

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang sangat pesat seiring dengan perkembangan kehidupan manusia. Perkembangan ini menuntut hadirnya individu-individu yang mempunyai pengetahuan yang luas, kreatif, inovatif, profesional dan memiliki kepekaan terhadap masalah-masalah yang timbul dalam masyarakat serta memiliki pengetahuan mengatasi masalah.

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam upaya penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Sampai batas waktu tertentu matematika hendaknya dapat dikuasai oleh segenap warga negara Indonesia (Soedjadi, 2000). Lebih lanjut matematika dapat memberi bekal kepada siswa untuk menerapkan matematika dalam berbagai keperluan. Akan tetapi persepsi negatif siswa terhadap matematika tidak dapat diacuhkan begitu saja. Umumnya pelajaran matematika di sekolah menjadi momok bagi siswa. Sifat abstrak dari objek matematika menyebabkan banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika. Akibatnya prestasi matematika siswa secara umum belum menggembirakan.

Menurut Mustajab (2013:37) menyatakan bahwa hasil belajar siswa selain dipengaruhi oleh model atau metode pembelajaran juga dipengaruhi oleh partisipasi siswa. Mengingat pentingnya partisipasi siswa maka dalam pembelajaran guru diharapkan dapat menciptakan situasi pembelajaran yang lebih banyak melibatkan partisipasi siswa, sehingga siswa dapat memotivasi diri mereka agar aktif dalam

proses pembelajaran. Dengan meningkatnya partisipasi dan keaktifan siswa dalam pembelajaran maka diharapkan prestasi belajar siswa akan semakin meningkat. Salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan partisipasi dan keaktifan siswa adalah menciptakan pembelajaran yang menarik.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di kelas VII SMP Negeri 1 Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai pada tanggal 26 November 2016 diperoleh bahwa siswa hanya menerima apa saja yang diberikan oleh guru dan sangat jarang bertanya baik dengan gurunya maupun dengan teman yang lebih tahu jika mereka mengalami kesulitan baik dalam belajar maupun mengerjakan soal latihan. Masalah tersebut berakibat pada tidak maksimalnya ketercapaian hasil belajar siswa. Pelaksanaan remedial juga terkadang tidak berjalan dengan baik karena kurangnya respon positif dari siswa.

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari seorang guru bidang studi matematika Ibu Nurliah S.Pd di SMP Negeri 1 Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai khususnya pada siswa kelas VII bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa yang beliau ajar masih rendah. Dari 83 siswa hanya 32 siswa yang mencapai standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan di sekolah tersebut, yaitu 70 sedangkan 51 siswa belum tuntas. Untuk mengatasi masalah ini guru sebaiknya lebih memperhatikan proses pembelajaran khususnya pada mata pelajaran matematika dengan cara memilih model pembelajaran yang dapat menarik minat siswa agar belajar secara aktif.

Salah satu langkah untuk menyelesaikan masalah tersebut adalah perlu digunakan sebuah metode yang dapat menempatkan siswa sebagai subjek atau

pelaku yang berperan aktif dalam proses pembelajaran. Salah satu metode pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dalam pembelajaran adalah metode pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*. Peneliti memilih menggunakan metode *Student Facilitator and Explaining* karena peneliti menganggap penggunaan metode ini dapat menjadikan siswa lebih aktif, membuat suasana kelas lebih menantang, siswa dapat memahami dengan cepat dan membuat siswa lebih giat belajar serta dapat meningkatkan ketuntasan hasil belajar matematika siswa. Selain itu, metode pembelajaran ini menempatkan siswa sebagai subjek dan fasilitator dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan eksperimen tentang metode *Student Facilitator and Explaining* dengan judul **“Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Metode Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* pada Kelas VII SMP Negeri 1 Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah metode pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika siswa kelas VII.C SMP Negeri 1 Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai? Ditinjau dari :
  - a. Seberapa besar peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VII.C SMP Negeri 1 Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai yang diajar melalui penerapan metode pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*?

- b. Bagaimana aktivitas siswa kelas VII.C SMP Negeri 1 Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai yang diajar melalui penerapan metode pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*?
- c. Bagaimana respon siswa kelas VII.C SMP Negeri 1 Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai terhadap metode pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui bahwa metode pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika siswa kelas VII.C SMP Negeri 1 Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai, ditinjau dari :
  - a. Hasil belajar matematika siswa kelas VII.C SMP Negeri 1 Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai yang diajar melalui penerapan metode pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*.
  - b. Aktivitas siswa kelas VII.C SMP Negeri 1 Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai yang diajar melalui penerapan metode pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*.
  - c. Respon siswa kelas VII.C SMP Negeri 1 Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan metode pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*

#### **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian yang diharapkan setelah penelitian ini dilaksanakan adalah:

1. Bagi siswa, memotivasi siswa dalam belajar dan memahami matematika serta meningkatkan keaktifan dan kreatifitas siswa sehingga hasil belajar matematika siswa dapat meningkat.
2. Bagi guru, sebagai masukan untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa melalui penerapan pembelajaran dengan Metode *Student Facilitator and Explaining*.
3. Bagi sekolah, hasil penelitian ini diharapkan akan memberi wacana perubahan yang lebih baik sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS PENELITIAN**

#### **A. Tinjauan Pustaka**

##### **1. Efektivitas**

Efektivitas berasal dari kata “efektif” dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia “efektif” berarti : (1) ada efeknya (akibatnya, pengaruhnya, kesannya), (2) dapat membawa hasil, berhasil guna. Sedangkan efektivitas berarti : (1) keadaan berpengaruh, hal berkesan, (2) keberhasilan usaha atau tindakan.

Sutikno (2007) mengemukakan bahwa pembelajaran efektif merupakan suatu pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk dapat belajar dengan mudah, menyenangkan, dan dapat mencapai tujuan pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan. Dengan demikian, pembelajaran dikatakan efektif apabila tujuan dari pembelajaran tersebut tercapai. Tujuan dalam pembelajaran matematika mencakup tujuan kognitif dan afektif. Tujuan kognitif berupa kemampuan siswa dalam menguasai konsep matematika yang dapat dilihat dari nilai hasil tes yang diberikan, sedangkan aspek afektif dilihat dari sikap dan aktivitas siswa saat pembelajaran berlangsung.

Menurut Susanto (2016:53) pembelajaran efektif merupakan tolak ukur keberhasilan guru dalam mengelola kelas. Proses pembelajaran dikatakan efektif apabila seluruh peserta didik dapat terlibat secara aktif, baik mental, fisik, maupun sosialnya. Sebab dalam proses pembelajaran aktivitas yang menonjol ada pada peserta didik.

Untuk mengetahui keefektifan mengajar, dengan memberikan tes, sebab hasil tes dapat dipakai untuk mengevaluasi berbagai aspek proses pengajaran (Trianto, 2011:20). Suatu pembelajaran dikatakan efektif apabila memenuhi persyaratan utama keefektifan pengajaran, yaitu: (1) Presentase waktu belajar siswa yang tinggi dicurahkan terhadap KBM; (2) Rata-rata perilaku melaksanakan tugas yang tinggi di antara siswa; (3) Ketetapan antara kandungan materi ajaran dengan kemampuan siswa (orientasi kemampuan belajar) diutamakan; (4) Mengembangkan susasana belajar yang akrab dan positif, mengembangkan struktur kelas yang mendukung rata-rata perilaku melaksanakan tugas yang tinggi di antara siswa, tanpa mengabaikan susasana belajar yang akrab dan positif (Soemosasmito, 1988 dalam Trianto 2011:20). Pembelajaran yang efektif apabila siswa secara aktif dilibatkan dalam pengorganisasian dan penentuan informasi (pengetahuan). Siswa tidak hanya pasif menerima pengetahuan yang diberikan oleh guru. Hasil belajar ini tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa saja, tetapi juga meningkatkan keterampilan berpikir siswa.

Suryasubroto (dalam Trianto, 2011) menyatakan bahwa efektivitas guru mengajar nyata dapat dilihat dari keberhasilan siswa dalam menguasai apa yang diajarkan oleh guru. Adapun indikator yang dapat dilihat untuk menentukan apakah pembelajaran ini berhasil atau tidak dapat dilihat dari dua segi, yaitu : (1) Mengajar guru, sejauh mana tujuan pembelajaran yang direncanakan tercapai; (2) Belajar murid, mengungkapkan sejauh mana tujuan pembelajaran yang ingin dicapai tercapai melalui kegiatan belajar mengajar atau yang sering disebut ketuntasan belajar yang dilakukan dengan tes evaluasi.

Menurut Sinambela (2006:78), pembelajaran dikatakan efektif apabila mencapai sasaran yang diinginkan, baik dari segi tujuan pembelajaran maupun prestasi siswa yang maksimal. Beberapa indikator keefektifan pembelajaran : (1) Ketercapaian ketuntasan belajar; (2) ketercapaian keefektifan siswa (yaitu pencapaian waktu yang digunakan siswa untuk melakukan setiap kegiatan yang termuat dalam rencana pembelajaran); (3) ketercapaian efektivitas kemampuan guru mengelola pembelajaran dan respon siswa terhadap pembelajaran yang positif.

Pembelajaran dikatakan efektif apabila hasil belajar dan aktifitas belajar siswa yang belajar dengan metode *Student Facilitator and Explaining* lebih baik dari siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional. Pada tingkat ketuntasan belajar siswa hendaknya disesuaikan dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan di sekolah.

Berdasarkan uraian di atas, maka yang menjadi indikator keefektifan pembelajaran matematika adalah sebagai berikut :

#### **a. Hasil Belajar Matematika Siswa**

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang bersifat menetap. Dalam kegiatan belajar yang terprogram dan terkontrol yang disebut kegiatan pembelajaran atau kegiatan instruksional, tujuan belajar telah ditetapkan lebih dahulu oleh guru. Anak yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan-tujuan instruksional (Abdurrahman, 2009).



Menurut Bloom (Suprijono, 2015:6) hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik. domain kognitif adalah *knowledge* (pengetahuan, ingatan), *comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh), *application* (menerapkan), *analysis* (menguraikan, menentukan hubungan), *synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangunan baru), dan *evaluation* (menilai). Domain afektif adalah *receiving* (sikap menerima), *responding* (memberikan respons), *valuing* (nilai), *organization* (organisasi), *characterization* (karakterisasi). Domain psikomotor juga mencakup keterampilan produktif, teknik, fisik, sosial, manajerial, dan intelektual. Sementara menurut Lindgren (Suprijono, 2015:7) hasil pembelajaran meliputi kecakapan, informasi, pengertian dan sikap.

