# BAB I
# PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan bidang studi yang menduduki peranan penting dalam bidang pendidikan. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya jam pelajaran matematika di sekolah. Selain itu pelajaran matematika diberikan di semua jenjang pendidikan mulai dari pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan sebagian di Perguruan Tinggi (PT), tidak seperti halnya dengan mata pelajaran lain yang hanya diberikan pada jenjang tertentu (Yusli, 2012).

Mata pelajaran matematika mempunyai sifat yang abstrak sehingga diperlukan pemahaman konsep yang baik. Sebelum memahami suatu konsep dalam matematika, maka diperlukan pemahaman konsep lain yang terkait. Dengan kata lain, untuk memahami suatu konsep yang baru diperlukan pemahaman konsep sebelumnya. Oleh karena itu, betapa pentingnya untuk memahami suatu konsep yang sederhana karena dari pemahaman konsep yang sederhana itulah berangkatnya suatu pemahaman konsep yang rumit (Riyanti, 2011).

Fauzan (2017: 72) menyatakan bahwa:

> Kemampuan pemahaman konsep matematika adalah pengetahuan peserta didik terhadap konsep, prinsip, prosedur dan kemampuan peserta didik menggunakan strategi penyalesaian terhadap suatu masalah yang disajikan. Seseorang yang telah memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika berarti orang tersebut telah mengetahui apa yang dipelajarinya, langkah-langkah yang telah dilakukan dapat menggunakan konsep dalam konteks matematika dan di luar konteks matematika.

Derajat kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik ditentukan oleh indikator kemampuan pemahaman konsep itu sendiri. Menurut

Lestari (2015: 81) terdapat beberapa indikator kemampuan pemahaman konsep matematika yaitu (1) Mengidentifikasi dan membuat contoh dan bukan contoh, (2) Menerjemahkan dan menafsirkan makna simbol, tabel, diagram, grafik, serta kalimat matematika, (3) Menerapkan dan memahami ide matematika, dan (4) Membuat suatu ekstrapolasi (perkiraan).

Salah satu masalah yang muncul dalam proses pembelajaran matematika adalah rendahnya pemahaman konsep matematika peserta didik, sehingga mereka kesulitan dalam mengerjakan soal-soal matematika. Jadi, sudah selayaknya penanganan pembelajaran matematika mendapat perhatian yang serius. Penanganan yang dimaksud adalah peningkatan kualitas pembelajaran matematika dari pemahaman konsep untuk mencapai tujuan pembelajaran yang baik (Hadi, 2013).

Informasi yang didapat dari hasil wawancara salah seorang guru kelas VII di SMP Negeri 7 Parepare menyebutkan bahwa pemahaman konsep peserta didik terhadap pelajaran matematika masih rendah, karena sebagian peserta didik kurang mampu menyelesaikan soal-soal matematika yang berbeda dari contoh yang diberikan, jika diminta menjelaskan kembali apa yang disampaikan oleh guru mereka masih merasa binggung dan hanya menghafal rumus tetapi tidak bisa mengaplikasikan ke dalam soal, sehingga mengakibatkan nilai rata-rata ulangan harian matematika peserta didik yang diperoleh peserta didik hanya sebesar 63 atau masih di bawah standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70.

Hasil observasi juga menunjukkan bahwa pada proses pembelajaran ada peserta didik yang sibuk dengan kegiatan lain, seperti berbicara dengan temannya,

coret-coret buku kosong, dan menggambar. Suasana kegiatan pembelajaran yang berlangsung kurang kondusif, sehingga beberapa peserta didik kelihatan bosan dan kurang semangat dalam mengikuti pembelajaran matematika. Ketika guru memberikan tugas secara berkelompok, peserta didik kurang berpartisipasi aktif, mereka cenderung hanya mengikuti teman yang dianggapnya pintar dan kurang bertanggung jawab terhadap pekerjaannya.

Sehubungan dengan permasalahan tersebut, maka diperlukan suatu metode pembelajaran yang dapat mengaktifkan peserta didik dalam proses pembelajaran serta dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik. Salah metode pembelajaran yang di anggap cocok dalam mengatasi permsalahan tersebut adalah dengan menerapkan metode *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS).

Subhani (2007:1) berpendapat bahwa "metode TAPPS merupakan salah satu metode yang menekankan pada keaktifan dan kreativitas peserta didik dalam mengeluarkan ide dan pendapat-pendapat, serta melatih peserta didik menggunakan kemampuan berpikir untuk memahami konsep-konsep yang dipelajari". Slavin (Annisa, 2015) berpandapat bahwa salah satu keunggulan metode TAPPS yaitu memungkinkan peserta didik untuk melatih konsep, mengaitkannya dengan kerangka kerja yang sudah ada, dan menghasilkan pemahaman materi yang lebih mendalam.

Beberapa penelitian diantaranya yang dilakukan oleh Narlan (2014) menyatakan bahwa metode TAPPS dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika. Penelitian yang diadakan oleh Hendra (2017) juga menyatakan

bahwa penerapkan metode TAPPS dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran, sehingga konsep matematika yang diajarkan dapat lebih bertahan lama diingatan mereka.

Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul "Pengaruh Metode *Thinking Aloud Pair Problem Solving* terhadap Pemahaman Konsep Matematika Peserta didik Kelas VII SMP Negeri 7 Parepare".

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Apakah ada pengaruh positif metode TAPPS terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik kelas VII SMP Negeri 7 Parepare?"

## C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh positif metode TAPPS terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik kelas VII SMP Negeri 7 Parepare.

## D. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan memberi manfaat baik perorangan maupun institusi yang mengelola pendidikan sebagai berikut:

a. Bagi peserta didik, meningkatkan pemahaman konsep matematika, sehingga dapat menyelesaikan masalah yang berkaiatan dengan pelajaran matematika.
b. Bagi guru, mendapatkan pengalaman tentang penerapan metode pembelajaran TAPPS.

c. Bagi sekolah, sebagai informasi untuk memberikan ketertarikan tenaga pendidik agar lebih banyak menerapkan metode yang aktif, efektif dan inovatif dan memberikan sumbangan bagi peningkatan kualitas sekolah dalam melakukan inovasi pembelajaran matematika di sekolah.

d. Bagi peneliti, sebagai bahan kajian bagi peneliti lain yang ingin meneliti mengenai metode TAPPS.

# BAB II
# KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA PIKIR

## A. Kajian Pustaka

### 1. Metode TAPPS

#### a. Pengertian Metode TAPPS

Suryosubroto (2009: 141) menyatakan bahwa metode TAPPS (*Think Aloud Pair Problem Solving*) adalah metode pembelajaran yang mengacu pada permasalahan yang peserta didik jumpai sehari-hari secara berpasangan, dan apabila ada suatu pasangan menyelesaikan permasalahan maka yang lainnya sebagai pendengar. Selanjutnya MacGregor (Narlan, 2014) menjelaskan bahwa TAPPS adalah struktur pembelajaran kolaboratif yang mengacu pada pengembangan kemampuan pemecahan masalah dengan dengan *verbalizing* atau menjelaskan solusi masalah kepada pendengar. .

Pembelajaran dengan metode TAPPS mencakup tiga peranan, yaitu fasilitator yang merupakan peran guru serta *problem solver* dan *listener* sebagai peran dari peserta didik. Menurut Stice (Pratiwi, 2014), setiap peranan memiliki tugas masing-masing yang akan mengikuti aturan tertentu. Fasilitator bertugas untuk mengatur, memonitor, membimbing, dan mengevaluasi jalannya diskusi. *Problem solver* bertugas untuk membaca soal dengan suara cukup keras, menyelesaikan soal dengan cara sendiri, dan mengungkapkan segala hasil pemikirannya kepada *listener*. Adapun *listener* bertugas untuk bertanya, mengoreksi, dan memastikan pekerjaan *problem solver* dalam menyelesaikan

permasalahan sehingga metode ini lebih menekankan pada proses penyelesaian masalah daripada hasilnya.

Tujuan metode TAPPS (*Think Aloud Pair Problem Solving*) ini dapat meningkatkan keterampilan analitis dengan membantu peserta didik memformulasi gagasan, melatih konsep, memahami susunan langkah yang mendasari pemikiran mereka, dan mengidentifikasi kesalahan-kesalahan dalam penalaran orang lain. Karena mengharuskan untuk mengaitkan informasi dengan kerangka konseptual yang ada dan mengimplementasikan informasi yang diperoleh dengan situasi-situasi baru, maka TAPPS juga dapat mendorong terbentuknya pemahaman yang lebih dalam dan lebih lengkap (Narlan,2014).

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah dikemukakan maka dapat disimpulkan metode TAPPS adalah pembelajaran yang mengacu pada permasalahan yang peserta didik jumpai sehari-hari secara berpasangan, dan apabila ada suatu pasangan menyelesaikan permasalahan maka yang lainnya sebagai pendengar.

**b. Langkah-Langkah Metode TAPPS**

Metode TAPPS melibatkan peserta didik bekerja secara berpasangan dengan tugas yang berbeda untuk setiap peserta didik. Seorang peserta didik bertugas memecahkan masalah bersama temannya yang secara tidak langsung membantu proses pemecahan masalah dengan cara meminta penjelasan seluruh langkah pemecahan masalah yang dilakukan peserta didik tersebut. Sejalan dengan hal tersebut menurut Stice (Narlan, 2014), dalam metode TAPPS, setiap peserta didik diberikan permasalahan yang berbeda yang harus dipecahkan.

Seperti yang telah disebutkan sebelumnya, masing-masing peserta didik memiliki tugas yang berbeda. Berikut ini rincian tugas *problem solver* dan *listener* sebagai berikut:

1) Menjadi seorang *problem solver*

a) Menyiapkan buku catatan, alat tulis, kalkulator, dan segala sesuatu yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah.

b) Membacakan masalah dengan suara keras.

c) Mulai untuk memecahkan masalah sendiri. *Problem solver* mengemukakan semua pendapat serta gagasan yang terpikirkan, mengemukakan semua langkah yang akan dilakukan untuk menyelesaikan masalah tersebut serta menjelaskan apa, mengapa, dan bagaimana langkah tersebut diambil agar *listener* mengerti penjelasan yang dilakukan *problem solver*.

d) *Problem solver* harus lebih berani dalam mengungkapkan segala hasil pemikirannya. Anggaplah bahwa listener tidak sedang mengevaluasi.

e) Mencoba untuk tetap menyelesaikan masalah tersebut sekalipun *problem solver* menganggap masalah tersebut mudah.

