *Concept Attainment*.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah, pengajuan hipotesis, analisis data penelitian dan pembahasan masalah, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Pemahaman konsep matematika siswa sebelum diterapkan Model *Concept Attainment* diperoleh data dengan nilai rata-rata 59,72, varians sebesar 93,757 dan standar deviasi sebesar 9,683 sedangkan nilai terendah adalah 40 dan nilai tertinggi adalah 80.
2. Pemahaman konsep matematika siswa setelah diterapkan model *Concept Attainment* diperoleh data dengan nilai rata-rata sebesar 79,44, varians sebesar 80,060, standar deviasi sebesar 8,948, nilai terendah sebesar 60 dan nilai tertinggi sebesar 95.
3. Pemahaman konsep matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Walenrang setelah diterapkan model *Concept Attainment* lebih efektif dibandingkan sebelum diterapkan model *Concept Attainment*. Berdasarkan kriteria pengujian hipotesis, dengan menggunakan uji-t diperoleh  $t_{hitung} = 8,1023$  dan  $t_{tabel} = 1,96$  dengan taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 5%, hal ini menunjukkan  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Berdasarkan kriteria pengujian hipotesis  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Artinya Hasil pemahaman matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Walenrang setelah diterapkan model

*Concept Attainment* lebih efektif dibandingkan sebelum diterapkan model *Concept Attainment*.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka saran yang sekiranya dapat diberikan peneliti sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan proses pembelajaran adalah sebagai berikut.

1. Kepada guru bidang studi matematika kiranya dapat memvariasikan model pembelajaran dan mempertimbangkan model pembelajaran yang cocok dengan pokok bahasan yang diajarkan agar siswa tidak merasa jenuh dengan model yang monoton, dengan demikian dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Penulis menyarankan agar model pembelajaran *Concept Attainment* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa dalam kegiatan pembelajaran matematika.
2. Bagi para siswa kelas VII<sub>4</sub> SMP Negeri 1 Walenrang diharapkan agar tetap mempertahankan dan lebih meningkatkan lagi hasil belajarnya dibidang studi matematika walaupun rata-rata nilai yang diperoleh sudah termasuk kategori baik.
3. Diharapkan bagi peneliti selanjutnya untuk mencoba menerapkan model *Concept Attainment* dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan yang berbeda dan pada tingkatan kelas yang lebih tinggi atau pada jenjang sekolah yang berbeda seperti SMA dan sederajat. Karena pada penelitian ini hanya terbatas pada pokok bahasan bilangan pecahan, oleh sebab itu disarankan juga untuk memperhatikan hal-hal yang menjadi kelemahan dalam penelitian ini, sehingga hasil penelitiannya dapat lebih sempurna.



## DAFTAR PUSTAKA

- Anas, Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: PT Grafindo Persada, 2008.
- Aunurrahman, *Belajardan Pembelajaran*, Cet.VII; Bandung: Alfabeta, 2013.
- Departemen Pendidikan Nasional RI, Undang–Undang RI Nomor 20 Tahun 2003.
- Dimayati, *Belajardan dan Pembelajaran*, Cet.Ke -2 Jakarta:Rineka Cipta,2002.
- Evawati Alisah. *Filsafat Dunia Matematika*. Cet. Jakarta: Prestasi Puataka Publisier, 2007.
- Elias Matande SPd, Guru Matematika SMP Negeri 1 Walenrang *Wawancara*”, tanggal 4 September 2017
- Uno, Hamzah B. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*, Cet. I; Jakarta: Bumi Aksara, 2007.
- Hasan Askari “Judul “*Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Oprasi Hitung Bilangan Bulat dengan Media Gerak Dan Arah Pada Siswa Kelas IV SDN Samirono Getasan Kabupaten Semarang*” 2014.
- Indriayu, Mintasih judul “*Efektivitas model pembelajaran Concept Attainment dan Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI IPS SMA Negeri 2 Karanganyar*”. Tahun 2015/2016.
- Istianingsih “ *Efektifitas model pembelajaran Concept Attainment dan NHT Terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa*” 2012.
- J. Tombokan Runtukahu dan Selpius Kandou, *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Cet. I; Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014.
- Joyce, Bruce. *Models Of Teaching: Model –Model Pembelajaran*, Trjm.
- Oemar Hamalik. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara. 2008.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan NO.68 tahun 2013. *Krangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah SMP Negeri 1 Walenrang*.