Hasil belajar juga dipengaruhi oleh intelegensi dan penguasaan awal anak tentang materi yang akan dipelajari. Ini berarti bahwa guru perlu menetapkan tujuan belajar sesuai dengan kapasitas intelegensi anak dan pencapaian tujuan belajar perlu menggunakan bahan apersepsi, yaitu bahan yang telah dikuasai oleh anak sebagai batu loncatan untuk menguasai bahan pelajaran baru. Hasil belajar juga dipengaruhi oleh adanya kesempatan yang diberikan kepada anak. Ini berarti bahwa guru perlu menyusun rancangan dan pengelolaan pembelajaran yang memungkinkan anak bebas melakukan eksplorasi terhadap lingkungannya (Abdurrahman, 2009).

Adapun ketuntasan hasil belajar matematika dapat dilihat dari hasil belajar siswa yang telah mencapai ketuntasan individual dan klasikal, yaitu siswa yang telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan oleh SMP Negeri 1 Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai yaitu 70 dan skor idealnya 100. Standar ketuntasan

belajar siswa sebagai acuan efektivitas pembelajaran pada penelitian ini adalah sekurang-kurangnya 85% dari jumlah siswa yang mencapai KKM.

#### **b. Aktivitas Belajar Matematika Siswa**

Menurut Gie (Sahaja, 2014) aktivitas belajar adalah segenap rangkaian kegiatan atau aktivitas secara sadar yang dilakukan seseorang yang mengakibatkan perubahan dalam dirinya, berupa perubahan pengetahuan atau kemahiran yang sifatnya tergantung pada banyaknya perubahan. Menurut Sardiman (Sahaja, 2014) yang dimaksud aktivitas belajar adalah keaktifan yang bersifat fisik maupun mental. Dalam kegiatan pembelajaran, kedua aktivitas tersebut harus saling menunjang agar diperoleh hasil yang maksimal.

Aktivitas siswa dalam pembelajaran bisa positif maupun negatif. Aktivitas siswa yang positif, misalnya mengajukan pendapat atau gagasan, mengerjakan tugas atau soal, komunikasi dengan guru secara aktif dalam pembelajaran dan komunikasi dengan sesama siswa sehingga dapat memecahkan suatu permasalahan yang sedang dihadapi sedangkan aktivitas siswa yang negatif, misalnya mengganggu sesama siswa pada saat proses belajar mengajar di kelas, melakukan kegiatan lain yang tidak sesuai dengan pelajaran yang sedang diajarkan oleh guru. Kriteria keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini ditunjukkan dengan sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

#### **c. Respon Siswa terhadap Pembelajaran Matematika**

Menurut Louis respons merupakan jumlah kecenderungan dan perasaan, kecurigaan, dan prasangka, pra pemahaman yang mendetail, ide-ide, rasa takut, ancaman dan keyakinan tentang suatu hal yang khusus.

Respons juga diartikan suatu tingkah laku atau sikap yang berwujud baik sebelum pemahaman yang mendetail, penilaian, pengaruh atau penolakan, suka atau tidak serta pemanfaatan pada suatu fenomena tertentu (Mardiyana, 2015).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa respons siswa adalah tanggapan perasaan atau sikap siswa terhadap suatu hal, dalam penelitian ini yaitu tanggapan siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan metode *Student Facilitator and Explaining*.

Respons siswa dibagi dua, yaitu respons positif dan respons negatif. Respons siswa yang dimaksudkan di sini adalah tanggapan siswa terhadap pembelajaran matematika, khususnya model pembelajaran yang digunakan. Metode pembelajaran yang baik dapat memberi respons positif bagi siswa setelah mereka mengikuti pembelajaran yang berlangsung. Kriteria yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah minimal 75% siswa yang memberi respons positif terhadap jumlah aspek yang ditanyakan.

## **2. Pengertian Belajar**

Belajar merupakan komponen ilmu pendidikan yang berkenaan dengan tujuan dan bahan acuan interaksi, baik yang bersifat eksplisit maupun implisit (tersembunyi). Teori-teori yang dikembangkan dalam komponen ini meliputi antara lain teori tentang tujuan pendidikan, organisasi kurikulum, isi kurikulum dan model-model pengembangan kurikulum.

Belajar merupakan kegiatan penting setiap orang, termasuk di dalamnya belajar bagaimana seharusnya belajar. Sebuah survey memperlihatkan bahwa 82% waktu mereka berusia 16 tahun. Konsekuensinya, 4 dari 5 remaja dan orang dewasa

memulai pengalaman belajarnya yang baru dengan perasaan ketidaknyamanan (Nichol dalam Annurrahman 2009:33).

Meskipun belajar, mengajar dan pembelajaran menunjuk kepada aktivitas yang berbeda, namun keduanya bermuara pada tujuan yang sama. Belajar mungkin saja terjadi tanpa pembelajaran, namun pengaruh aktivitas pembelajaran dalam belajar hasilnya lebih sering menguntungkan dan biasanya lebih mudah diamati. Mengajar diartikan sebagai suatu keadaan atau suatu aktivitas untuk menciptakan suatu situasi yang mampu mendorong siswa untuk belajar.

### **3. Pengertian Belajar Matematika**

Matematika adalah suatu pelajaran yang tersusun secara beraturan, logis, berjenjang dari yang paling mudah hingga yang paling rumit. Menurut Hudoyo (1990) bahwa matematika adalah ilmu pengetahuan struktur dan hubungan-hubungannya, simbol-simbol diperlukan, matematika berkenaan dengan ide-ide abstrak yang tersusun secara hirarkis dan penalarannya deduktif.

Menurut Gagne (Susanto 2016:1), belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses dimana suatu organism berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman. Sementara menurut Hilgard (Susanto 2016:3), Belajar adalah suatu perubahan kegiatan reaksi terhadap lingkungan. Perubahan kegiatan yang dimaksud mencakup pengetahuan, kecakapan, tingkah laku, dan ini diperoleh melalui latihan (pengalaman).

Berdasarkan pengertian di atas, dapat dikatakan bahwa belajar matematika adalah proses dalam diri siswa yang hasilnya berupa perubahan pengetahuan, sikap, keterampilan dan untuk menerapkan konsep-konsep, struktur dan pola dalam

matematika sehingga menjadikan siswa berfikir logis, kreatif, sistematis dalam kehidupan sehari-hari.

#### **4. Pengertian Pembelajaran**

Menurut Corey (Susanto, 2016:186), pembelajaran adalah suatu proses dimana lingkungan seseorang secara sengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam kondisi-kondisi khusus atau menghasilkan respons terhadap situasi tertentu. Pembelajaran dalam pandangan Corey sebagai upaya menciptakan kondisi dan lingkungan belajar yang kondusif sehingga memungkinkan siswa berubah tingkah lakunya.

Pembelajaran adalah merupakan proses kegiatan belajar mengajar yang dilakukan dimana saja tanpa ada ruang dan waktu, karena memang pembelajaran biasa dilakukan kapan saja dan dimana saja, walaupun banyak orang beranggapan bahwa pembelajaran hanya dilakukan di sekolah atau lembaga tertentu. Suprijono (2009:13) Pembelajaran berdasarkan makna leksikal berarti proses, cara, perbuatan mempelajari. Pembelajaran adalah dialog interaktif.

Adapun menurut Dimayanti (Susanto, 2016:186), pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat siswa belajar secara aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar. Pembelajaran berarti aktivitas guru dalam merancang bahan pengajaran agar proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif, yakni siswa dapat belajar aktif dan bermakna.

Pembelajaran pada dasarnya merupakan kegiatan yang dilaksanakan secara terencana pada setiap tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian

pembelajaran, serta pembelajaran tindak lanjut. Pembelajaran memusatkan perhatian pada “bagaimana membelajarkan siswa”, dan bukan pada “apa yang dipelajari siswa”.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah proses, cara, perbuatan yang diatur sedemikian rupa sehingga tercipta hubungan timbal balik antara guru dan siswa untuk tujuan tertentu.

Dalam penelitian ini pembelajaran matematika yang dimaksud adalah suatu kegiatan yang melibatkan guru, siswa dan komponen lainnya dalam proses pembelajaran yang saling mempengaruhi satu sama lain dalam rangka membantu siswa dalam mempelajari matematika dengan mengembangkan kemampuan memecahkan masalah, mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi, mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, serta melatih cara berfikir dan menalar dalam menarik kesimpulan sehingga diharapkan siswa dapat berfikir secara logis dan rasional serta membentuk sikap kritis, cermat dan jujur, dimana alur proses pembelajaran tidak harus berasal dari guru ke siswa, tetapi siswa juga bisa saling mengajar ke sesama siswa lainnya.

##### **5. Metode Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining***

*Student Facilitator and Explaining* diartikan bahwa *Student* adalah peserta didik atau mereka yang mengikuti pembelajaran, *Facilitator* adalah orang yang memberi fasilitas atau memudahkan diskusi, presentasi dan lain-lain, sedangkan *explaining* adalah menerangkan atau menjelaskan suatu materi.

Menurut Adam dan Mbirimujo (1990) dalam Prasetyo (2001) bahwa untuk memperbanyak pengalaman serta meningkatkan motivasi belajar yang

mempengaruhi keaktifan belajar peserta didik yaitu dengan menggunakan metode pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*. Dikatakan dari hasil penelitiannya bahwa dengan menggunakan metode pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dapat meningkatkan antusias, motivasi, keaktifan, dan rasa senang peserta didik dapat terjadi (Prasetyo, 2001:15).

Huda (2015:228) gagasan dasar dari metode pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* adalah bagaimana guru mampu menyajikan atau mendemonstrasikan materi di depan siswa lalu memberikan mereka kesempatan untuk menjelaskan kepada teman-temannya. (Ayu, dkk dalam Trianto 2010:159) metode pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* berbantuan media peta konsep yaitu dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan metode *Student Facilitator and Explaining* di kelas, guru akan menyisipkan media peta konsep. Peta konsep merupakan ilustrasi grafis konkret yang mengindikasikan bagaimana sebuah konsep tunggal dihubungkan ke konsep-konsep lain pada kategori yang sama.

Adapun beberapa kelebihan dan kekurangan metode pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dikemukakan oleh Huda (2015:229) adalah sebagai berikut :

a. Kelebihan

1. Membuat materi yang disampaikan lebih jelas dan konkret.
2. Meningkatkan daya serap siswa karena pembelajaran dilakukan dengan demonstrasi.
3. Melatih siswa untuk menjadi guru, karena siswa diberi kesempatan untuk mengulangi penjelasan guru yang terbaik dalam menjelaskan materi ajar .