2) Menjadi seorang *listener*

a) Memahami secara detail setiap langkah yang diambil *problem solver*.

b) Menuntun *problem solver* untuk terus berbicara, tetapi tidak mengganggu *problem solver* ketika berpikir.

c) Memastikan bahwa langkah dari solusi permasalahan yang diungkapkan oleh *problem solver* tidak ada yang salah, dan tidak ada langkah dari solusi tersebut yang hilang.

d) Membantu *problem solver* agar lebih teliti dalam mengungkapkan solusi.

e) Memastikan diri bahwa *listener* mengerti setiap langkah dari solusi tersebut.

f) Jangan biarkan *problem solver* melanjutkan pemaparannya jika*listener* tidak mengerti apa yang dipaparkan *problem solver* dan jika *listener* berpikir ada suatu kekeliruan.

g) Memberikan isyarat pada *problem solver*, jika *problem solver* melakukan kesalahan dalam proses berpikirnya atau dalam perhitungannya, tetapi *listener* jangan memberikan jawaban yang benar.

Langkah-langkah pembelajaran metode TAPPS yang dilaksanakan di dalam kelas menurut Timarna (2013) adalah:

a) Pendahuluan, yang meliputi menyampaikan tujuan pembelajaran, memberikan apersepsi, dan memotivasi peserta didik agar berpartisipasi aktif.

b) Kegiatan inti, yang meliputi menjelaskan materi, membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok, mengarahkan peserta didik untuk menentukan siapa yang akan menjadi *problem solver* dan *listener* dalam kelompok tersebut, memberikan tugas untuk peserta didik pecahkan, berkeliling untuk memantau kegiatan peserta didik, bersama peserta didik membahas bersama masalah yang diberikan, memberikan tes akhir untuk dikerjakan secara individu, membahas *posttest* tersebut bersama-sama, dan memberikan penghargaan kepada peserta didik atau kelompok yang berhasil menjawab soal dengan benar;

c) Penutup, yang meliputi membimbing peserta didik untuk merangkum apa yang telah dipelajari dan menyimpulkan hasil dari pembelajaran.

Langkah-langkah metode TAPPS terdiri dari beberapa tahapan pembelajaran sebagai berikut:

**Tabel 2.1 Langkah-Langkah Metode TAPPS**

| Tahapan Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran |
|---|---|
| Tahap 1 :Guru Menyampaikan materi | a. Dengan tanya jawab guru menjelaskan materi yang akan dibahas.<br>b. Peserta didik dan guru bersama-sama membahas contoh soal dalam buku paket BSE.<br>c. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya kalau masih belum memahami. |
| Tahap 2: Guru Membentuk Kelompok | Guru membagi peserta didik dalam tim heterogen terdiri dari 2 peserta didik, dimana mereka akan saling bekerjasama secara berpasangan satu pihak (peserta didik A) bertugas sebagai *problem solver* dan satu pihak lagi (peserta didik B) sebagai *listener*. |
| Tahap 3 : Guru Memberi Masalah (LKPD) | Guru memberikan sebuah LKPD yang berisi masalah-masalah yang harus dipecahkan. |
| Tahap 4 : Peserta didik Menyelesaikan Masalah Berpasangan (TAPPS) | a. Peserta didik menyelesaikan masalah (LKPD) secara bergantian dengan aturan sebagai berikut:<br>1) Soal no 1a peserta didik A sebagai *problem solver* dan peserta didik B sebagai *listener*.<br>2) Jika satu masalah telah selesai dipecahkan peserta didik bergantian tugas, soal nomor 1b peserta didik A sebagai *listener* dan peserta didik B sebagai *problem solver*.<br>3) Untuk soal nomor 2a peserta didik A sebagai *problem solver* dan peserta didik B sebagai *listener*.<br>4) Dan soal nomor 2b peserta didik A sebagai *listener* dan peserta didik B sebagai *problem solver* begitu seterusnya hingga masalah dalam LKPD terpecahkan.<br>b. guru hanya sebagai fasilitator, sambil berkeliling, guru mengawasi jalannya diskusi dan membantu jika ada peserta |

(Berlanjut...)

(Lanjutan...)

| Tahapan Pembelajaran | | Kegiatan Pembelajaran |
|---|---|---|
| | | didik yang mengalami kesulitan. |
| Tahap 5 | Beberapa kelompok diminta mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. | Seorang peserta didik sebagai perwakilan kelompok menyajikan solusi atas masalah tersebut, sedangkan kelompok lain diminta memberikan tanggapan secara bergantian. |

Sumber: Irna (2014)

**c. Keunggulan dan Kelemahan Metode TAPPS**

Kelebihan metode TAPPS menurut Sanjaya (2007: 218) di antaranya:

a) Menantang kemampuan peserta didik serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi peserta didik.
b) Peserta didik lebih memahami isi pelajaran karena pembelajaran dilakukan dengan teknik pemecahan masalah.
c) Membantu peserta didik untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang peserta didik lakukan.
d) Mengembangkan minat peserta didik untuk secara terus menerus belajar sekalipun belajar pada pendidikan formal telah berakhir.
e) Memberikan kesempatan kepada peserta didik mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata.

Johnson (Wulandari, 2013:50) berpendapat bahwa TAPPS juga memiliki kekurangan antara lain:

a) Banyak peserta didik tidak senang apabila disuruh bekerja sama dengan yang lain.
b) Guru khawatir bahwa akan terjadi kekacauan di kelas
c) Perasaan was-was pada anggota kelompok akan hilangnya karakteristik atau

keunikan pribadi mereka karena harus menyesuaikan diri dengan kelompok.

d) TAPPS memerlukan banyak waktu.

## 2. Pemahaman Konsep Matematika

### a. Pengertian Pemahaman Konsep Matematika

Purwanto (Sonni, 2014) mengungkapkan bahwa pemahaman konsep matematika adalah tingkat kemampuan peserta didik yang mengharapkan peserta didik mampu memahami konsep abstrak, situasi dan fakta yang diketahui, serta dapat menjelaskan dengan kata-kata sendiri sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya, tanpa mengubah artinya. Sejalan dengan pernyataan tersebut. Suherman (2003: 64) mengemukakan bahwa pemahaman konsep berkenaan dengan pengertian yang memadai tentang sesuatu, berbuat lebih daripada mengingat, dapat menangkap suatu makna, dan menjelaskan ide pokok dengan menggunakan pengertiannya sendiri sesuai dengan yang telah dipahami sebelumnya.

Lestari (2015: 81) mengungkap bahwa "kemampuan pemahaman konsep matematika adalah kemampuan menyerap dan memahami ide-ide matematika". Kemudian Patria (Fitri, 2015) mengatakan apa yang dimaksud pemahaman konsep adalah kemampuan peserta didik yang berupa penguasaan sejumlah materi pelajaran, dimana peserta didik tidak sekedar mengetahui atau mengingat sejumlah konsep yang dipelajari, tetapi mampu mengungkapan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, memberikan interprestasi data dan mampu mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya.

Depdiknas (2006) menyatakan bahwa, pemahamann konsep merupakan salah satu kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam belajar matematika yaitu dengan menunjukkan pemahaman konsep matematika yang dipelajarinya, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah diungkapkan maka disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika adalah tingkat kemampuan peserta didik dalam memahami, menginterpretasikan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikannya dalam membuat suatu algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah matematika sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya.

**b. Indikator Pemahaman Konsep Matematika**

Lestari (2015: 81) terdapat beberapa indikator kemampuan pemahaman konsep matematika yaitu

1) Mengidentifikasi dan membuat contoh dan bukan contoh.
2) Menerjemahkan dan menafsirkan makna simbol, tabel, diagram, grafik, serta kalimat matematika.
3) Menerapkan dan memahami ide matematika
4) Membuat suatu ekstrapolasi (perkiraan).

Sanjaya (Sonni, 2014) berpendapat bahwa indikator pemahaman konsep diantaranya:

1) Mampu menerangkan secara verbal mengenai apa yang telah dicapainya.

2) Mampu menyajikan situasi matematika ke dalam berbagai cara.
3) Mampu mengklarifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.
4) Mampu menerapkan hubungan antara konsep dan prosedur.
5) Mampu memberikan contoh dan kontra dari konsep yang dipelajari.
6) Mampu menerapkan konsep secara algoritma.
7) Mampu mengembangkan konsep yang telah dipelajari.

Indikator (Depdiknas, 2006) yang menunjukkan pemahaman konsep matematika dalam KTSP antara lain sebagai berikut:

1) Menyatakan ulang konsep.
2) Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya) adalah kemampuan peserta didik utnuk dapat mengelompokkan objek.
3) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika.
4) Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
5) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah adalah kemampuan peserta didik menggunakan konsep dalam menyelesaikan masalah.

Berdasarkan hal yang telah dikemukakan maka indikator pemahaman konsep matematika dalam penelitian ini disesuaikan secara empiris yang ditemukan pada peserta didik yaitu:

1) Menyatakan ulang konsep, ditunjukkan dengan kemampuan menyatakan ulang konsep matematikadengan kalimat dan kata-kata sendiri serta peserta

didik harus mampu menjelaskan kembali konsep matematika yang telah dipelajari. Pernyataannya mungkin kurang begitu tajam atau bahkan tidak begitu tepat, tetapi dapat memberikan gambaran yang cukup jelas.

2) Mampu mengklarifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut ditunjukkan dengan kemampuan membedakan dan memberikan contoh ataupun non contoh dari materi yang diajarkan menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
3) Mampu menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu ditunjukkan dengan kemampuan menjawab soal-soal matematika dengan memanfaatkan ataupun menggunakan konsep sesuai dengan prosedur yang telah diajarkan sebelumnya.
4) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah, ditunjukkan dengan kemampuan memecahkan masalah matematika yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.