- Rino Ridwan, “Kelebihan Model Concept Attainment”, *Ejournal. Unp. Ac.Id/Students/Index, Php/Pek/Artiele/Download/460/260 Kelebihan Model Concept Attainment*, 21 April 2018.
- Untung Setiawan, (Fakultas Tarbiyah), “Penerapan Metode Pembelajaran Eksperimen Dengan Kartu Variable Untuk Meningkatkan Memahaman Konsep System Persaman Linier Satu Variable Pada Peserta Didik Kelas VII C Mts NU Nurul Huda Semarang Tahun Pelajaran 2009/2010.” *Skripsi* Semarang: Program Sarjana IAIN Walisongo Semarang, 2009.
- Sardiman A.M. *interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pres. 2010.
- Suprijono, Agus, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*.
- Slameto, *Belajardan Faktor–Faktor Yang Mempengaruhinya*, (Cet.IV; Jakarta : RinekaCiptan, 2003.
- Suherman E, *Strategi pembelajaran Kontemporer*, Bandung: JICA-IMSTEP, 2003.
- Sugiyono *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2010.
- Sugiyono, *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*, (Cet. XX; Bandung: Alfabeta, 2014.
- Subana, dkk, *Statistik Pendidikan*, Cet. I; Bandung : Pustaka Setia, 2005.
- Siregar, Syofian *Statistika Deskriptif untuk Penelitian*, (Cet. I; Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2012.
- Suharsimi Arikunto. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Akasara, 2013.
- Nurdin, Syafruddin *Guru Profesional Dan Impementasi Kurikulum*, , (Jakarta: Ciputan Pres, 2002.
- Poerwadarminta, W.J.S. *Kamus Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka, 1991.
- W.S, Winken, *Piskologi Pendidikan*, Cet.Ke-4; Jakarta: Graisindo, 1996.

## RIWAYAT HIDUP

**Bina,** Demikian nama lengkap penulis. Penulis terlahir dari keluarga sederhana di Desa Karatuan Kecamatan Basse Sangtempe Utara pada tanggal 04 Agustus 1995 yang merupakan anak ke enam dari Sembilan bersaudara merupakan buah kasih sayang dari Lukas Issong dan Sabania . Adapun pendidikan yang telah ditempuh penulis yaitu SDN 51 Salulimbong, kemudian melanjutkan pendidikan ke SMPN 1 Walenrang dan SMKN 1 Walenrang.

Pada tahun 2014 penulis melanjutkan studi di sekolah tinggi Agama Islam Negeri( STAIN) Palopo yang kemudian lulus dan melanjutkan studi ke Institut Agama Islam Negeri ( IAIN ) palopo dan melanjutkan studi ke program Studi Tardis Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan. Setelah menyelesaikan akhir studi, penulis membuat tugas berupa skripsi yang berjudul "Efektivitas Model Pembelajaran Concept Attainment Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMPN 1 Walenrang". Adapun judul penelitian yang penulis lakukan.



**“Evektivitas Model Pembelajaran Concept Attainment Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMPN 1 Walenrang”** sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada jenjang Starata Satu (S1) dan meraih gelar sarjana pendidikan (S.Pd). demikian riwayat hidup pendidikan dari penulis semoga kedepannya penulis bisah menjadi tenaga pendidik aman dalam menjalankan tugas dan tanggung jawab serta dirinya bisa menjadi kebanggan bagi keluarga khususnya bagi orang tua tercinta . Aminn Yaa Rabbal Alamin.