4. Mengetahui kemampuan siswa dalam menyampaikan ide atau gagasan.

b. Kekurangan

1. Siswa pemalu sering kali sulit untuk mendemonstrasikan apa yang diperintahkan oleh guru.
2. Tidak semua siswa memiliki kesempatan yang sama untuk melakukan (menjelaskan kembali materi kepada teman-temannya karena keterbatasan waktu pembelajaran).
3. Adanya pendapat yang sama sehingga hanya sebagian saja yang terampil.
4. Tidak mudah bagi siswa untuk membuat peta konsep atau menerangkan materi ajar secara singkat.

Suprijono (2014:128) menyatakan langkah-langkah metode pembelajaran

*Student Facilitator and Explaining* sebagai berikut :

1. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.
2. Guru mendemonstrasi/menyajikan materi
3. Memberikan kesempatan siswa untuk menjelaskan kepada siswa lainnya, misalnya bagan atau peta konsep
4. Guru menyimpulkan ide / pendapat siswa
5. Guru menerangkan/merangkum semua materi yang disajikan saat itu
6. Penutup

Adapun detail kegiatan guru dan kegiatan siswa metode pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* disajikan dalam tabel 2.1 berikut :



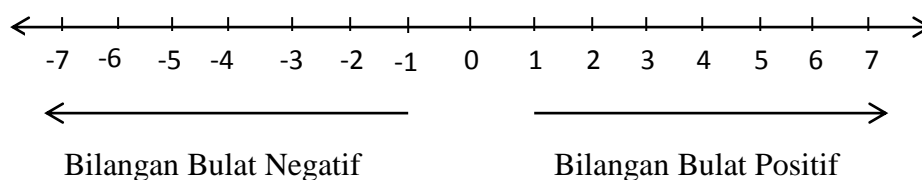
**Tabel 2.1 Detail Kegiatan Siswa dan Guru Metode Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining***

<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>
Menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai	Menulis kompetensi yang ingin dicapai dalam buku catatan
Menyajikan materi	Menyimak kemudian mencatat materi yang disajikan oleh guru
Menunjuk salah satu siswa untuk menjelaskan kembali materi kepada teman-temannya (bergiliran)	Siswa yang ditunjuk harus menjelaskan materi kepada teman-temannya sesuai dengan pendapatnya sendiri dengan singkat, jelas dan mudah dimengerti
Menyimpulkan ide atau pendapat siswa	Menyimak kesimpulan yang disampaikan oleh guru
Menerangkan/merangkum semua materi yang disajikan saat itu	Menulis rangkuman yang disampaikan atau dituliskan guru di papan tulis
Penutup (refleksi)	Penutup (refleksi)

## **B. Materi Ajar**

### **1. Pengertian Bilangan Bulat**

Bilangan bulat adalah gabungan bilangan bulat negatif, nol dan bilangan bulat positif. Bilangan bulat negatif, nol dan bilangan bulat positif dapat dilihat pada garis bilangan berikut :



Dalam kehidupan sehari – hari, bilangan bulat positif dapat dianggap sebagai keadaan maju, naik, untung, tambah, atau menang. Bilangan bulat negatif dapat dianggap seperti keadaan mundur, turun, rugi, kurang, atau kalah. Bilangan



### A. Penjumlahan Biasa

Sifat – sifat penjumlahan pada bilangan bulat adalah sebagai berikut :

1) Komutatif

Untuk setiap a dan b bilangan bulat, berlaku  $a + b = b + a$

Contoh :

$$5 + (-7) = -7 + 5$$

2) Asosiatif

Untuk setiap a, b dan c bilangan bulat, berlaku  $(a + b) + c = a + (b + c)$

Contoh :

$$(7 + (-2)) + 8 = 7 + (-2 + 8)$$

3) Terdapat unsur identitas

Pada bilangan bulat, terdapat unsur identitas 0 sehingga  $a + 0 = 0 + a$

Contoh :

$$5 + 0 = 0 + 5 = 5$$

4) Tertutup

Untuk setiap a dan b bilangan bulat,  $a + b$  juga bilangan bulat.

Contoh :

$$2 + 8 = 10$$

2 dan 8 bilangan bulat

10 juga bilangan bulat

5) Lawan atau invers penjumlahan

Untuk setiap bilangan bulat a terdapat suatu bilangan bulat b sedemikian sehingga  $a + b = 0$ . Adapun b dinamakan lawan (invers jumlah) dari a.

Contoh :

$$3 + (-3) = 0$$

-3 dinamakan invers jumlah dari 3

## B. Penjumlahan dengan Garis Bilangan

Pada garis bilangan, bilangan bulat positif menyatakan bahwa kamu bergerak ke kanan. Adapun bilangan bulat negatif menyatakan bahwa kamu bergerak ke kiri. Misalnya  $a$  dan  $b$  bilangan bulat, maka :

- 1) Operasi penjumlahan  $a + (-b)$  tepat sama dengan  $a - b$ , yaitu bergerak ke kanan dari titik 0 sejauh  $a$ , kemudian bergerak ke kiri sejauh  $b$ .
- 2) Operasi penjumlahan  $-a + (-b)$  tepat sama dengan  $-(a + b)$ , yaitu bergerak ke kiri sejauh  $a + b$

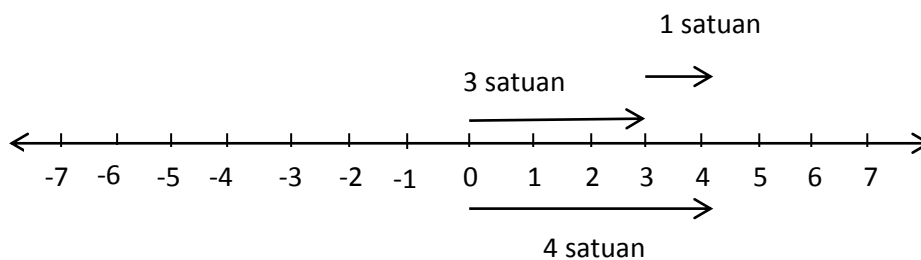
Contoh :

Dengan menggunakan garis bilangan, hitunglah!

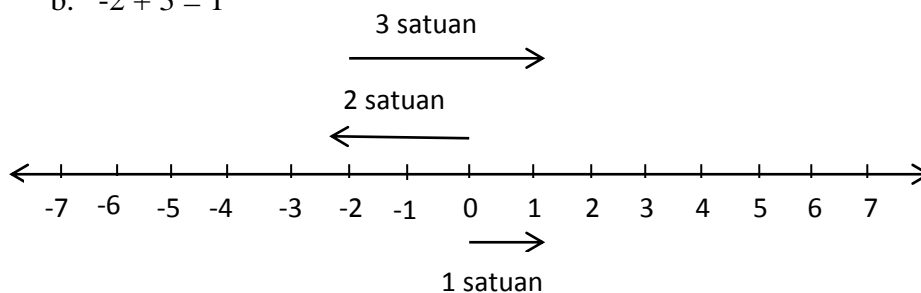
- a.  $3 + 1$
- b.  $-2 + 3$

Penyelesaian :

a.  $3 + 1 = 4$



b.  $-2 + 3 = 1$



#### 4. Pengurangan Bilangan Bulat

##### A. Pengurangan Biasa

Jika  $a$  dan  $b$  bilangan bulat, maka  $a - b = a + (-b)$

Secara umum, operasi-operasi pengurangan yang melibatkan bilangan bulat  $a$  dan  $b$  dapat dituliskan sebagai berikut :

- 1)  $a - b = a + (-b)$
- 2)  $a - (-b) = a + b$
- 3)  $-a - (b) = -a + b$
- 4)  $-a - b = -(a + b)$

##### 1. Pengurangan dengan Garis Bilangan

Langkah-langkah pengurangan pada bilangan bulat hampir sama dengan langkah-langkah penjumlahan pada bilangan bulat.

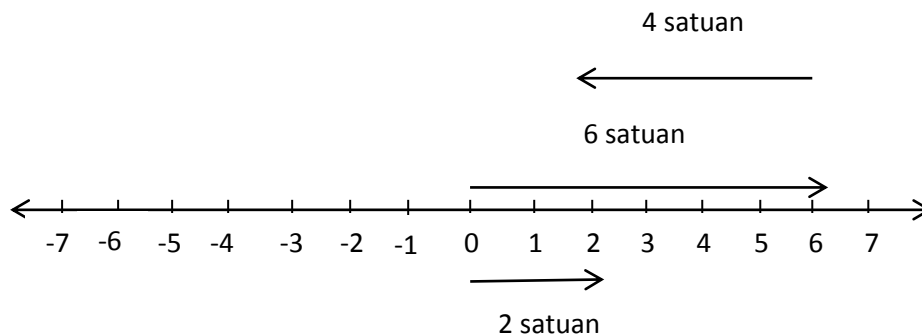
Contoh :

Hitunglah dengan menggunakan garis bilangan!

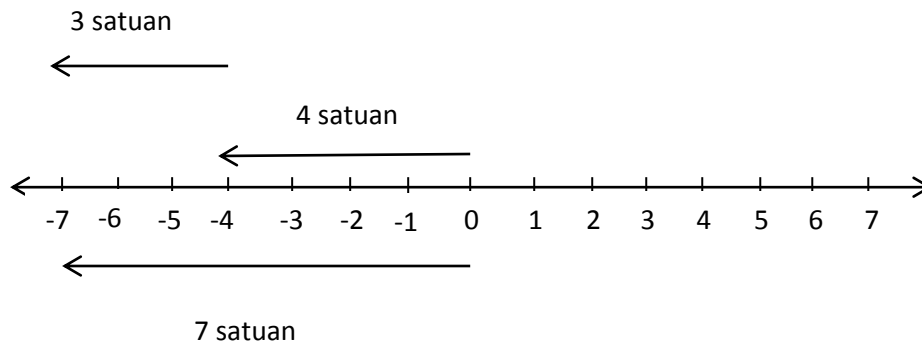
- a.  $6 - 4$
- b.  $6 + (-4)$

Penyelesaian :

- a.  $6 - 4$



b.  $-4 - 3 = -7$



## 5. Perkalian Bilangan Bulat

Di samping perkalian bilangan bulat positif dan positif, perkalian bilangan bulat dapat diperluas menjadi :

- Perkalian bilangan bulat positif dan negatif
- Perkalian bilangan bulat negatif dan positif
- Perkalian bilangan bulat negatif dan negatif

Sifat-sifat perkalian bilangan bulat adalah sebagai berikut :

- Sifat Komutatif (pertukaran)

Untuk setiap  $a$  dan  $b$  bilangan bulat, berlaku sifat komutatif, yaitu  $a \times b = b \times a$

- Sifat Asosiatif

Untuk setiap  $a$ ,  $b$  dan  $c$  bilangan bulat, berlaku sifat asosiatif, yaitu  $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$

- Sifat Distributif

Untuk setiap  $a$ ,  $b$  dan  $c$  bilangan bulat, berlaku sifat distributif, yaitu  $a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$

- Unsur Identitas

Untuk setiap bilangan bulat  $a$ , berlaku  $a \times 1 = 1 \times a = a$

## 6. Pembagian Bilangan Bulat

Untuk setiap  $a, b, c$  bilangan bulat;  $b \neq 0$  dan  $b$  adalah pembagi dari  $a$  maka

$a : b = c$  sama artinya dengan  $b \times c = a$

Sifat-sifat pembagian bilangan bulat adalah sebagai berikut :

- a) Pembagian bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif.  
Jika bilangan bulat negatif dibagi dengan bilangan bulat positif, maka menghasilkan bilangan negatif.
- b) Pembagian bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif  
Jika bilangan bulat positif dibagi dengan bilangan bulat negatif, maka menghasilkan bilangan negatif.
- c) Pembagian bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif  
Jika bilangan bulat negatif dibagi dengan bilangan bulat negatif, maka menghasilkan bilangan positif.