### 3. Penerapan Metode TAPPS dalam Pembelajaran Matematika

Berikut ini akan dijelaskan penerapan metode TAPPS dalam pembelajaran matematika menurut Tabel berikut:

**Tabel 2.2 Penerapan Metode TAPPS dalam Pembelajaran Matematika**

| Tahapan Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | |
|---|---|---|
| | **Kegiatan Guru** | **Kegiatan Peserta Didik** |
| **Tahap 1:**<br>**Guru Menyampaikan Materi** | a. Memberi salam dan mengecek kehadiran peserta didik. | a. Menjawab salam dan memperhatikan guru pada saat melakukan absensi. |

(Berlanjut...)

(Lanjutan...)

| Tahapan Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | |
|---|---|---|
| | **Kegiatan Guru** | **Kegiatan Peserta Didik** |
| | b. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai. | b. Memperhatikan penjelasan guru. |
| | c. Menyampaikan topik yang akan dibahas. | c. Memperhatikan penjelasan guru. |
| | d. Menjelaskan materi yang akan dibahas. | d. Memperhatikan penjelasan guru mengenai materi yang akan dibahas |
| | e. Bersama dengan peserta didik membahas contoh soal dalam buku paket dalam BSE. | e. Bersama dengan guru membahas contoh soal dalam buku paket dalam BSE. |
| | f. Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya jika ada materi yang belum dipahami. | f. Bertanya kepada guru jika ada meteri yang belum dipahami. |
| **Tahap 2: Guru Membentuk Kelompok** | Guru membagi peserta didik dalam tim heterogen terdiri dari 2 peserta didik, dimana mereka akan saling bekerjasama secara berpasangan satu pihak (peserta didik A) bertugas sebagai *problem solver* dan satu pihak lagi (peserta didik B) sebagai *listener*. | Membentuk kelompok sesuai arahan guru, tiap kelompok terdiri dari 2 peserta didik dan masing-masing bertugas sebagai *problem solver* dan satu pihak lagi sebagai *listener*. |
| **Tahap 3: Guru Memberi Masalah (LKPD)** | Memberikan sebuah LKPD yang berisi masalah-masalah yang harus dipecahkan. | Mengambil sebuah LKPD yang berisi masalah-masalah yang harus dipecahkan. |
| **Tahap 4 : Peserta didik Menyelesaikan Masalah Berpasangan (TAPPS)** | a. Guru menjelaskan aturan metode TAPSS kepada peserta didik sebagai berikut:<br>1) Soal no 1a peserta didik | a. Memperhatikan penjelasan guru mengenai aturan metode TAPPS. |

(Berlanjut...)

(Lanjutan...)

| Tahapan Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | |
|---|---|---|
| | **Kegiatan Guru** | **Kegiatan Peserta Didik** |
| | A sebagai *problem solver* dan peserta didik B sebagai *listener*.<br>2) Jika satu masalah telah selesai dipecahkan peserta didik bergantian tugas, soal nomor 1b peserta didik A sebagai *listener* dan peserta didik B sebagai *problem solver*.<br>3) Untuk soal nomor 2a peserta didik A sebagai *problem solver* dan peserta didik B sebagai *listener*.<br>4) Dan soal nomor 2b peserta didik A sebagai *listener* dan peserta didik B sebagai *problem solver* begitu seterusnya hingga masalah dalam LKPD terpecahkan. | |
| | b. Membimbing peserta didik dalam meyelesaikan LKPD dengan berkeliling, mengawasi jalannya diskusi dan membantu jika ada peserta didik yang mengalami kesulitan. | b. Perserta didik bertanya kepada guru jika ada sesuatu yang belum dimengeti baik itu mengenai aturan TAPPS atau masalah yang ada pada LKPD |
| **Tahap 5: Beberapa kelompok diminta mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya**. | a. Memberikan kesempatan kepada beberapa kelompok untuk mempersentasikan hasil diskusinya. | a. Peserta didik mempersentasikan hasil diskusi kelompoknya dan kelompok lain memperhatikan. |
| | b. Memberikan kesempatan kepada kelompok lain menanggapi hasil pesentasi kelompok yang melakukan persentasi. | b. Kelompok lain menanggapi hasil persentasi kelompok yang melakukan pesentasi. |
| | c. Membimbing peserta didik untuk | c. Menyimpulkan materi yang dipelajari dengan |

( Berlanjut....)

(Lanjutan...)

| Tahapan Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | |
|---|---|---|
| | **Kegiatan Guru** | **Kegiatan Peserta Didik** |
| | menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan menutup pelajaran. | bantuan guru |

## B. Kerangka Pikir

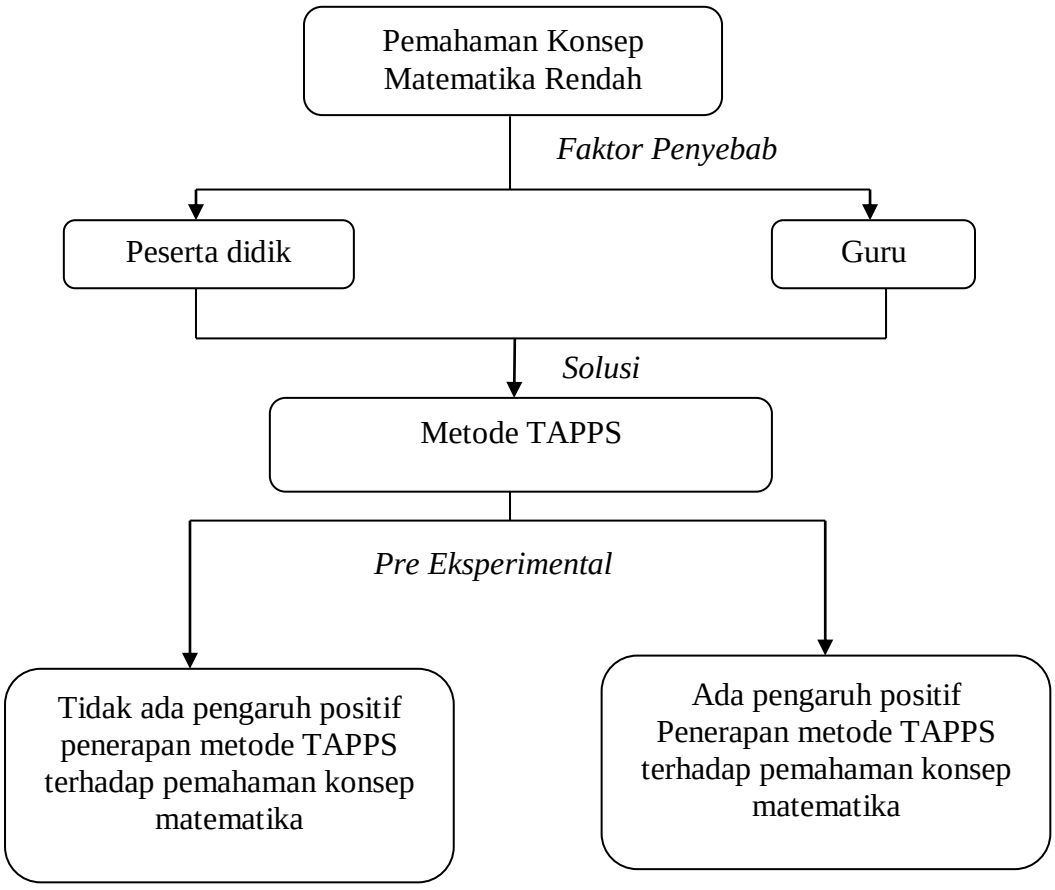
Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan dengan guru mata pelajaran matemtika di SMP Negeri 7 Parepare khususnya kelas VII, ditemukan permasalahan rendahnya hasil kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik. Hal ini pengaruhi beberapa faktor diantaranya faktor dari peserta didik yaitu sebagian peserta didik kurang mampu menyelesaikan soal-solal matematika yang berbeda dari contoh yang diberikan, jika diminta menjelaskan kembali apa yang disampaikan oleh guru mereka masih merasa bingung dan hanya menghafal rumus tetapi tidak bisa mengaplikasikan ke dalam soal sehingga mengakibatkan nilai rata-rata ulangan harian matematika peserta didik yang diperoleh peserta didik hanya sebesar 63 atau masih di bawah standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70.

Faktor dari guru yaitu kurang tepat dalam memilih metode pembelajaran sehingga menimbulkan suasana kelas kurang kondusif, berakibat beberapa peserta didik kelihatan bosan dan kurang semangat dan kurang berpartisipasi aktif dalam mengikuti pembelajaran matematika. Oleh sebab itu, salah satu metode pembelajaran yang dianggap cocok dalam mengatasi permasalahan tersebut adalah metode TAPPS.

Keunggulan metode TAPPS adalah dapat meningkatkan keterampilan analitis dengan membantu peserta didik memformulasi gagasan, melatih konsep,

memahami susunan langkah yang mendasari pemikiran mereka, dan mengidentifikasi kesalahan-kesalahan dalam penalaran orang lain. Karena mengharuskan untuk mengaitkan informasi dengan kerangka konseptual yang ada dan mengimplementasikan informasi yang diperoleh dengan situasi-situasi baru, dan juga dapat mendorong terbentuknya pemahaman yang lebih dalam serta lebih lengkap.

Penelitian ini bertujuan, untuk mengetahui pengaruh Metode TAPPS terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik melalui penelitian pra-eksperimen. Adapun skema kerangka pikir yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 2.1




**Gambar 2.1 Skema Kerangka Pikir Penelitian**

## C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini bertujuan untuk menjawab rumusan masalah dengan uraian sebagai berikut: “Apakah ada pengaruh positif metode TAPPS terhadap peningkatan pemahaman konsep matematika peserta didik kelas VII SMP Negeri 7 Parepare pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ (5%) ”. Secara statistik hipotesis dirumuskan:

$$H_0: \mu_g = 0,30 \text{ melawan } H_1: \mu_g > 0,30$$

Keterangan:

$H_0$ = Tidak ada pengaruh positif metode TAPPS terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik kelas VII SMP Negeri 7 Parepare.

$H_1$ = Ada pengaruh positif metode TAPPS terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik kelas VII SMP Negeri 7 Parepare.

$\mu_g$ = Skor rata-rata gain ternormalisasi

# BAB III
# METODE PENELITIAN

## A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Jenis penelitian yang digunakan adalah *pre eksperimen the one group pre test - post test design* yang termasuk dalam penelitian eksperimen. Desain penelitian ditunjukkan pada Tabel 3.1 .