## C. Hasil Penelitian yang Relevan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh :

- Uran (2016) dengan judul penelitian “Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan *Student Facilitator and Explaining Setting Kooperatif* pada Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 2 Galesong Selatan Kabupaten Takalar” dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan pembelajaran *Student Facilitator and Explaining Setting Kooperatif* efektif digunakan dalam pembelajaran matematika pada Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 2 Galesong Selatan Kabupaten Takalar. Hal ini dapat dilihat dari :
  - a. Hasil belajar matematika siswa mencapai nilai rata-rata 73,96 dengan ketuntasan klasikal mencapai 85,19%.

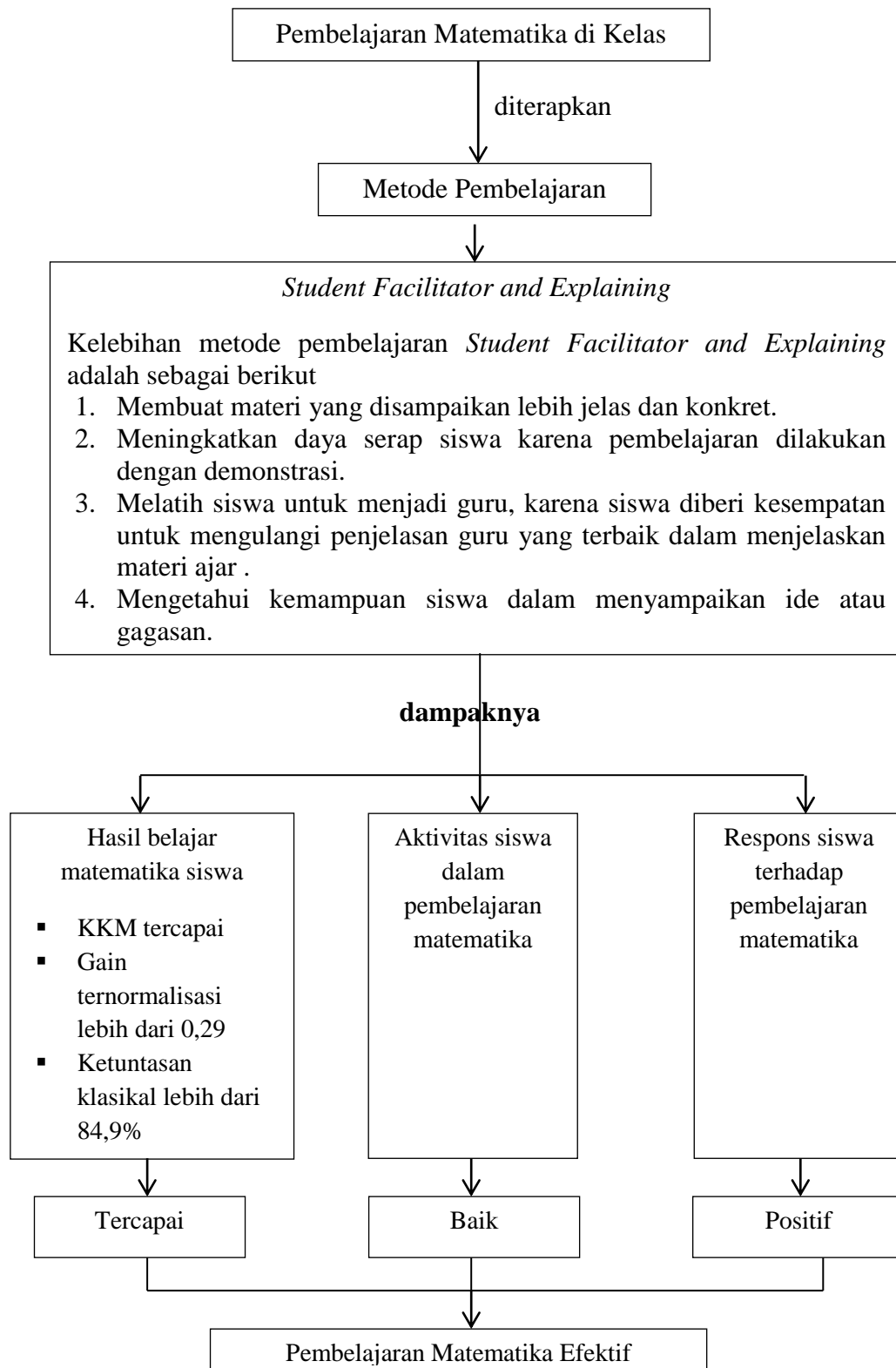
- b. Aktivitas siswa tidak mencapai kriteria yang ditetapkan dengan persentase rata-rata aktivitas positif siswa, yaitu 65,74%.
- c. Respon positif siswa terhadap pendekatan pembelajaran *Student Facilitator and Explaining Setting Kooperatif* dengan persentase rata-rata mencapai  $\geq 85\%$

#### **D. Kerangka Pikir**

Keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan belajarnya salah satunya ditentukan oleh proses pembelajaran di kelas. Apabila proses itu terjalin dengan baik maka dampak positif diharapkan dapat terwujud. Hal ini diperkuat oleh salah satu hasil penelitian, yaitu hasil penelitian yang dilakukan oleh Uran (2016) dengan judul penelitian “Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan *Student Facilitator and Explaining Setting Kooperatif* pada Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 2 Galesong Selatan Kabupaten Takalar” dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan pembelajaran *Student Facilitator and Explaining Setting Kooperatif* efektif digunakan dalam pembelajaran matematika pada Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 2 Galesong Selatan Kabupaten Takalar.

Metode pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* memiliki beberapa kelebihan yaitu membuat materi yang disampaikan lebih jelas dan konkret serta meningkatkan daya serap siswa.





**Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pikir**

## **E. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis dalam penelitian ini ada 2 yaitu :

### **1. Hipotesis Mayor**

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka pikir yang telah dikemukakan, maka hipotesis penelitian ini adalah “Metode pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*” efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada kelas VII.C SMP Negeri 1 Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai.

### **2. Hipotesis Minor**

#### **a. Hasil Belajar Matematika Siswa**

- 1) Rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VII.C SMP Negeri 1 Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai setelah diterapkan metode pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* lebih besar dari 69,9 (KKM = 70)
- 2) Rata-rata gain ternormalisasi matematika siswa kelas VII.C SMP Negeri 1 Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai setelah diterapkan Metode *Student Facilitator and Explaining* besar dari 0,29 (minimal berada dalam kategori “sedang”).
- 3) Ketuntasan hasil belajar matematika siswa kelas VII.C SMP Negeri 1 Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai setelah diterapkan Metode *Student Facilitator and Explaining* secara klasikal lebih besar dari 84,9%.

#### **b. Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika**

Aktivitas siswa kelas VII.C SMP Negeri 1 Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai dengan menerapkan Metode *Student Facilitator and Explaining* minimal 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran matematika.

**c. Respons Siswa terhadap Pembelajaran Matematika**

Persentase jumlah siswa yang merespons positif pembelajaran yang menerapkan Metode *Student Facilitator and Explaining* minimal 75%.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Variabel Penelitian dan Desain Penelitian

##### 1. Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan melibatkan satu kelompok atau satu kelas yang dikenal dengan desain pra eksperimen dengan tujuan untuk mengetahui gambaran efektivitas pembelajaran matematika melalui metode *Student Facilitator and Explaining* pada siswa kelas VII.C SMP Negeri 1 Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai.

##### 2. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika, aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran matematika, dan respons siswa terhadap metode pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*.

##### 3. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah :

**Tabel 3.1 Skema Desain Penelitian**

Pretest	Treatment	Posttest
$O_1$	X	$O_2$

*Sugiyono, (2017: 74)*

Keterangan :

$O_1$  :Tes awal yang diberikan pada kelas eksperimen di awal penelitian

X :Perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen, yaitu *Metode Student Faclitator and Explaining*

$O_2$  :Tes akhir yang diberikan pada kelas eksperimen di akhir penelitian.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan dengan desain *One Group Pretest-Posttest Design*, yaitu sebuah eksperimen yang

dilaksanakan dengan satu kelompok yang diberikan *pretest* sebelum adanya perlakuan dan *posttest* setelah adanya suatu perlakuan dengan metode pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.

### **B. Defenisi Operasional Variabel**

Hasil belajar matematika siswa yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah skor yang dicapai siswa setelah mengikuti tes hasil belajar matematika, setelah penerapan pembelajaran melalui penerapan metode *Student Facilitator and Explaining*. Ketuntasan hasil belajar matematika siswa dapat dilihat dari hasil belajar siswa yang telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh SMP Negeri 1 Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai, yaitu 70.

Aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika adalah kegiatan siswa selama pembelajaran matematika berlangsung dengan penerapan metode *Student Facilitator and Explaining*. Aktivitas siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah proses komunikasi antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru yang menghasilkan perubahan tingkah laku selama proses pembelajaran dengan metode *Student Facilitator and Explaining*. Kriteria keberhasilan aktivitas siswa yang ditetapkan di SMP Negeri 1 Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai, yaitu sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Respons siswa adalah tanggapan atau pendapat siswa tentang pembelajaran matematika melalui penerapan metode *Student Facilitator and Explaining*.

## **C. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai yang terdiri dari empat kelas yaitu, VII.A, VII.B, VII.C, dan VII.D dengan jumlah siswa setiap kelas 18-22 orang.

### **2. Sampel**

Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII.C SMP Negeri 1 Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *Cluster Random Sampling* yaitu dengan memilih satu kelas eksperimen yang menggunakan metode *Student Facilitator and Explaining*. Pemilihan sampel dengan teknik *Cluster Random Sampling* dengan pertimbangan kelas homogen, karena memberi peluang yang sama pada semua anggota populasi untuk bisa terpilih menjadi anggota sampel

## **D. Prosedur Penelitian**

Berikut ini adalah langkah-langkah dalam pelaksanaan penelitian, yaitu:

### **1. Tahap Persiapan**

- a. Konsultasi dengan guru bidang studi matematika.
- b. Melakukan observasi awal.
- c. Membuat perangkat pembelajaran seperti RPP dan tugas untuk siswa.
- d. Membuat lembar observasi untuk mengetahui aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika.
- e. Membuat angket respon siswa untuk mengetahui respon siswa.

- f. Membuat lembar tes hasil belajar yang berupa soal esai dan kemudian di validasi.

## **2. Tahap Pelaksanaan**

- a. Memberikan pretest diawal pembelajaran (pertemuan pertama).
- b. Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan metode *Student Facilitator and Explaining*.
- c. Melaksanakan observasi terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung.
- d. Memberikan angket respon siswa mengenai tanggapan siswa tentang kegiatan pembelajaran melalui metode *Student Facilitator and Explaining*.
- e. Memberikan tes dalam bentuk uraian untuk melakukan evaluasi (*posttest*).

## **3. Tahap Akhir**

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah menganalisis data yang diperoleh, baik berupa data kuantitatif maupun data kualitatif.

## **E. Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **1. Tes Hasil Belajar Matematika**

Untuk memperoleh data tentang hasil belajar, intrumen yang digunakan adalah tes hasil belajar yang mana tes hasil belajar ini berdasarkan kisi-kisi tes hasil belajar yang dibuat oleh penulis. Instrumen penelitian sebelum digunakan akan diuji validitas berupa validitas isi yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana instrumen tersebut mencerminkan isi tes yang dikehendaki. Tes hasil belajar yang

akan digunakan dalam penelitian ini berbentuk essay yang dikerjakan secara individu. Tes tersebut dimaksudkan untuk mengukur tingkat penguasaan siswa kelas VII.C SMP Negeri 1 Sinjai tengah Kabupaten Sinjai terhadap materi yang diperoleh setelah mengalami proses pembelajaran dengan penerapan metode pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dalam jangka waktu tertentu.

## **2. Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika**

Pengisian lembar observasi bertujuan untuk menilai aktivitas siswa selama proses pembelajaran matematika berlangsung. Observasi ini dilakukan oleh observer, yaitu guru matematika kelas VII.C SMP Negeri 1 Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai.

## **3. Angket Siswa**

Angket siswa digunakan untuk mengetahui bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran yang digunakan. Yang dimaksud respon siswa disini adalah tanggapan siswa terhadap penerapan metode *Student Facilitator and Explaining* dalam pembelajaran matematika.

Aspek yang dinilai siswa menyangkut suasana kelas, minat mengikuti pembelajaran, cara-cara guru mengajar, dan saran. Teknik yang digunakan untuk memperoleh data respon siswa adalah dengan membagikan angket kepada setiap siswa setelah berakhirnya pertemuan terakhir untuk diisi sesuai dengan petunjuk yang diharapkan.

## **F. Teknik Pengumpulan Data**

- a. Data tentang hasil belajar siswa dikumpulkan dan menggunakan lembar tes hasil belajar.



- b. Data tentang aktivitas siswa dalam kelas dikumpulkan dengan menggunakan lembar observasi.
- c. Data tentang tanggapan siswa pada proses pembelajaran dengan menerapkan metode pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dilihat dari angket.

## **G. Teknik Analisis Data**

### **1. Teknik Analisis Statistik Deskriptif**

Sugiyono (2017: 147) menyatakan bahwa “statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya, tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi.”

Analisis statistik deskriptif dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mendeskripsikan hasil belajar matematika siswa sebelum (*pretest*) dan setelah (*posttest*) diajar melalui penerapan Metode *Student Facilitator and Explaining*. Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika, serta respons siswa terhadap proses pembelajaran matematika melalui penerapan metode *Student Facilitator and Explaining*. Pengolahan datanya dapat berbentuk tabel, grafik, mean, median, modus, standar deviasi dan perhitungan persentase.

Berikut dijelaskan tentang analisis statistik deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini:

#### **a. Analisis Data Hasil Belajar Siswa**

Analisis statistika *deskriptif* dimaksudkan untuk menggambarkan karakteristik hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan Metode *Student*

*Facilitator and Explaining* yang meliputi: nilai tertinggi, nilai terendah, nilai rata-rata, rentang, median, standar deviasi, nilai maksimum, dan nilai minimum.

Kriteria yang digunakan untuk menentukan kategori hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.2 Kategorisasi Standar Skor Hasil Belajar**

Nilai	Kategori
$0 \leq X < 55$	Sangat rendah
$55 \leq X < 70$	Rendah
$70 \leq X < 80$	Sedang
$80 \leq X < 90$	Tinggi
$90 \leq X \leq 100$	Sangat tinggi

*Sumber: Arikunto, (2013:28)*

Adapun Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pelajaran matematika yang ditetapkan oleh SMP Negeri 1 Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai tersaji pada tabel berikut:

**Tabel 3.3 Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kriteria Kelas VII SMP Negeri 1 Sinjai Tengah**

Nilai	Kategori Ketuntasan belajar
0 – 69	Tidak Tuntas
70 -100	Tuntas

*Sumber : Bagian Kurikulum*

Disamping itu hasil belajar siswa juga diarahkan pada pencapaian hasil belajar secara individual dan klasikal. Ketuntasan belajar dapat dicapai jika nilai yang diperoleh siswa minimal sesuai dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah yang bersangkutan, sedangkan ketuntasan klasikal tercapai minimal 85% siswa mencapai skor minimal 70

$$Kk = \frac{X}{z} \times 100\%$$

*Sumber : Ismail (2015:143)*

Keterangan :

Kk = ketuntasan klasikal

x = jumlah siswa yang memperoleh skor  $\geq 70$

z = jumlah siswa keseluruhan

Selanjutnya untuk mengambil selisih antara nilai *posttest* dan *pretest* digunakan skor gain ternormalisasi. Menurut prichard (Ibrahim, 2015:36) skor gain ternormalisasi yaitu perbandingan dari skor gain aktual dan skor gain maksimal. Skor gain aktual yaitu skor gain yang diperoleh siswa sedangkan skor gain maksimal yaitu skor gain tertinggi yang mungkin diperoleh siswa. Gain menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa setelah pembelajaran dilakukan guru. Rumus indeks gain ternormalisasi menurut Meltzer (Ibrahim, 2015:36) yaitu :

$$\langle g \rangle = \frac{T'_1 - T_1}{T_{max} - T_1}$$

Sumber : Jusmawati (2015:105)

Keterangan :

$\langle g \rangle$  = skor gain ternormalisasi

$T'_1$  = skor *posttest*

$T_1$  = skor *pretest*

$T_{max}$  = skor maksimum ideal

**Tabel 3.4 Klasifikasi Normalisasi Gain**

Koefisien Normalisasi Gain	Klasifikasi
$g < 0,3$	Rendah
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang
$g \geq 0,7$	Tinggi

Sumber : Jusmawati (2015:105)

Hasil belajar siswa dikatakan efektif jika rata-rata gain ternormalisasi siswa minimal berada dalam kategori sedang atau lebih dari 0,29.

## b. Analisis Data Aktivitas Siswa

Data hasil pengamatan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung dianalisis dengan menggunakan persentase. Persentase pengamatan aktivitas siswa yaitu:

$$S_n = \frac{x_n}{N} \times 100\%$$

*Sumber : Sugiyono 2010*

Keterangan :

n = Aktivitas ke....

$S_n$  = Persentase aktivitas siswa

$x_n$  = banyaknya siswa yang melakukan n aktivitas

N = jumlah siswa secara keseluruhan

Kriteria keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini dikatakan efektif apabila minimal 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

### c. Analisis Data Respons Siswa

Data respons siswa yang diperoleh melalui angket analisis dengan menggunakan statistik deskriptif dengan presentase. Presentase dari setiap respons siswa dihitung dengan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

*Sumber : Sudijono (2015:43)*

Keterangan :

P = Persentase respons siswa yang menjawab ya dan tidak

f = banyaknya siswa yang menjawab ya dan tidak

N = banyaknya siswa yang mengisi angket

Respons siswa dikatakan positif dalam penelitian ini jika rata-rata jawaban siswa terhadap pernyataan aspek positif diperoleh persentase  $\geq 75\%$ .

## 2. Analisis Statistika Inferensial

Sugiyono (2017: 148) menyatakan bahwa “Statistik Inferensial adalah teknik statistic yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi”. Teknik ini dimaksudkan untuk pengujian hipotesis penelitian. Sebelum melakukan pengujian hipotesis penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas sebagai uji prasyarat.

a. Uji Normalitas

Pengujian *normalitas* bertujuan untuk melihat apakah data tentang hasil belajar matematika siswa sebelum dan setelah perlakuan berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Untuk pengujian tersebut digunakan uji Anderson Darly atau Kolmogorow Smirnov dengan menggunakan taraf signifikansi 5% atau 0,05, dengan syarat:

Jika  $P_{\text{value}} \geq \alpha = 0,05$  maka distribusinya adalah normal.

Jika  $P_{\text{value}} < \alpha = 0,05$  maka distribusinya adalah tidak normal.

b. Pengujian Hipotesis

Setelah dilakukan *uji normalitas* selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji kesamaan rata-rata yaitu dengan menerapkan teknik *uji-t* dan *uji-z*. Pengujian hipotesis digunakan untuk mengetahui dugaan sementara yang telah dipaparkan pada bab II.

1. Pengujian hipotesis minor berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) menggunakan uji kesamaan rata-rata yaitu dengan menerapkan teknik *uji-t* satu sampel (*One Sample t-test*). Secara statistik, maka di rumuskan hipotesis kerja sebagai berikut:

$$H_0: \mu \leq 69,9 \text{ lawan } H_1: \mu > 69,9$$

$\mu$ : rata-rata skor hasil belajar matematika siswa.