**Tabel 3.1** ***One Group Pre tes-Post test***

| *Pre test* | *Treatment* | *Pos test* |
|---|---|---|
| $O_1$ | X | $O_2$ |

(Sugiyono, 2014)

Keterangan:

$O_1$ = *Pretest* untuk mengetahui pemahaman konsep matematika sebelum diterapkan metode TAPPS.

X = *Treatment* pembelajaran dengan menerapkan metode TAPPS.

$O_2$ = *Posttest* untuk mengetahui pemahaman konsep matematika setelah diterapkan metode TAPSS.

## B. Populasi dan Sampel

Populasi dan sampel penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Populasi Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah peserta didik kelas VII SMP Negeri 7 Parepare tahun ajaran 2018/2019 pada semester gazal yang terdiri dari 3 kelas.

2. Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan teknik

*sampling purposive*. Sugiyono (2014) berpendapat bahwa "*sampling purposive* adalah teknik penetuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Peneliti memilih kelas $VII_2$ SMP Negeri 7 Parepare sebagai sampel berdasarkan pertimbangan sebagai berikut:

1. Kemampuan pemahaman konsep peserta didik dalam kelas tersebut lebih bervariasi sehingga representatif mewakili populasi.
2. Jumlah peserta didik di dalam kelas tersebut paling banyak di antara kelas lain sehingga peluang untuk data berdistribusi normal akan lebih besar.

## C. Instrumen Penelitian

Data penelitian ini diperoleh dengan menggunakan instrumen yang berupa:

1. Lembar Tes Pemahaman Konsep

Lembar tes terdiri lembar tes *pretest* dan *posttest* yang berisi lima butir soal berbentuk essay. Soal pada lembar tes tersebut harus memuat indikator pemahaman konsep matematika dengan tujuan untuk mengukur pemahaman peserta didik terhadap konsep matematika.

2. Lembar Observasi Aktivitas Peserta didik

Lembar observasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran melalui Metode TAPPS. Adapun aspek-aspek yang dilihat untuk aktivitas peserta didik sebagai berikut:

a. Memperhatikan penjelasan guru mengenai materi yang akan dibahas.
b. Bersama dengan guru membahas contoh soal dalam buku paket dalam BSE.

c. Merespon penjelasan/pertanyaan guru (bertanya, menanggapi, berkomentar) mengenai materi yang belum dimengerti.
d. Membentuk kelompok sesuai arahan guru, tiap kelompok terdiri dari 2 peserta didik dan masing-masing bertugas sebagai *problem solver* dan satu pihak lagi sebagai *listener*.
e. Memperhatikan penjelasan mengenai aturan metode TAPPS dan mengambil LKPD yang telah disediakan oleh guru
f. Secara bergatian bertugas sebagai *problem solver* dan satu pihak lagi sebagai *listener* pada saat diskusi kelompok dalam menyelesaikan LKPD.
g. Mempersentasikan hasil diskusi kelompok sekaligus menanggapi pekerjaan kelompok yang melakukan diskusi kelompok.
h. Menyimpulkan materi pelajaran.
i. Melakukakan kegiatan lain di luar tugas, misalnya tidak memperhatikan penjelasan guru atau melakukan aktivitas yang tidak berkaitan dengan proses pembelajaran (ngantuk, tidur, ngobrol, melamun, dan sebagainya).

## D. Definisi Istilah

Berikut ini akan dipaparkan mengenai definisi istilah dalam penelitian ini yang dapat membantu menghindari salah pengertian atau salah penafsiran, sehingga dapat menimbulkan kesamaan persepsi dan landasan berpikir sebagai berikut:

1. Pemahaman konsep matematika adalah tingkat kemampuan peserta didik dalam memahami, menginterpretasikan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikannya dalam membuat suatu algoritma secara luwes, akurat,

efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah matematika sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya. Pemahaman kosep matematika diukur dengan menggunakan tes pemahaman konsep.

2. Metode TAPPS adalah pembelajaran yang mengacu pada permasalahan yang peserta didik jumpai sehari-hari secara berpasangan, dan apabila ada suatu pasangan menyelesaikan permasalahan, maka yang lainnya sebagai pendengar. Metode TAPPS diukur dengan menggunakan lembar observasi aktivitas peserta didik.

## E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berikut:

1. Teknik Tes

   Teknik tes digunakan untuk memperoleh data tentang pemahaman konsep peserta didik sebelum dan setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan metode TAPPS dimana bentuk tesnya berupa soal essay. Tes ini akan dijadikan tolak ukur keberhasilan peserta didik di dalam menyerap materi pelajaran.

2. Teknik Observasi

   Teknik observasi digunakan untuk memperoleh data aktivitas peserta didik selama mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan metode TAPPS.

## F. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap analisis data.

1. Tahap persiapan

a. Melaksanakan observasi awal untuk menentukan sekolah tempat penelitian, yaitu SMP Negeri 7 Parepare Kelas VII dan mengurus perizinan penelitian.

b. Membuat kesepakatan dengan guru kelas untuk menentukan materi yang diteliti, dan guru yang melaksanakan pembelajaran menggunakan papan berpetak.

c. Mempersiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Tes Individu serta kisi-kisi soal tes pemahaman konsep yang dikonsultasikan terlebih dahulu dengan dosen pembimbing dan guru pengajar matematika di SMP Negeri 7 Parepare kelas VII.

d. Menyiapkan instrumen penelitian seperti: (1) Lembar pengamatan aktivitas peserta didik, dan (2) Lembar tes pemahaman konsep.

2. Tahap pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan metode TAPPS meliputi tahapan sebagai berikut:

a. Guru Menyampaikan Materi.

b. Guru Membentuk Kelompok.

c. Guru Memberi Masalah (LKPD).

d. Peserta didik Menyelesaikan Masalah Berpasangan (TAPPS)

e. Beberapa kelompok diminta mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.

3. Tahap Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini sebagai berikut: (1) Data tes pemahaman konsep matematika dan (2) data aktivitas peserta didik selama

pembelajaran yang diperoleh pada tahap pelaksanaan selanjutnya akan dianalisis untuk memperoleh kesimpulan.

## G. Teknik Analisis Data

Data yang dikumpulkan dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptik dan statistik inferensial. Adapun proses pengolahan data dari kedua teknik analisis tersebut sebagai berikut:

### 1. Validasi Isi Instrumen

Data yang diperoleh dari hasil validasi instrumen dianalisis dengan validitas isi menurut Gregory (Ruslan, 2009: 19). Jika koefisien validitas isi tinggi (>75%), maka dapat dinyatakan pengukuran atau intervensi yang dilakukan adalah valid. Pada saat dua penilai pakar mengevaluasi butir tes tertentu dengan menggunakan penilaian skala empat poin, yaitu:

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| Tidak Relevan | Kurang Relevan | Relevan | Sangat Relevan |

Model kesepakatan antara penilai untuk validitas isi:

| | | Penilai Pakar #1 |
|---|---|---|
| | Relevansi Lemah (butir bernilai 1 atau 2) | Relevansi Kuat (butir bernilai 3 atau 4) |
| Relevansi Lemah (butir bernilai 1 atau 2) | A | B |
| Penilai Pakar #2<br>Relevansi Kuat (butir bernilai 3 atau 4) | C | D |

Koefisien validitas isi dihitung berdasarkan rumus sebagai berikut:

$$\text{ValiditasIsi} = \frac{\text{D}}{\text{A} + \text{B} + \text{C} + \text{D}}$$

Keterangan:

A = Kotak yang menunjukkan ketidaksetujuan antara kedua penilai.

B dan C = Kotak yang menyangkut ketidaksepakatan (penilai pertama setuju) (sangat relevan), penilai kedua tidak setuju (kurang relevan), atau sebaliknya.

D = Kotak yang menunjukkan persetujuan yang valid antara kedua penilai.

**2. Analisis Statistik Deskriptif.**

Analisis deskriptif yang digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik sampel penelitian dari masing-masing indikator pemahaman konsep dan aktivitas peserta didik. Analisis deskriptif yang digunakan adalah rata-rata *(mean)* dan persentase (%) nilai rata-rata. Berikut ini akan dijelaskan secara rinci data yang dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif yaitu:

**a. Analisis Data Pemahaman Konsep Pemahaman Matematika**

Data yang terkumpul dianalisis dengan cara menggunakan analisis statistika deskriptif. Analisis ini, digunakan untuk mendeskripsikan hasil tes yang terdiri dari rata-rata *(mean)* dan persentase (%) nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik dari tes sebelum dan setelah diterapkannya metode TAPPS.

Data hasil penelitian untuk hasil *pre test* dan *post test* untuk tiap indikator pemahaman konsep diperoleh dengan menggunakan pedoman penskoran berdasarkan Tabel 3.2.

**Tabel 3.2 Total Skor Setiap Indikator**

| No | Indikator Pemahaman Konsep | Skor | Butir Soal |
|---|---|---|---|
| 1 | Menyatakan ulang konsep | 4 | 1 |
| 2 | Mengklarifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut | 4 | 1 |
| 3 | Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi hitung | 4 | 2 |
| 4 | Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah | 4 | 1 |

Selanjutnya, untuk skor tiap indikator pemahaman konsep data hasil *pretest* dan *posttest* diperoleh dengan menggunakan rumus:

$$\mathbf{SI}=\frac{\mathbf{TP}}{\mathbf{JS}\times\mathbf{SM}}\times\mathbf{100}$$

Aqib (Mulianti, 2016)

Keterangan:

SI = Skor Perolehan Tiap Indikator

TP = Total Skor Perolehan Peserta didik

JS = Jumlah Peserta didik

SM = Skor Maksimal Tiap Indikator

Data pemahaman konsep matematika peserta didik yang telah diperoleh dari uraian tersebut selanjutnya dikategorisasikan ke dalam lima skala yaitu:

**Tabel 3.3 Interpretasi Nilai Kemampuan Pemahaman Konsep**

| Nilai | Kategori |
|---|---|
| 85,00 – 100,00 | Sangat Tinggi |
| 70,00 – 84,99 | Tinggi |
| 55,00 – 69,99 | Sedang |
| 40,00 – 54,99 | Rendah |
| 0,00 – 39,00 | Sangat Rendah |

Sumber: Mawaddah (Maryanti, 2016)

Data yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *postest* selanjutnya dianalisis untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep peserta didik. Besarnya peningkatan tersebut dihitung menggunakan rumus gain ternormalisasi menurut Hake (Sundayana, 2014: 151) sebagai berikut:

$$\mathbf{g} = \frac{\mathbf{S}_{pos} - \mathbf{S}_{pre}}{\mathbf{S}_{max} - \mathbf{S}_{pre}}$$

Keterangan:

g = Gain ternormalisasi.

$S_{pre}$ = Skor *Pretest*

$S_{pos}$ = Skor *posttest*

$S_{max}$ = Skor Maksimum

Setelah skor rata-rata gain ternormalisasi diperoleh maka langkah selanjutnya adalah konversikan kedalam kategori menurut Tabel 3.1 sebagai berikut:

**Tabel 3.4 Kategori Gain Ternormalisasi**

| Koefisien Normalisasi Gain | Kategori |
|---|---|
| $g < 0{,}30$ | Rendah |
| $0{,}30 \leq g < 0{,}70$ | Sedang |
| $g \geq 0{,}70$ | Tinggi |

Richard (Sundayana, 2014: 151)

**b. Data Aktivitas Peserta Didik**

Data hasil observasi aktivitas peserta didik pada saat proses pembelajaran dianalisis dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Pi = \frac{\sum_{i=1}^{n} Ai}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

$Pi$ = Persentase peserta didik yang melakukan aktivitas tertentu setiap pertemuan.

$\sum_{i=1}^{n} Ai$ = Jumlah peserta didik yang melakukan aktivitas tertentu setiap pertemuan.

$\sum n$ = Jumlah peserta didik yang hadir setiap pertemuan.

Rata-rata persentase aktivitas peserta didik yang berkaitan dengan pembelajaran untuk seluruh pertemuan selanjutnya dikonversikan dengan kategori menurut Tabel 3.3.

**Tabel 3.5 Interpretasi Aktivitas Belajar**

| Persentase Aktivitas Belajar | Kategori |
|---|---|
| 0% ≤ nilai < 20% | Kurang Sekali |
| 20% ≤ nilai < 40% | Kurang |
| 40% ≤ nilai < 60% | Cukup |
| 60% ≤ nilai < 80% | Baik |
| 80% ≤ nilai ≤ 100% | Baik Sekali |

Arikunto (2007: 245)

### 3. Analisis Statistik Inferensial

Data dianalisis dengan menggunakan uji-t berpasangan dan uji satu sampel tetapi terlebih dahulu data tersebut dianalisis dengan menggunakan uji normalitas. Adapun penjelasan mengenai uji tersebut sebagai berikut:

#### a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas data pemahaman konsep peserta didik dimaksud untuk mengetahui apakah data/sampel yang diteliti berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji normalitas digunakan yakni *Shapiro Wilk Test* dengan kriteria uji jika $p \geq a$ maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal

dimana $a =$ Taraf signifikan (0,05) dan $p =$ probabilitas (Sig) dan jika $p < a$ maka data tidak berdistribusi normal.

**b. Uji Hipotesis**

Uji statistik pendahuluan yang digunakan dalam menguji hipotesis penelitian ini yaitu uji-t satu sampel. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah ada peningkatan pemahaman konsep matematika yang signifikan setelah metode TAPPS diterapkan, rumus yang digunakan untuk uji-t berpasangan menurut Tiro (2008: 256) yaitu:

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{S/\sqrt{n}}$$

Keterangan:

$\bar{x}$ = Rerata Pengamatan

$S$ = Standar Deviasi

$\mu_0$ = Nilai yang dihipotesiskan (Nilai gain (0,30))

$n$ = Jumlah Sampel.

Adapun dasar atau kriteria pengambilan keputusan dengan taraf signifikan (α) = 5% dan dk = n-1 sebagai berikut:

Ho diterima jika $p \geq \alpha$

Ho ditolak jika $p < \alpha$

# BAB IV
# HASIL PENELITIAN

Bab ini akan mendeskripsikan hasil penelitian mengenai pengaruh metode TAPPS terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik kelas VII SMP Negeri 7 Parepare, sebelum melakukan analisis data pemahaman konsep dan data observasi aktivitas peserta didik terlebih dahulu dianalisis validitas isi dari kedua instrumen tersebut.

Lembar validasi instrumen dalam penelitian ini diisi oleh 2 (dua) orang validator atau pakar yang mengetahui tentang kebenaran instrumen tersebut, setelah di validasi maka selanjutnya di analisis dengan tujuan mengetahui tentang kebenaran instrumen yang digunakan sudah valid atau tidak. Kevalidan isi suatu instrumen terjadi jika koefisien validitas isi tinggi (>75%). Berikut uraian validitas isi instrumen dapat dilihat pada Tabel 4.1.

**Tabel 4.1 Validitas Isi Instrumen**

| No | Instrumen | Hasil Validitas Isi | Keterangan |
|---|---|---|---|
| 1 | Lembar Validasi Tes Pemahaman Konsep | 100% | Valid |
| 2 | Lembar Validasi Aktivitas Peserta Didik | 100% | Valid |

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa validitas isi instrumen sudah valid karena hasil validitas isi rata-rata > 75%.

## A. Analisis Statistik Deskriptif

Berikut ini akan dideskripsikan hasil penelitian mengenai pengaruh metode TAPPS terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik kelas VII SMP Negeri 7 Parepare. Hasil analisis data pemahaman konsep matematika

menggunakan analisis statistik deskriptif meliputi data pemahaman konsep matematika dan data aktivitas peserta didik.

**1. Data Pemahaman Konsep Matematika**

Hasil analisis data pemahaman konsep dengan menggunakan analisis statistik deskriptif sebagai berikut:

**a. Hasil Analisis *Pretest***

*Pretest* pemahaman konsep yang berbentuk tes uraian dilakukan sebelum menerapkan metode TAPPS peserta didik kelas VII SMP Negeri 7 Parepare, Selanjutnya hasil *pretest* penguasaan konsep untuk setiap indikator dapat dilihat pada Tabel 4.2.

**Tabel 4.2 Hasil Data *Pretest* Pemahaman Konsep untuk Setiap Indikator**

| Indikator Kemampuan Penguasaan Konsep | Nilai |
|---|---|
| Menyatakan ulang konsep | 85,58 |
| Mengklarifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut. | 82,05 |
| Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu. | 63,81 |
| Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah | 50,85 |

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa untuk indikator pemahaman konsep pertama yakni menyatakan ulang konsep memiliki nilai 85,58 atau berada pada kategori sangat tinggi. Indikator kedua yakni mengklarifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut memiliki nilai 82,05 atau berada pada kategori tinggi. Indikator ketiga yakni menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu memiliki nilai 63,81 atau berada pada kategori sedang. Indikator keempat yakni mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah memiliki nilai 50,85 atau berada pada kategori rendah. Berikut ini adalah analisis deskriptif data hasil

pemahaman konsep peserta didik kelas VII berdasarkan nilai *pretest* yang diperoleh peserta didik dapat dilihat pada Tabel 4.3.

**Tabel 4.3 Hasil Analisis Statistik Deskriptif Data *Pretest* Kelas VII SMP Negeri 7 Parepare**

| Statistik | Data *Pretest* |
|---|---|
| Ukuran Sampel | 26 |
| Nilai Ideal | 100 |
| Modus | 75,13 |
| Median | 64,63 |
| Nilai Rata-rata | 65,76 |
| Nilai Terendah | 41,46 |
| Nilai Tertinggi | 85,37 |
| Rentang Nilai | 43,91 |
| Standar Deviasi | 11,99 |

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 26 peserta didik dengan nilai ideal penilaian adalah 100. Nilai rata-rata data yang diperoleh adalah 65,76. Nilai ini diperoleh dari jumlah seluruh nilai yang didapatkan peserta didik seluruh dibagi dengan banyaknya peserta didik. Nilai tertinggi adalah 85,37 dan nilai terendah adalah 41,46. Jadi rentang nilai data adalah 43,91. Modus yang diperoleh dari data sebesar 73,17. Hal ini menujukkan bahwa nilai frekuensi tertinggi data sebesar 73,17. Median dari data menunjukkan 50% data dibawah 64,63 dan 50% data berada diatas 64,63. Standar deviasi dari data sebesar 11,99 yang menunjukkan bawah data bervariasi. Apabila nilai data *pretest* dikelompokkan menjadi ke dalam 5 kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase nilai seperti pada Tabel 4.4.

**Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi dan Persentase Data *Pretest* Pemahaman Konsep Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 7 Parepare**

| Interval Skor | Kategori | Frekuensi | Persentase (%) |
|---|---|---|---|
| 85,00 – 100,00 | Sangat Tinggi | 1 | 3,8 |
| 70,00 – 84,99 | Tinggi | 10 | 38,5 |
| 55,00 – 69,99 | Sedang | 11 | 42,3 |
| 40,00 – 54,99 | Rendah | 4 | 15,4 |
| 0 ,00– 39,99 | Sangat Rendah | 0 | 0 |
| **Jumlah** | | **26** | **100** |

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa terdapat 3,8% atau 1 peserta didik mendapatkan nilai pemahaman konsep dalam kategori sangat tinggi dan 38,5% atau 10 peserta didik mendapatkan nilai pemahaman konsep dalam kategori tinggi dan 42,3% atau 11 peserta didik mendapatkan nilai pemahaman konsep dalam kategori sedang dan 15,4% atau 4 peserta didik mendapatkan nilai pemahaman konsep rendah. Jika melihat nilai rata-rata pada Tabel 4.3 untuk data *pretest* yakni 65,76 maka skor ini berada pada kategori sedang.

**b. Hasil Analisis *Posttest***

*Posttest* pemahaman konsep yang berbentuk tes uraian dilakukan setelah menerapkan metode TAPPS peserta didik kelas VII SMP Negeri 7 Parepare, Selanjutnya hasil *posttest* penguasaan konsep untuk setiap indikator dapat dilihat pada Tabel 4.5.