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

$H_0$  ditolak jika  $P\text{-value} > \alpha$  dan  $H_0$  diterima jika  $P\text{-value} \leq \alpha$  dimana  $\alpha = 5\%$ . Jika  $P\text{-value} > \alpha$  berarti hasil belajar matematika siswa lebih dari 69,9 (KKM = 70)

2. Pengujian hipotesis minor berdasarkan gain (peningkatan) menggunakan uji kesamaan rata-rata yaitu dengan menerapkan teknik uji-t satu sampel (*One Sample t-test*). Secara statistik, maka di rumuskan hipotesis kerja sebagai berikut:

$$H_0: \mu_g \leq 0,29 \text{ lawan } H_1: \mu_g > 0,29$$

$\mu_g$ : Parameter skor rata-rata gain ternormalisasi

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

$H_0$  ditolak jika  $t > t_{hitung}$  dan  $H_0$  diterima jika  $t \leq t_{hitung}$  dimana  $\alpha = 5\%$ . Jika  $t > t_{hitung}$  berarti peningkatan hasil belajar matematika siswa lebih dari 0,29 (Gain = 0,30 berada dalam kategori sedang)

3. Pengujian Hipotesis Minor berdasarkan Ketuntasan klasikal menggunakan uji proporsi. Secara statistik, maka di rumuskan hipotesis kerja sebagai berikut:

$$H_0 : \pi \leq 84,9 \text{ lawan } H_1 : \pi > 84,9$$

Keterangan:  $\pi$  = Parameter ketuntasan belajar secara klasikal

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

$H_0$  ditolak jika  $z > z_{(0,5-\alpha)}$  dan  $H_0$  diterima jika  $z \leq z_{(0,5-\alpha)}$  dimana  $\alpha = 5\%$ . Jika  $z > z_{(0,5-\alpha)}$  berarti hasil belajar matematika siswa bisa mencapai 75%.

## H. Kriteria Efektivitas

**Tabel 3.5 Tabel Kriteria Efektivitas**

No	Indikator	Syarat
1	Hasil Belajar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VII.C SMP Negeri 1 Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai setelah diterapkan metode pembelajaran <i>Student Facilitator and Explaining</i> lebih besar dari 69,9 (KKM = 70)</li> <li>Rata-rata gain ternormalisasi matematika siswa kelas VII.C SMP Negeri 1 Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai setelah diterapkan Metode <i>Student Facilitator and Explaining</i> besar dari 0,29 (minimal berada dalam kategori “sedang”).</li> <li>Ketuntasan hasil belajar matematika siswa kelas VII.C SMP Negeri 1 Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai setelah diterapkan Metode <i>Student Facilitator and Explaining</i> secara klasikal lebih besar dari 84,9%.</li> </ul>
2	Aktivitas Siswa	Aktivitas siswa kelas VII.C SMP Negeri 1 Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai dengan menerapkan Metode <i>Student Facilitator and Explaining</i> minimal 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran matematika.
3	Respons Siswa	Persentase jumlah siswa yang merespons positif pembelajaran yang menerapkan Metode <i>Student Facilitator and Explaining</i> minimal 75%.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

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

Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial.

##### **1. Hasil Analisis Deskriptif**

Berikut ini akan diuraikan hasil analisis statistik deskriptif yaitu hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah pembelajaran melalui penerapan metode *Student Facilitator and Explaining*, hasil observasi aktivitas siswa, dan hasil angket respons siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan metode *Student Facilitator and Explaining*.

##### **a. Deskripsi Hasil Belajar Matematika Melalui Metode *Student Facilitator and Explaining***

###### **1) Data Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum diberikan Perlakuan (*Pretest*)**

Skor hasil belajar matematika siswa sebelum diberikan perlakuan (*Pretest*) pada siswa kelas VII.C SMP Negeri 1 Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai disajikan secara lengkap pada lampiran D. Selanjutnya berdasarkan hasil analisis deskriptif terhadap skor hasil belajar matematika siswa sebelum diberikan perlakuan ditunjukkan seperti pada Tabel 4.1 berikut:



**Tabel 4.1 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas VII.C SMP Negeri 1 Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai Sebelum diberikan Perlakuan**

Statistik	Nilai Statistik
Unit penelitian	18
Skor Ideal	100
Skor Maksimum	41
Skor Minimum	4,16
Rentang Skor	36,84
Skor Rata-rata	21,80
Standar deviasi	10,17

Jika hasil belajar matematika siswa dikelompokkan ke dalam lima kategori

maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase skor sebagai berikut:

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas VII.C SMP Negeri 1 Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai Sebelum diberikan Perlakuan**

No.	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1.	$0 \leq \text{Skor} < 55$	Sangat Rendah	18	100
2.	$55 \leq \text{Skor} < 70$	Rendah	0	0
3.	$70 \leq \text{Skor} < 80$	Sedang	0	0
4.	$80 \leq \text{Skor} < 90$	Tinggi	0	0
5.	$90 \leq \text{Skor} \leq 100$	Sangat Tinggi	0	0
<b>Jumlah</b>			<b>18</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 4.1 dan Tabel 4.2 dapat dinyatakan bahwa skor rata-rata

hasil belajar matematika siswa sebelum diterapkan metode *Student Facilitator and Explaining* sebesar 21,80 dengan standar deviasi 10,17 dari skor ideal 100 berada pada kategori sangat rendah. Hal ini berarti bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VII.C SMP Negeri 1 Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai sebelum diterapkan metode *Student Facilitator and Explaining* pada umumnya adalah sangat rendah.

Selanjutnya data hasil belajar matematika siswa sebelum diterapkan *Student Facilitator and Explaining* yang dikategorikan berdasarkan kriteria ketuntasan dapat dilihat pada Tabel 4.3 sebagai berikut:

**Tabel 4.3 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Sebelum diberikan Perlakuan**

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 70$	Tidak Tuntas	18	100
$70 \leq x \leq 100$	Tuntas	0	0
<b>Jumlah</b>		<b>18</b>	<b>100</b>

Kriteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memiliki nilai paling sedikit 70. Dari Tabel 4.3 di atas terlihat bahwa jumlah siswa yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan individu adalah sebanyak 18 orang atau 100 % dari 18 jumlah keseluruhan siswa. Berdasarkan deskripsi di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar siswa kelas VII.C SMP Negeri 1 Sinjai tengah Kabupaten Sinjai sebelum diterapkan metode *Student Facilitator and Explaining* tergolong sangat rendah.

## 2) Data Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah diberikan Perlakuan (*Posttest*)

Skor hasil belajar matematika siswa setelah diberikan perlakuan (*Posttest*) pada siswa kelas VII.C SMP Negeri 1 Sinjai tengah Kabupaten Sinjai disajikan secara lengkap pada lampiran D. Selanjutnya berdasarkan hasil analisis deskriptif terhadap skor hasil belajar matematika siswa setelah diberikan perlakuan ditunjukkan seperti pada Tabel 4. 4 berikut:

**Tabel 4.4 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII.C SMP Negeri 1 Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai Setelah diberikan Perlakuan**

Statistik	Nilai Statistik
Unit penelitian	18
Skor Ideal	100
Skor Maksimum	98
Skor Minimum	72,7
Rentang Skor	25,3
Skor Rata-rata	82,98
Standar deviasi	7,38

Selanjutnya jika skor hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan metode *Student Facilitator and Explaining* dikelompokkan ke dalam lima kategori maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase skor sebagai berikut:

**Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa VII.C SMP Negeri 1 Sinjai tengah Kabupaten Sinjai Setelah diberikan Perlakuan**

No.	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1.	$0 \leq \text{Skor} < 55$	Sangat Rendah	0	0
2.	$55 \leq \text{Skor} < 70$	Rendah	0	0
3.	$70 \leq \text{Skor} < 80$	Sedang	4	22,2
4.	$80 \leq \text{Skor} < 90$	Tinggi	11	61,1
5.	$90 \leq \text{Skor} \leq 100$	Sangat Tinggi	3	16,7
<b>Jumlah</b>			<b>18</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 4.4 dan Tabel 4.5 dapat dinyatakan bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan metode *Student Facilitator and Explaining* sebesar 82,98 dengan standar deviasi 7,38 dari skor ideal 100 berada pada kategori tinggi. Hal ini berarti bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VII.C SMP Negeri 1 Sinjai tengah Kabupaten Sinjai setelah diterapkan metode *Student Facilitator and Explaining* pada umumnya berada pada kategori tinggi.

Kemudian untuk melihat persentase ketuntasan belajar matematika siswa setelah diterapkan metode *Student Facilitator and Explaining* dapat dilihat pada Tabel 4.6 berikut:

**Tabel 4.6 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Setelah diberikan Perlakuan**

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 70$	Tidak Tuntas	0	0
$70 \leq x \leq 100$	Tuntas	18	100
<b>Jumlah</b>		<b>18</b>	<b>100</b>

Dari Tabel 4.6 di atas terlihat bahwa siswa yang memiliki kriteria ketuntasan individu sebanyak 18 orang (100%). Jika dikaitkan dengan indikator ketuntasan hasil belajar siswa, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas VII.C SMP Negeri 1 Sinjai tengah Kabupaten Sinjai setelah diterapkan metode *Student Facilitator and Explaining* sudah memenuhi kriteria ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal.

### **3) Deskriptif *Normalized Gain* atau Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Bilangan Bulat Setelah diterapkan Metode *Student Facilitator and Explaining***

Data *pretest* dan *posttest* siswa selanjutnya dihitung dengan menggunakan rumus *normalized gain*. Tujuannya adalah untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa kelas VII.C SMP Negeri 1 Sinjai tengah setelah diterapkan pembelajaran matematika materi bilangan bulat melalui metode *Student Facilitator and Explaining*. Hasil pengolahan data yang telah dilakukan (lampiran D) menunjukkan bahwa hasil *normalized gain* atau rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar dengan menggunakan Metode *Student Facilitator and Explaining* adalah 0,78.

Untuk melihat persentase peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut:

**Tabel 4.7 Deskriptif Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah diterapkan Pembelajaran Matematika Materi Bilangan Bulat Melalui Metode *Student Facilitator and Explaining***

Nilai Gain	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$g < 0,3$	Rendah	0	0
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang	2	11,1
$g \geq 0,7$	Tinggi	16	88,9
<b>Jumlah</b>		<b>18</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.7 di atas dapat dilihat bahwa tidak ada siswa yang nilai gainnya  $g < 0,3$  dan 8 (11,1%) siswa yang nilai gainnya berada pada interval  $0,3 \leq g < 0,7$  yang artinya peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori sedang. Dari tabel 4.7 juga dapat diketahui bahwa 16 (88,9%) yang nilai gainnya  $g \geq 0,7$  atau peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori tinggi. Jika rata-rata gain ternormalisasi siswa sebesar 0,69 dikonversi kedalam 3 kategori di atas, maka rata-rata gain ternormalisasi siswa berada pada interval  $0,3 \leq g < 0,7$ . Itu artinya peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VII.C SMP Negeri 1 Sinjai Tengah setelah diterapkan pembelajaran matematika materi bilangan bulat melalui metode *Student Facilitator and Explaining* umumnya berada pada kategori tinggi.