**Tabel 4.5 Hasil Data *Posttest* Pemahaman Konsep untuk Setiap Indikator**

| Indikator Kemampuan Penguasaan Konsep | Nilai |
|---|---|
| Menyatakan ulang konsep | 88,46 |
| Mengklarifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut. | 87,50 |
| Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu. | 81,82 |
| Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah | 60,44 |

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa untuk indikator indikator pemahaman konsep pertama yakni menyatakan ulang konsep memiliki nilai 88,46 atau berada pada kategori sangat tinggi berdasarkan keterangan yang dapat pada BAB III halaman 28. Indikator kedua yakni mengklarifikasikan objek objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut memiliki nilai 87,50 atau berada pada kategori sangat tinggi. Indikator ketiga yakni menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu memiliki nilai 81,82 atau berada pada kategori tinggi. Indikator keempat yakni mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah memiliki nilai 60,44 atau berada pada kategori sedang. Adapun perbandingan skor data pemahaman konsep peserta didik untuk setiap indikator sebelum dan setelah penerapan metode TAPPS pada peserta didik kelas VII SMP Negeri 7 Parepare dapat dilihat pada Diagram 4.1.

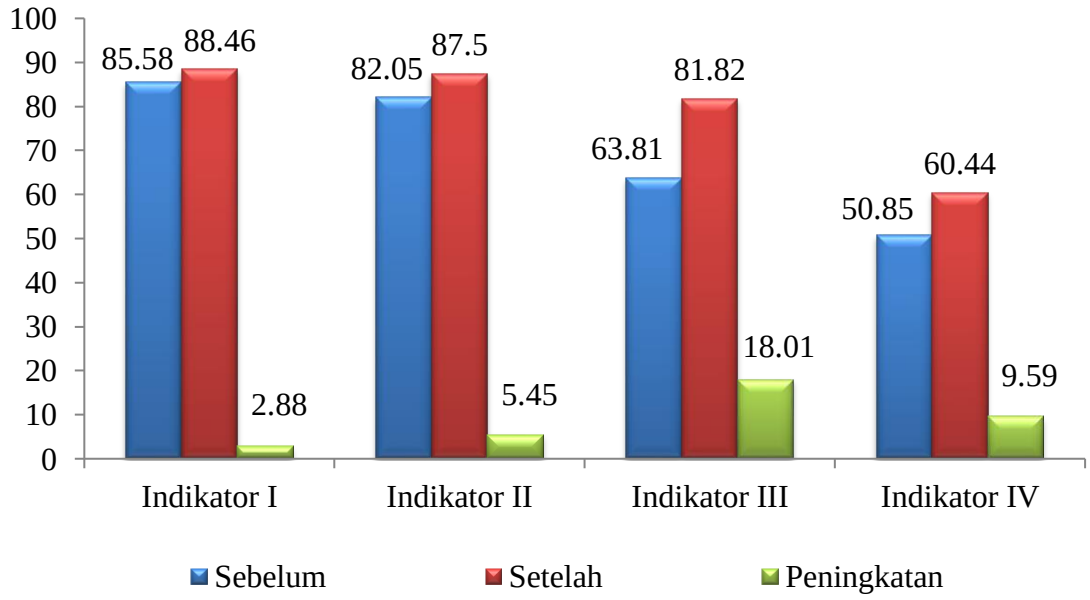



**Diagram 4.1 Perbandingan Pemahaman Konsep Peserta Didik Untuk Setiap Indikator Sebelum dan Setelah Penerapan Metode TAPPS**

Keterangan

Indikator I = Menyatakan ulang konsep.

Indikator II = Mengklarifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.

Indikator III = Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu.

Indikator IV = Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Diagram 4.1 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pemahaman konsep peserta didik untuk setiap indikator sebelum dan setelah penerapan metode TAPPS pada peserta didik kelas VII SMP Negeri 7 Parepare.

Berikut ini adalah analisis deskriptif data hasil pemahaman konsep peserta didik kelas VII berdasarkan nilai *posttest* yang diperoleh peserta didik dapat dilihat pada Tabel 4.6.

**Tabel 4.6 Hasil Analisis Statistik Deskriptif Data *Posttest* Kelas VII SMP Negeri 7 Parepare**

| Statistik | Data *Pretest* |
|---|---|
| Ukuran Sampel | 26 |
| Skor Ideal | 100 |
| Modus | 82,93 |
| Median | 80,49 |
| Nilai Rata-rata | 79,93 |
| Nilai Terendah | 65,85 |
| Nilai Tertinggi | 95,12 |
| Rentang Nilai | 29,27 |
| Standar Deviasi | 7,28 |

Tabel 4.6 menunjukkan bahwa jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 26 peserta didik dengan nilai ideal penilaian adalah 100. Nilai rata-rata data yang diperoleh adalah 79,93. Nilai ini diperoleh dari jumlah seluruh skor yang didapatkan peserta didik seluruh dibagi dengan banyaknya peserta didik. Nilai

tertinggi adalah 95,12 dan nilai terendah adalah 65,85. Jadi rentang nilai data adalah 29,27. Modus yang diperoleh dari data sebesar 82,93. Hal ini menujukkan bahwa nilai frekuensi tertinggi data sebesar 82,93. Median dari data menunjukkan 50% data dibawah 80,49 dan 50% data berada diatas 80,49. Standar deviasi dari data sebesar 7,28 yang menunjukkan bawah data tidak terlalu bervariasi. Apabila nilai data *posttest* dikelompokkan menjadi ke dalam 5 kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase nilai seperti pada Tabel 4.7.

**Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi dan Persentase Data *Posttest* Pemahaman Konsep Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 7 Parepare**

| Interval Skor | Kategori | Frekuensi | Persentase (%) |
|---|---|---|---|
| 85,00 – 100,00 | Sangat Tinggi | 7 | 26,9 |
| 70,00 – 84,99 | Tinggi | 15 | 57,7 |
| 55,00 – 69,99 | Sedang | 4 | 15,4 |
| 40,00 – 54,99 | Rendah | 0 | 0 |
| 0,00 – 39,99 | Sangat Rendah | 0 | 0 |
| **Jumlah** | | **26** | **100** |

Tabel 4.7 menunjukkan bahwa terdapat 26,9% atau 7 peserta didik mendapatkan nilai pemahaman konsep dalam kategori sangat tinggi dan 57,7% atau 15 peserta didik mendapatkan nilai pemahaman konsep dalam kategori tinggi dan 15,4% atau 4 peserta didik mendapatkan nilai pemahaman konsep dalam kategori sedang. Jika melihat nilai rata-rata pada Tabel 4.6 untuk data *posttets* yakni 79,93 maka skor ini berada pada kategori tinggi. Selanjutnya untuk melihat peningkatan pemahaman konsep peserta didik dari berdasarkan nilai minimum, nilai maksimum dan nilai rata-rata sebelum dan setelah penerapan metode TAPPS pada peserta didik kelas VII SMP Negeri 7 Parepare dapat dilihat pada Diagram 4.2

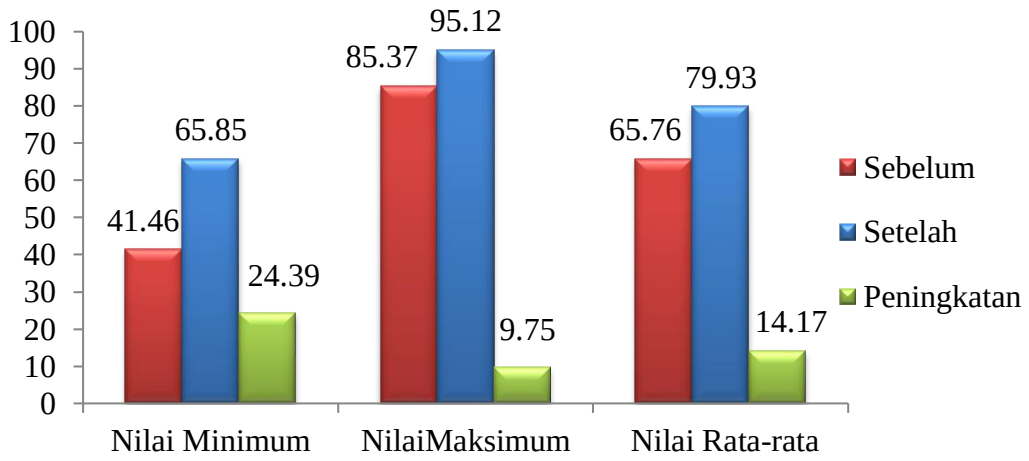



**Diagram 4.2 Perbandingan Pemahaman Konsep Peserta Didik Berdasarkan Skor Minimum, Skor Maksimum Dan Skor Rata-Rata Sebelum dan Setelah Penerapan Metode TAPPS**

Diagram 4.2 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pemahaman konsep peserta didik berdasarkan nilai minimum, nilai maksimum dan nilai rata-rata sebelum dan setelah penerapan metode TAPPS pada peserta didik kelas VII SMP Negeri 7 Parepare.

### c. Hasil Analisis Koefisien Gain Ternomalisasi

Analisis koefisien gain ternormalisasi digunakan untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep peserta didik berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest*. Adapun hasil analisis statistik deskriptif untuk data koefisien gain ternomalisasi dapat dilihat pada Tabel 4.8

**Tabel 4.8 Hasil Analisis Statistik Deskriptif Data Nilai Gain Ternomalisasi Kelas VII SMP Negeri 7 Parepare**

| Statistik | Data Koefisien Gain Ternomalisasi |
|---|---|
| Ukuran Sampel | 26 |
| Modus | 0,27 |
| Median | 0,31 |
| Skor Rata-rata | 0,38 |
| Skor Terendah | 0,07 |
| Skor Tertinggi | 0,79 |
| Rentang Nilai | 0,72 |
| Standar Deviasi | 0,19 |

Tabel 4.8 menunjukkan bahwa jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 26 peserta didik. Skor rata-rata data yang diperoleh adalah 0,38. Nilai ini diperoleh dari jumlah seluruh skor yang didapatkan peserta didik seluruh dibagi dengan banyaknya peserta didik. Skor tertinggi adalah 0,79 dan skor terendah adalah 0,07. Jadi rentang skor data adalah 0,72. Modus yang diperoleh dari data sebesar 0,27. Hal ini menujukkan bahwa nilai frekuensi tertinggi data sebesar 0,27. Median dari data menunjukkan 50% data dibawah 0,31 dan 50% data berada diatas 0,31. Standar deviasi dari data sebesar 0,19 yang menunjukkan bawah data tidak terlalu bervariasi. Apabila data koefisien gain ternomalisasi dikelompokkan ke dalam 3 kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase skor seperti pada Tabel 4.9.

**Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi dan Persentase Data Nilai Gain Ternomalisasi Kelas VII SMP Negeri 7 Parepare**

| Koefisien Normalisasi Gain | Kategori | Frekuensi | Persentase % |
|---|---|---|---|
| $g \geq 0,70$ | Tinggi | 1 | 3,8 |
| $0,30 \leq g < 0,70$ | Sedang | 13 | 50,0 |
| $g < 0,30$ | Rendah | 12 | 46,2 |
| **Jumlah** | | **27** | **100,0** |

Tabel 4.9 menunjukkan bahwa terdapat 3,80% atau 1 peserta didik mendapatkan koefisien gain ternormalisasi dalam kategori tinggi, artinya terdapat 1 peserta didik mengalami peningkatan pemahaman konsep dengan kategori tinggi dan 50% atau 13 peserta didik mendapatkan koefisien gain ternormalisasi dalam kategori sedang, artinya terdapat 13 peserta didik mengalami peningkatan pemahaman konsep dengan kategori sedang dan 46,2% atau 12 peserta didik mendapatkan gain ternormalisasi dalam kategori rendah, artinya terdapat 12 peserta didik mengalami peningkatan pemahaman konsep dengan kategori rendah.

Jika melihat skor rata-rata pada Tabel 4.7 untuk data koefisien gain ternormalisasi yakni 0,38 maka rata-rata peningkatan pemahaman konsep peserta didik berada pada kategori sedang.

**2. Data Aktivitas Peserta Didik**

Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis data hasil pengamatan aktivitas peserta didik selama kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode TAPPS untuk meningkatkan pemahaman konsep pada peserta didik kelas VII SMP Negeri 7 Parepare. Aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran diamati dengan menggunakan lembar pengamatan (lembar observasi). Adapun rata-rata persentase aktivitas peserta didik untuk setiap aspek yang diamati dari pertemuan I sampai pertemuan IV dapat dilihat pada Diagram 4.3.

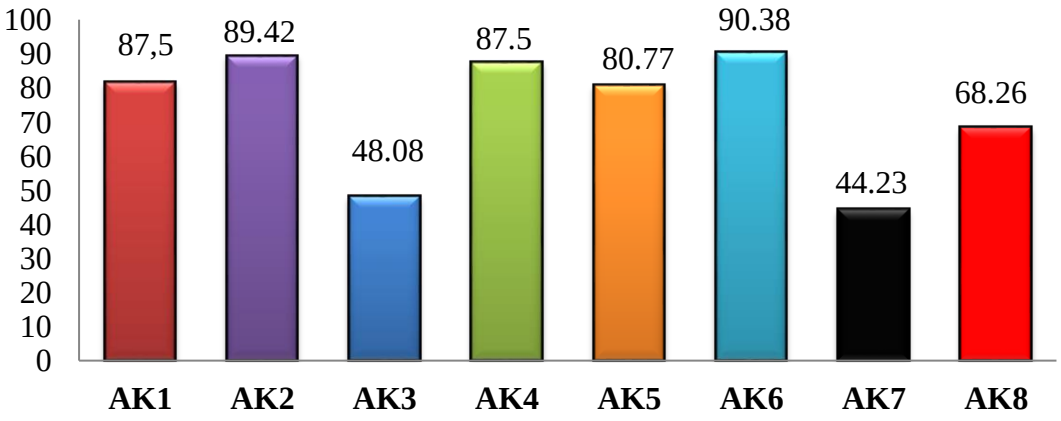



**Diagram 4.3 Rata-rata Persentase Aktivitas Peserta Didik untuk Setiap Aspek yang Diamati dari Pertemuan I Sampai Pertemuan VIII**

Diagram tersebut dapat dideskripsikan sebagai berikut:

1) Pada pertemuan I sampai VIII rata-rata persentase aktivitas peserta didik untuk aspek pertama (AK1) yakni memperhatikan penjelasan guru mengenai materi yang akan di bahas sebesar 81,73% atau berada pada kategori baik sekali.

2) Pada pertemuan I sampai VIII rata-rata persentase aktivitas peserta didik untuk aspek kedua (AK2) yakni bersama dengan guru membahas contoh soal dalam buku paket BSE sebesar 87,5% atau berada pada kategori baik.
3) Pada pertemuan I sampai VIII rata-rata persentase aktivitas peserta didik untuk aspek ketiga (AK3) yakni merespon penjelasan/pertanyaan guru (bertanya, menanggapi, berkomentar) mengenai materi yang belum dimengerti sebesar 48,08% atau berada pada kategori cukup.
4) Pada pertemuan I sampai VIII rata-rata persentase aktivitas peserta didik untuk aspek keempat (AK4) yakni membentuk kelompok sesuai arahan guru, tiap kelompok terdiri dari 2 peserta didik dan masing-masing bertugas sebagai *problem solver* dan satu pihak lagi sebagai *listener* sebesar 87,5% atau berada pada kategori baik sekali.
5) Pada pertemuan I sampai VIII rata-rata persentase aktivitas peserta didik untuk aspek kelima (AK5) yakni memperhatikan penjelasan mengenai aturan metode TAPPS dan mengambil LKPD yang telah disediakan oleh guru sebesar 80,77% atau berada pada kategori baik sekali.
6) Pada pertemuan I sampai VIII rata-rata persentase aktivitas peserta didik untuk aspek kelima (AK6) yakni secara bergantian bertugas sebagai *problem solver* dan satu pihak lagi sebagai *listener* pada saat diskusi kelompok dalam menyelesaikan LKPD sebesar 90,38% atau berada pada kategori baik sekali.
7) Pada pertemuan I sampai VIII rata-rata persentase aktivitas peserta didik untuk aspek kelima (AK7) yakni secara mempresentasikan hasil diskusi kelompok sekaligus menanggapi pekerjaan kelompok yang melakukan

diskusi kelompok sebesar 44,23% atau berada pada kategori cukup.

8) Pada pertemuan I sampai VIII rata-rata persentase aktivitas peserta didik untuk aspek kelima (AK8) yakni secara mempresentasikan hasil diskusi kelompok sekaligus menanggapi pekerjaan kelompok yang melakukan diskusi kelompok sebesar 68,27% atau berada pada kategori baik.

Berdasarkan uraian tersebut, maka nilai rata-rata persentase keaktifan peserta didik melaui metode TAPPS dalam pembelajaran operasi hitung bilangan sebesar 73,79%. Dengan demikian menurut kriteria interprestasi aktivitas peserta didik pada Tabel 3.3 maka aktivitas peserta didik untuk seluruh pertemuan dapat dikategorikan "baik".

## B. Analisis Statistik Inferensial

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode TAPPS terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik kelas VII di SMP Negeri 7 Parepare. Adapun uraiannya sebagai berikut:

### 1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data/sampel yang diteliti berasal dari populasi yang berdistribusi normal sebagai prasyarat Uji Hipotesis. Data yang diuji kenormalanya dalam penelitian ini adalah data gain ternormalisasi peserta didik kelas VII di SMP Negeri 7 Parepare. Uji normalitas digunakan yakni *Shapiro-Wilk Test* dengan menggunakan bantuan *SPSS 21 For Window.* Adapun kriteria uji jika $p > \alpha$ maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal dimana $\alpha$= Taraf signifikan (0,05) dan $p$ = probabilitas (Sig). Adapun hasil uji normalitas data tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.10.

**Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas Data**

| Variabel | Sig (*p*) | Taraf Signifikansi (*α*) | Keterangan |
|---|---|---|---|
| **Koefisien Gain Ternomalisasi** | 0,173 | 0,05 | Normal |

Tabel 4.10 menunjukkan bahwa nilai sig (*p*) = 0,173 untuk data koefisien gain ternomalisasi peserta didik kelas VII di SMP Negeri 7 Parepare lebih besar dari 0,05 ($p>\alpha$). Berdasarkan hal itu, maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut merupakan data yang berasal dari populasi berdistribusi normal.

**2. Pengujian Hipotesis Penelitian**

Pengujian hipotesis bertujuan untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan *uji-t one sampel* karena telah memenuhi uji Prasyarat regresi Linier Sederhana. Adapun hasil uji hipotesis dapat dilihat pada Tabel 4.11.

**Tabel 4.11 Hasil Pegujian Hipotesis**

| Data | t | Taraf Signifikansi (α) | Sig | Keterangan |
|---|---|---|---|---|
| Koefisien Gain Ternormalisasi | 2,235 | 0,05 | 0,035 | Ada Pengaruh |

Tabel 4.7 menunjukkan bahwa nilai Sig (*p*) = 0,035 yang kurang dari 0,05 ($p < \alpha$), ini berarti $H_0$ ditolak jadi kesimpulannya ada pengaruh positif metode TAPPS terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik kelas VII SMP Negeri 7 Parepare.

# BAB V
# PEMBAHASAN

Metode TAPPS adalah pembelajaran yang mengacu pada permasalahan yang peserta didik jumpai sehari-hari secara berpasangan, dan apabila ada suatu pasangan menyelesaikan permasalahan, maka yang lainnya sebagai pendengar. Subhani (2007:1) berpendapat bahwa "metode TAPPS merupakan salah satu metode yang menekankan pada keaktifan dan kreativitas peserta didik dalam mengeluarkan ide dan pendapat-pendapat, serta melatih peserta didik menggunakan kemampuan berpikir untuk memahami konsep-konsep yang dipelajari". Oleh karena itu, penelitian ini akan memfokuskan tentang pengaruh metode TAPPS terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik.

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian yang digunakan adalah *pre eksperimen the one group pretest-posttest design* yang termasuk dalam penelitian eksperimen, sehingga dapat diketahui ada tidaknya pengaruh pengaruh metode TAPPS terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik di SMP Negeri 7 Parepare. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik Kelas VII SMP Negeri 7 semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019 yang terdiri 3 (tiga) kelas. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas $VII_2$ yang terdiri dari 26 peserta didik yang diambil dengan menggunakan teknik sampel *purposive*.