#### **b. Deskripsi Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa**

Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika melalui metode *Student Facilitator and Explaining* selama empat pertemuan dinyatakan dalam persentase yang ditunjukkan pada lampiran D, disajikan pada Tabel 4.8 berikut.

**Tabel 4.8 Deskripsi Persentase Rata-rata Aktivitas Siswa**

No	Komponen yang diamati	Pertemuan						(% )
		I	II	III	IV	V	VI	
Aktivitas Positif								
1	Menjawab salam pembuka	<b>P R E T E S T</b>	18	16	16	18	<b>P O S T E S T</b>	94,4
2	Membaca doa		18	18	18	17		98,6
3	Hadir dalam proses pembelajaran		18	18	18	18		100
4	Mendengarkan penjelasan tentang terkait proses pembelajaran		18	18	17	16		95,8
5	Mencatat kompetensi yang akan dicapai		18	18	18	18		100
6	Mendengarkan penjelasan guru		17	16	18	16		93,05
7	Mencatat materi yang dijelaskan guru		17	16	18	16		93,05
8	Mengerjakan lembar aktivitas siswa yang diberikan oleh guru		18	16	17	17		94,4
9	Memperhatikan teman yang sedang menjelaskan di depan kelas		16	15	17	16		88,89
10	Mendengarkan kesimpulan yang disampaikan oleh guru		17	16	17	18		94,4
11	Mengajukan pertanyaan terhadap teman atau guru terkait materi yang diajarkan		10	9	11	10		55,5

12	Mencatat rangkuman materi yang diberikan oleh guru		18	16	17	18		95,8
13	Mengerjakan LKS		18	17	16	18		95,8
<b>Jumlah</b>								<b>1199,69</b>
<b>Rata-rata Persentase</b>								<b>92,2</b>
Aktivitas Negatif								
14	Siswa yang melakukan kegiatan lain pada saat proses pembelajaran berlangsung (ribut, bermain, dll)	<b>P R E T E S T</b>	3	2	3	2	<b>P O S T E S T</b>	13,8
<b>Jumlah</b>								<b>13,8</b>
<b>Rata-rata Persentase</b>								<b>13,8</b>

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh bahwa rata-rata persentase aktivitas positif siswa dari pertemuan pertama sampai pertemuan keempat adalah 92,2% dan persentase aktivitas negatif siswa adalah 13,8%. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum dari pertemuan pertama sampai pertemuan keempat, aktivitas siswa pada pembelajaran matematika melalui penereapan metode *Student Facilitator and Explaining* dikatakan efektif karena telah memenuhi kriteria aktivitas siswa secara klasikal yaitu  $\geq 75\%$  siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

### c. Deskripsi Respons Siswa Terhadap Kegiatan Pembelajaran

Data hasil respons siswa dapat dilihat pada Lampiran D, disajikan pada Tabel 4.9. Data yang diperoleh pada tabel tersebut diperoleh dari skor rata-rata banyaknya siswa yang memberikan respons terhadap kategori tertentu yang ditanyakan dalam angket.

**Tabel 4.9 Deskripsi Persentase Rata-rata Respons Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika melalui Metode *Student Facilitator and Explaining***

No.	Pertanyaan	Frekuensi Jawaban Siswa		Persentasi	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah anda senang terhadap materi pelajaran bilangan bulat?	15	3	83,3	16,7
2	Apakah anda senang terhadap LKS dan buku siswa yang dibagikan?	14	4	77,8	22,2
3	Apakah anda senang terhadap lembar aktivitas siswa yang dibagikan?	15	3	83,3	16,7
4	Apakah anda senang terhadap suasana belajar di kelas?	17	1	94,4	5,6
5	Apakah anda senang terhadap tanya jawab dengan guru maupun teman pada saat pembelajaran berlangsung?	14	4	77,7	22,23
6	Apakah anda senang terhadap kegiatan menjadi “guru siswa” dalam pembelajaran?	13	5	72,2	27,8
7	Apakah anda senang terhadap penerapan metode pembelajaran ini?	15	3	83,3	16,7
8	Apakah anda baru mendapatkan LKS dan buku siswa yang dibagikan?	16	2	88,8	11,2



9	Apakah anda baru mendapatkan lembar aktivitas siswa yang dibagikan?	18	0	100	0
10	Apakah anda baru mendapatkan kegiatan menjadi “guru siswa” dalam pembelajaran?	17	1	94,4	5,6
11	Apakah anda baru mendapatkan penerapan metode pembelajaran ini?	18	0	100	0
12	Apakah Anda mengerti dengan materi pembelajaran bilangan bulat?	16	2	88,8	11,2
13	Apakah Anda mengerti dengan pembelajaran yang menerapkan metode ini?	15	3	83,3	16,7
14	Apakah dengan pembelajaran matematika dengan penerapan metode ini dapat membantu mempermudah Anda dalam memahami materi pelajaran matematika?	14	4	77,7	22,3
15	Apakah Anda merasakan ada kemajuan setelah diterapkan pembelajaran matematika melalui metode pembelajaran ini?	15	3	83,3	16,7
16	Apakah Anda tertarik jika diterapkan pembelajaran matematika dengan penerapan metode pembelajaran ini?	14	4	77,7	22,3
Jumlah				<b>1366</b>	<b>234</b>
Rata-rata				<b>85,4</b>	<b>14,6</b>

Berdasarkan tabel diatas, hasil analisis respons siswa pada dapat dilihat bahwa rata – rata persentase respons siswa terhadap pembelajaran matematika materi

bilangan bulat melalui metode *Student Facilitator and Explaining* adalah 85,4%. Oleh karena itu, respons siswa dikatakan efektif karena rata – rata jawaban siswa terhadap pertanyaan aspek positif telah mencapai persentase  $\geq 75\%$ .

## 2. Hasil Analisis Inferensial

Analisis statistik inferensial pada bagian ini digunakan untuk pengujian hipotesis yang telah dirumuskan, dan sebelum melakukan analisis statistik inferensial terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji gain.

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah skor rata-rata hasil belajar siswa (*pretest-posttest*) berdistribusi normal. Kriteria pengujiannya adalah:

- Jika  $P_{\text{value}} \geq \alpha = 0,05$  maka data berasal dari populasi berdistribusi normal.
- Jika  $P_{\text{value}} < \alpha = 0,05$  maka data berasal dari populasi berdistribusi tidak normal.

Dengan menggunakan bantuan program komputer dengan program *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) versi 23 dengan Uji *Kolmogorov-Smirnov*. Hasil analisis skor rata-rata untuk *pretest* menunjukkan nilai  $P_{\text{value}} > \alpha$  yaitu  $0,200 > 0,05$  dan skor rata-rata untuk *posttest* menunjukkan nilai  $P_{\text{value}} > \alpha$  yaitu  $0,200 > 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa data *pretest* dan *posttest* berasal dari populasi berdistribusi normal.

## b. Uji Gain

Pengujian *Normalized gain* bertujuan untuk mengetahui seberapa besar ketuntasan hasil belajar siswa.

Dari hasil pengujian *Normalized gain* yang dapat dilihat pada lampiran D menunjukkan bahwa indeks gain = 0,78. Hal ini berarti berada pada interval indeks gain  $\geq 0,7$  maka dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar dikategorikan tinggi.

## c. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis dianalisis dengan menggunakan *uji-t* untuk mengetahui apakah pembelajaran matematika materi Bilangan Bulat efektif diterapkan melalui metode *Student Facilitator and Explaining* pada siswa kelas VII.C SMP Negeri 1 Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai.

1) Rata-rata hasil belajar siswa setelah diajar dengan menggunakan metode *Student Facilitator and Explaining* dihitung dengan menggunakan uji-t *one sample test* yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0 : \mu \leq 69,9, \text{ melawan } H_1 : \mu > 69,9$$

Keterangan :  $\mu$  = rata-rata skor hasil belajar matematika siswa

Berdasarkan hasil analisis SPSS (lampiran D), tampak bahwa Nilai p (*sig.(2-tailed)*) adalah  $0,000 < 0,05$  menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa setelah diajar melalui penerapan metode *Student Facilitator and Explaining* lebih dari 69,9. Ini berarti bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yakni rata-rata hasil belajar

*posttest* siswa kelas VII.C SMP Negeri 1 Sinjai Tengah kabupaten Sinjai lebih dari atau sama dengan KKM.

- 2) Rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar dengan menggunakan metode *Student Facilitator and Explaining* dihitung dengan menggunakan uji-t *one sample test* yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0: \mu_g \leq 0,29 \text{ melawan } H_1: \mu_g > 0,29$$

Keterangan :

$\mu_g$  : skor rata-rata gain ternormalisasi

Berdasarkan hasil analisis (Lampiran D) tampak bahwa Nilai p (*sig.(2-tailed)*) adalah  $0,000 < 0,05$  menunjukkan bahwa rata-rata gain ternormalisasi pada siswa kelas VII.C SMP Negeri 1 Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai lebih dari 0,29. Ini berarti bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yakni gain ternormalisasi hasil belajar siswa berada pada kategori tinggi.

- 3) Ketuntasan belajar siswa setelah diajar dengan menggunakan metode *Student Facilitator and Explaining* secara klasikal dihitung dengan menggunakan uji proporsi yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0 : \pi \leq 84,9, \text{ melawan } H_1 : \pi > 84,9$$

Keterangan :  $\pi$  = parameter ketuntasan klasikal

Pengujian ketuntasan klasikal siswa dilakukan dengan menggunakan uji proporsi (Lampiran D). Untuk uji proporsi dengan menggunakan taraf signifikan 5% diperoleh  $z_{tabel} = 1,645$  berarti  $H_0$  diterima jika  $z_{hitung} \leq 1,645$ . Karena diperoleh nilai  $z_{hitung} = 1,875$  maka  $H_0$  ditolak sehingga  $H_1$  diterima, artinya proporsi siswa

yang mencapai kriteria ketuntasan klasikal (KKM 70) > 84,9% dari keseluruhan siswa yang mengikuti tes.

Berdasarkan uraian di atas, terlihat proporsi siswa yang mencapai kriteria ketuntasan 70 (KKM) lebih dari 85%. Jadi, dapat disimpulkan bahwa secara inferensial hasil belajar matematika siswa setelah diajar dengan menggunakan metode *Student Facilitator and Explaining* memenuhi kriteria keefektifan.

## **B. Pembahasan Hasil Penelitian**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya maka pada bagian ini akan diuraikan hasil penelitian yaitu pembahasan hasil analisis deskriptif dan pembahasan hasil analisis inferensial.

### **1. Pembahasan Hasil Analisis Deskriptif**

Pada pembahasan hasil analisis deskriptif meliputi hasil belajar siswa, aktivitas siswa dalam proses pembelajaran melalui penerapan metode *Student Facilitator and Explaining*, serta respons siswa terhadap proses pembelajaran matematika melalui penerapan metode *Student Facilitator and Explaining* akan diuraikan sebagai berikut:

#### **a. Hasil Belajar Siswa**

Hasil belajar siswa dikatakan efektif apabila siswa di kelas tersebut telah mencapai tingkat ketuntasan secara klasikal paling sedikit 85%.

### **1) Hasil Belajar Sebelum Pembelajaran Melalui Penerapan Metode *Student Facilitator and Explaining***

Hasil analisis data hasil belajar siswa sebelum diterapkan pembelajaran matematika melalui penerapan metode *Student Facilitator and Explaining* menunjukkan bahwa dari 18 siswa, keseluruhan siswa tidak ada yang mencapai ketuntasan individu (mendapat skor kriteria ketuntasan minimal 70), dengan kata lain hasil belajar siswa sebelum diterapkan metode *Student Facilitator and Explaining* umumnya masih tergolong sangat rendah dan tidak memenuhi kriteria ketuntasan klasikal.

### **2) Hasil Belajar Siswa Setelah Penerapan Metode *Student Facilitator and Explaining***

Hasil analisis data hasil belajar siswa setelah pembelajaran matematika melalui penerapan metode *Student Facilitator and Explaining* menunjukkan bahwa semua siswa atau 100% siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Dengan kata lain, hasil belajar siswa setelah pembelajaran matematika melalui penerapan metode *Student Facilitator and Explaining* berada pada kategori sedang dan hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa telah memenuhi kriteria ketuntasan klasikal.

#### **b. Aktivitas Siswa**

Hasil pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika melalui penerapan metode *Student Facilitator and Explaining* pada siswa kelas VII.C SMP Negeri 1 Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai menunjukkan bahwa siswa aktif dalam

pembelajaran baik sebelum dan sesudah pembelajaran, hubungan sosial siswa semakin baik, siswa dengan guru dan telah memenuhi kriteria aktif karena sesuai dengan indikator aktivitas siswa bahwa aktivitas siswa dikatakan berhasil/efektif jika sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Sedangkan hasil analisis data observasi aktivitas siswa menunjukkan rata-rata persentase frekuensi aktivitas siswa melalui penerapan metode *Student Facilitator and Explaining* yaitu 92,2%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa siswa sudah aktif mengikuti proses pembelajaran matematika melalui penerapan metode *Student Facilitator and Explaining*.

### **c. Respons Siswa**

Dari hasil analisis respons siswa diperoleh 85,4% yang memberikan respons positif terhadap pembelajaran matematika materi bilangan bulat melalui metode *Student Facilitator and Explaining*. Dari hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran matematika materi bilangan bulat melalui metode *Student Facilitator and Explaining* telah mencapai indikator efektivitas yang dijadikan tolak ukur, dimana respons positif minimal 75% dari keseluruhan responden.

Dengan demikian, dari hasil analisis data yang diperoleh menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa tuntas secara klasikal, aktivitas siswa mencapai kriteria aktif, serta respons siswa terhadap proses pembelajaran melalui penerapan metode *Student Facilitator and Explaining* cenderung positif sehingga ketiga aspek indikator keefektifan telah terpenuhi maka dapat disimpulkan bahwa “pembelajaran

matematika efektif melalui penerapan metode *Student Facilitator and Explaining* pada siswa kelas VII.C SMP Negeri 1 Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai ”.

## **2. Pembahasan Hasil Analisis Inferensial**

Hasil analisis inferensial yang dimaksudkan adalah pembahasan terhadap hasil pengujian hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya.

Hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa setelah pembelajaran melalui metode *Student Facilitator and Explaining* tampak Nilai p (*sig.(2-tailed)*) adalah  $0,000 < 0,05$  lebih dari 69,9 yang artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hasil analisis inferensial juga menunjukkan bahwa rata-rata gain ternormalisasi tampak bahwa Nilai p (*sig.(2-tailed)*) adalah  $0,000 < 0,05$  menunjukkan bahwa rata-rata gain ternormalisasi pada siswa kelas VII.C SMP Negeri 1 Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai lebih dari 0,29. Ini berarti bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yakni gain ternormalisasi hasil belajar siswa berada pada kategori tinggi. Ketuntasan belajar siswa setelah diajar dengan menggunakan metode *Student Facilitator and Explaining* secara klasikal lebih dari 85%.

Dari hasil analisis deskriptif dan inferensial yang diperoleh, ternyata cukup mendukung teori yang telah dikemukakan pada kajian pustaka. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa “Metode *Student Facilitator and Explaining* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII.C SMP Negeri 1 Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai”.



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dikemukakan pada bab IV dapat disimpulkan bahwa:

1. Metode *Student Facilitator and Explaining* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika materi bilangan bulat pada siswa kelas VII.C SMP Negeri 1 Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai, karena telah memenuhi 3 indikator keefektifan yang telah ditetapkan yaitu hasil belajar matematika siswa, aktivitas siswa, respons siswa. Adapun secara spesifik untuk masing-masing indikator dijelaskan pada poin-poin selanjutnya.
2. Ditinjau dari hasil belajar matematika siswa melalui metode *Student Facilitator and Explaining* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika materi Bilangan Bulat pada siswa kelas VII.C SMP Negeri 1 Sinjai tengah Kabupaten Sinjai. Hal ini didasarkan pada hasil analisis, baik secara deskriptif maupun secara inferensial, yaitu: (a) secara deskriptif hasil belajar matematika yang dicapai siswa melampaui KKM (70) yaitu skor rata-rata 82,98 dan standar deviasi 7,38 (berada dalam kategori tinggi), secara inferensial juga dipenuhi, (b) secara deskriptif gain ternormalisasi yang diperoleh sebesar 0,78 (berada dalam kategori tinggi) dan secara inferensial dengan taraf signifikansi 5% juga dikatakan terpenuhi, dan (c) secara deskriptif diperoleh ketuntasan klasikal yang dicapai adalah 100% lebih besar dari pada kriteria yang ditetapkan yaitu 85%, secara inferensial dengan taraf signifikansi 5% juga dinyatakan terpenuhi.

3. Secara deskriptif metode *Student Facilitator and Explaining* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika materi Bilangan Bulat karena telah memenuhi kriteria aktif yaitu frekuensi aktivitas siswa sebesar 92,2% sesuai dengan indikator aktivitas siswa bahwa aktivitas siswa dikatakan berhasil/efektif jika sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, aktivitas siswa dengan pembelajaran matematika melalui pembelajaran aktif metode *Student Facilitator and Explaining* sudah sesuai yang diharapkan/aktif.
4. Secara deskriptif Metode *Student Facilitator and Explaining* pada siswa kelas VII.C SMP Negeri 1 Sinjai Tengah mendapat respon dengan rata-rata persentase 85,4%. Hal ini tergolong respon positif sebagaimana standar yang telah ditentukan yaitu  $\geq 75\%$ .
5. Jadi dapat dikatakan bahwa ketiga indikator keefektifan telah terpenuhi, maka pembelajaran dikatakan efektif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa metode *Student Facilitator and Explaining* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada kelas VII.C SMP Negeri 1 Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai.

## **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan, maka peneliti mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Pembelajaran matematika melalui pembelajaran aktif metode *Student Facilitator and Explaining* dapat diterapkan oleh guru sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa, aktivitas siswa, pengembangan pengetahuan siswa dalam proses pembelajaran.

2. Untuk mengetahui efektif tidaknya pembelajaran matematika pada materi lain dengan menerapkan pembelajaran aktif tipe metode *Student Facilitator and Explaining* perlu dilakukan penelitian eksperimen yang serupa dengan penelitian ini. Oleh Karena itu, disarankan kepada para peneliti yang berminat untuk melakukan penelitian pada materi-materi yang berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. 2009. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar. Cetakan Kedua*. Penerbit Rineka Cipta. Jakarta.
- Annurrahman. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Alfabeta. 2009. Bandung.
- Arikunto, S. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta: Bumi Aksara
- Depdiknas. 2002. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Huda, Miftahul. 2015. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Hudoyo, Herman. 1990. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Malang: IKIP Malang.
- Jusmawati. 2015. *Efektivitas Penerapan Model Berbasis Masalah Setting Kooperatif Dengan Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran Matematika di Kelas X SMA Negeri 11 Makassar* : Tesis FMIPA UNM
- Mardiyana, 2014. *respon siswa dalam proses belajar mengajar*, (online) <http://yakinsuccess.blogspot.com/2015/04/respon-siswa-dalam-proses-belajar.html?m=1> diakses 19 mei 2017
- Mustajab, Maksud, 2013. Penerapan Metode Pembelajaran *Cooperative Script* untuk Meningkatkan Partisipasi Belajar Siswa Kelas VIII A SMP Negeri 2 Karanggayam Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Radiasi*. 1(1):37-40
- Prasetyo. (2001). Penerapan Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII MTsN Pasir Lawas. *Jurnal Pendidikan MIPA*, (Online), Vol. 1, No. 1, (<http://download.portalgaruda.org/article.php>, diakses 9 September 2017)
- Sahaja, 2014 *pengertian aktivitas belajar dan indikatornya*, (online) <http://irwansahaja.blogspot.com/2014/06/pengertian-aktivitas-belajar-dan.html?m=1> diakses 18 mei 2017
- Sinambela, Pardomuan N.J.M. 2008. Faktor-faktor Penentu Keefektifan Pembelajaran dalam Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (Problem Based Instruction). *Jurnal Gnerasi Kampus*. 1(2): 74-85
- Soedjadi. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta : Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.

- Sudijono, A. 2015. *Pengantar Statistika Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Sugiyono. 2017. *Metodologi Penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta,cv.
- Suprijono, Agus.2015. *Cooperative Learning*. Yogyakarta.Pustaka Pelajar.
- Susanto, Ahmad.2016. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta:Kencana.
- Sutikno, M Sobry. 2007. *Menggagas Pembelajaran Efektif dan Bermakna*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Suyatno. 2009. *Menjelajahi Pembelajaran Inovatif*. Sidoarjo. Masmedia Buana Pustaka
- Tim Penyusun FKIP Unismuh Makassar. 2017. *Pedoman Penulisan Skripsi Edisi Revisi I*. Makassar: Panrita Pres
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Median Group.