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, diperoleh sebuah fakta dimana pembelajaran matematika dengan menggunakan metode pembelajaran

TAPPS lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa terkhusus pada materi operasi hitung bilangan bulat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pemahaman konsep sebelum dan setelah penerapan metode TAPPS peserta didik di kelas VII di SMP Negeri 7 Parepare. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan skor rata-rata *pretest* dan *posttest* yakni dari skor 65,76 dengan kategori sedang menjadi 79,93 dengan kategori tinggi atau mengalami peningkatan sebesar 14,17. Hasil ini juga dilihat dari peningkatan pemahaman konsep berdasarkan uji gain juga menujukkan bahwa skor rata-rata koefisien gain ternormalisasi sebesar 0,38 yang artinya peningkatan pemahaman konsep setelah penerapan metode TAPPS termasuk pada kategori sedang. Hasil analisis inferensial dengan menggunakan uji t *one sample* menunjukkan bahwa nilai Sig ($p$) = 0,035 yang kurang dari 0,05 ($p < \alpha$), ini berarti $H_0$ ditolak jadi kesimpulannya ada pengaruh positif metode TAPPS terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik kelas VII SMP Negeri 7 Parepare.

Menurut Purwanto (2007: 102) pemahaman konsep dapat dilihat dari aktivitas belajar peserta didik dalam proses pembelajaran. Metode TAPPS adalah suatu metode yang dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik karena mengembangkan minat peserta didik untuk secara terus menerus belajar sekalipun belajar pada pendidikan formal telah berakhir. Hal ini ditunjukkan dari hasil penelitian mengenai data aktivitas peserta didik pada Diagram 4.3 menunjukkan rata-rata persentase keaktifan peserta didik melaui metode TAPPS dalam pembelajaran operasi hitung bilangan sebesar 73,79%. Dengan demikian menurut

kriteria interprestasi aktivitas peserta didik pada Tabel 3.3 maka aktivitas peserta didik untuk seluruh pertemuan dapat dikategorikan “baik”.

Secara keseluruhan dengan melihat dari analisis statistik deskriptif dan inferensial maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh positif metode TAPPS terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik kelas VII SMP Negeri 7 Parepare. Sejalan ini hal tersebut Irna (2014) dalam penelitian menyatakan bahwa metode TAPPS menjadikan pengajaran yang aktif dan menyenangkan baik secara kelompok maupun individu sehingga mewujudkan pembelajaran bermakna dalam memahami konsep matematika. Selain itu, Dedi (2013) mengungkapkan bahwa setelah menerapkan metode TAPPS maka terjadi interaksi antar siswa, saling ketergantungan positif antar siswa, tanggung jawab siswa, dan keterampilan interpersonal kelompok harus berjalan dengan baik dalam memahami konsep-kosep matematika.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti mengakui masih terdapat kelemahan dalam penelitian ini, antara lain: (1) Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini hanya berjumlah 27 peserta didik sehingga kendati pun jumlah ini telah memenuhi persyaratan dalam melakukan penelitian. Namun sampel dalam jumlah kecil tidak bisa memberikan suatu gambaran lengkap tentang kondisi sebenarnya, (2) dalam menerapkan metode TAPPS perlu memperhatikan alokasi waktu di setiap pertemuan, karena metode TAPPS ini berdasarkan hasil penelitian kelemahan utamanya adalah dalam menngatur alokasi waktu khusus dalam pembagian peserta didik yang berperan sebagai *problem solver* dan *listener* dan (3) masih terdapat peserta didik memiliki peningkatan

kemampuan pemahaman konsep yang tergolong rendah sehingga diperlukan upaya dalam mengatasi masalah tersebut dengan memberi bimbingan kepada siswa diluar jam sekolah.

# BAB VI
# KESIMPULAN DAN SARAN

## A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh positif metode TAPPS terhadap peningkatan pemahaman konsep matematika peserta didik kelas VII SMP Negeri 7 Parepare. Pengaruhnya dapat dilihat dari:

1. Terjadi peningkatan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* yaitu dari nilai 65,76 dengan kategori sedang menjadi 79,93 atau mengalami peningkatan sebesar 14,17 dengan standar deviasi masing-masing sebesar 11,99 dan 7,28.
2. Persentase rata-rata aktivitas peserta didik sebesar 73,79% sehingga dapat dikatakan bahwa aktivitas peserta didik untuk seluruh pertemuan berada pada kategori baik.
3. Hasil uji t *one sampel* menunjukkan nilai Sig ($p$) = 0,035 yang kurang dari 0,05 ($p < \alpha$), berarti ada pengaruh positif metode TAPPS terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik kelas VII SMP Negeri 7 Parepare.

## B. Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut di atas, dapat diajukan beberapa hal yang diharapkan bisa diterapkan dalam pengembangan ilmu pengetahuan khususnya mengenai metode *TAPPS* yaitu :

1. Bagi guru, pembelajaran dengan menggunakan metode TAPPS) dapat digunakan sebagai alternatif dalam mengajar matematika agar peserta didik

lebih terlibat aktif dan berani mengemukakan pendapat dalam proses pembelajaran.

2. Peserta didik diharapkan dapat selalu aktif, dan kreatif selama proses pembelajaran matematika.
3. Peneliti lainnya diharapkan semoga apa yang diteliti dapat dilanjutkan oleh dengan penelitian yang lebih luas dan dapat memberikan manfaat dan sumbangsih pemikiran bagi pendidik pada umumnya dan peneliti pada khususnya.

## DAFTAR PUSTAKA


Annisa, Fahmiati Nurzaman. 2015. *Penerapan Model Pembelajaran Tapps Dengan Pendekatan Saintifik dalam Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta didik SMP*. Skripsi diterbitkan. Banding: UPI.

Arikunto. 2007. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan.* Jakarta: Rineka Cipta.

Departemen Pendidikan Nasional. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).* Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

Dedi, Satria. 2013. *Penerapan Metode Thinking Aloud Pair Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis. Skripsi diterbitkan*. Bandung: UPI

Fauzan, Ahmad. 2017. *Konsep Dasar Matematika*. Bandung: UPI PRESS.

Fitri, Eka Puspa Sari. 2015. *Pengaruh Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Mahapeserta didik Melalui Metode Pembelajaran Learning Starts With A Question*. Jurnal diterbitkan. Palembang: Universitas PGRI Palembang.

Hadi. 2013. *Pemahaman Konsep Matematika Peserta didik Kelas X IPA 2 SMA Negeri 7 Bandung Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Memeriksa Berpasangan (Pair Checks)*, (Online), http://ppjp.unlam.ac.id/journal/index.php/edumat/article/view/630, diakses April 2018.

Hendra, Mulia. 2017. *Pengaruh Model Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Peserta didik pada Pokok Bahasan Kubus dan Balok di Kelas VIII SMP Negeri 3 Kabanjahe T.A. 2017/2018*. Skripsi diterbitkan. Medan: Universitas HKBP Nommensen.

Irna ,Wijayanti.2014. *Pengaruh Metode Pembelajaran TAPPS (Thinking Aloud Pair Problem Solving) Terhadap Prestasi Belajar Matematika Peserta didik Kelas VIII MTs Negeri Jetis Tahun Ajaran 2013/2014*. Jurnal diterbitkan. Semarang: Universitas Negeri Semarang.

Lestari, K.A dan Yudhanegara, M.R . 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung : Refika Aditama.

Maryanti, Ratih. 2016. *Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta didik SMP dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing*

Mulianti, Hastutiana. 2017. *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Bangun Ruang Sisi Lengkung Melalui Metode Penemuan Terbimbing Pada Peserta didik Kelas $IX_2$ SMP Negeri 11 Parepare*. Skripsi tidak diterbitkan. Parepare: UMPAR.

Narlan, Suhendar.*Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematik Peserta didik Dengan Metode Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS)*. Skripsi diterbitkan. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.

Purwanto, Ngalim. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Pratiwi, Mairanti. Pengaruh *Metode Thinking Aloud Pair Problem Solving (Tapps) terhadap Kemampuan Berpikir Analitis Matematis Berdasarkan Level Kognitif Peserta didik*. Skripsi diterbitkan. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.

Prodi Pendidikan Matematika. 2018. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah (Panduan Teknik Penulisan Skripsi) Revisi Perdana*. Parepare: Universitas Muhammadiyah Parepare.

Ruslan. 2009. *Validitas Isi Buletin Pa'biritta No 10 Tahun VI September 2009*, (Online),(https://educatinalwithptkdotnet.wordpress.com/2013/02/28/uji-validitas-isi-content-validity-tes-prestasi-belajar/), diakses Maret 2018.

Sanjaya, Wina. 2007. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group.

Sonni. 2014. *Efektivitas Pembelajaran dengan Pendekatan Pemecahan Masalah (Problem Solving) Dalam Setting Pembelajaran Kooperatif Tipe Number Head (NHT) Ditinjau Dari Peningkatan Pemahaman Konsep Dan Komunikasi Matematis Peserta didik SMP*. Skripsi diterbitkan. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

Subhani, Armin. 2007. *Pengertian Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS)*, (Online), http://stkipselong.blogspot.com/2011/12/pengertian-thinkingaloud-pair-problem.html, diakses April 2018.

Sundayana, Rostina. 2014. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Suryosubroto. 2009. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rhineka Cipta.

Timarna, Gesit. 2013. *Penerapan Pembelajaran Kolaboratif Tipe Thinking Aloud Pair Problem Solving (Tapps) Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta didik Kelas XI IPS 3 Sma Negeri 1 Karanganyar Tahun Ajaran 2013/2014*. Skripsi diterbitkan. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.

Tiro, Muhammad Arif. 2008. *Dasar-Dasar Statistika Edisi Ketiga.* Makassar: Andira Publisher.

Yulianti. 2016. *Efektivitas Penerapan Model Cooperative integrated reading and composition Dalam Pembelajaran Bentuk Aljabar Peserta didik Kelas VIII SMP Negeri 11 Parepare*. Skripsi tidak diterbitkan. Parepare: UMPAR.

Yusli. 2012. *Pembelajaran Matematika Materi Luas Permukaan Tabung Dengan Metode Inquiri Terbimbing,* (online) http://yusli-ii.blogspot.co.id/2012/10/pembelajaran-matematika.html, diakses April 2018.