

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari di jenjang Sekolah Dasar. Matematika sangat berperan untuk perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi saat ini. Matematika merupakan salah satu ilmu yang banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam hal ini ilmu matematika memiliki peranan yang penting dalam aspek kehidupan, sehingga ilmu matematika perlu diterapkan dalam pendidikan. Pendidikan dikatakan berhasil dapat dilihat dari keefektifan dalam kegiatan belajar mengajar salah satunya dalam pembelajaran matematika.

Pembelajaran matematika memiliki karakteristik khusus yang penting untuk dipahami peserta didik. Matematika mengharuskan peserta didik untuk mampu berpikir secara logis dan konkret sesuai dengan fakta yang ada. Belajar matematika akan mendorong peserta didik berlatih untuk berpikir secara lebih kreatif, kompleks, dan inovatif guna memecahkan masalah yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari.

Adanya pembelajaran matematika belum tentu dapat menumbuhkan kemampuan literasi numerasi siswa. Literasi numerasi merupakan kemampuan untuk menggunakan konsep bilangan dan keterampilan operasi hitung di dalam kehidupan sehari-hari sehingga keterampilan literasi numerasi perlu dikenalkan sejak dini untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Literasi numerasi diperlukan agar peserta didik mampu berinteraksi pada era digital yang

menguasai dasar-dasar matematis seperti penjumlahan, pengurangan, pembagian, dan perkalian yang mutlak dibutuhkan oleh generasi mendatang.

Kurikulum 2013 pada pembelajaran matematika di sekolah biasanya diwujudkan dalam bentuk soal pemecahan masalah. Pemecahan masalah dalam matematika merupakan hal yang sangat penting karena dapat memancing siswa dalam merespon pertanyaan-pertanyaan yang diajukan. Pemecahan masalah bukan sekedar ketrampilan untuk diajarkan dan digunakan dalam matematika tetapi juga merupakan ketrampilan yang dapat dibawa saat menghadapi masalah-masalah yang timbul dalam dunia nyata.

Pemecahan masalah dapat dianggap sebagai pembelajaran yang dimana siswa dapat berlatih dalam memecahkan persoalan. Pentingnya diajarkan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika terutama dalam menyelesaikan soal-soal matematika, diharapkan dapat mengacu fungsi otak siswa, mengembangkan daya pikir secara kreatif serta untuk mengenali masalah dan mencari alternatif pemecahannya.

Bentuk pemecahan masalah dalam matematika diuraikan dalam soal cerita. Soal cerita merupakan salah satu soal yang menyajikan permasalahan terkait kehidupan sehari-hari dalam bentuk cerita. Keterampilan dan pemahaman siswa dalam menyelesaikan soal cerita akan sangat berguna dalam kehidupan nyata siswa sehari-hari. Dengan kata lain belajar menyelesaikan soal cerita matematika dapat mempersiapkan siswa menggunakan matematika dalam kehidupan nyata. Dalam penyelesaian soal cerita matematika memerlukan kemampuan untuk memahami isi soal cerita.

Selain itu penanaman konsep dasar matematika yang berhubungan dengan operasi penjumlahan, pengurangan, pembagian dan perkalian juga perlu dikuasai oleh siswa dalam menyelesaikan soal cerita.

Hasil studi awal yang dilakukan peneliti di SDN 1 Temon, terdapat beberapa siswa kelas III belum memahami konsep operasi hitung perkalian dan siswa belum bisa mengalikan perkalian puluhan susun kebawah. Siswa juga mengalami kesulitan ketika diberi tugas oleh guru untuk menyelesaikan soal cerita. Mereka mengalami kesulitan dalam memahami soal dan membuat kalimat matematikanya. Rendahnya pemahaman menyelesaikan soal cerita pada kelas III disebabkan oleh beberapa faktor yaitu (a) kurangnya ketertarikan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika; (b) kurangnya pemahaman siswa terhadap pembelajaran matematika; (c) siswa kesulitan memahami soal cerita yang terdiri dari kesulitan menentukan yang diketahui dan ditanyakan dalam soal; (d) kesulitan membuat kalimat matematika yang terdiri dari kesulitan menuliskan langkah-langkah penyelesaian yang jelas karena terbiasa menjawab langsung hitung; (e) kesulitan dalam melakukan operasi bilangan perkalian; (f) guru belum menggunakan media bantu.

Agar materi yang dipelajari dipahami dan tersampaikan kepada peserta didik dibutuhkan penggunaan media pembelajaran agar materi yang dipelajari tersampaikan kepada peserta didik dan membangkitkan semangat untuk belajar matematika. Penggunaan media pembelajaran yang tepat akan memberikan dorongan pada guru dalam menyampaikan pembelajaran lebih efektif dan menyenangkan sehingga siswa lebih termotivasi untuk mengikuti

kegiatan pembelajaran. Salah satu media yang dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika pada operasi hitung perkalian adalah media lidimatika.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi, peneliti mencoba menggunakan media yang dapat mempermudah siswa dalam proses pembelajaran matematika materi pokok operasi hitung perkalian. Media yang dirasa dapat membantu yaitu media benda konkret, media lidimatika.

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, terdapat masalah-masalah yang berkaitan dengan penelitian ini. Masalah tersebut diidentifikasi sebagai berikut:

1. Kurangnya ketertarikan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika.
2. Siswa kesulitan memahami soal cerita yang terdiri dari kesulitan menentukan yang diketahui dan ditanyakan dalam soal.
3. Siswa kesulitan membuat kalimat matematika yang terdiri dari kesulitan menuliskan langkah-langkah penyelesaian yang jelas karena terbiasa menjawab langsung hitung.
4. Siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal operasi bilangan perkalian.
5. Masih terdapat siswa yang belum menguasai dan menghafal operasi hitung perkalian.
6. Proses belajar mengajar yang diberikan oleh guru belum menggunakan media bantu.

### C. Pembatasan Masalah dan Fokus Penelitian

Pembatasan suatu masalah digunakan untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah agar penelitian tersebut lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan sehingga tujuan penelitian akan tercapai. Beberapa batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Subjek yang diteliti adalah siswa kelas III SD Negeri 1 Temon tahun pelajaran 2020/2021.
2. Materi pokok yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah perkalian dua angka (puluhan).
3. Tipe soal yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah soal cerita berbentuk uraian.
4. Soal tes yang diberikan dalam penelitian ini adalah soal materi luas bangun datar (persegi dan persegi panjang).

### D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana penerapan media pembelajaran lidimatika pada penyelesaian soal cerita materi perkalian pada siswa kelas III SDN 1 Temon tahun pelajaran 2020/2021?
2. Bagaimana literasi numerasi pada penggunaan media lidimatika soal cerita materi perkalian di kelas III SDN 1 Temon tahun pelajaran 2020/2021?

### E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui penerapan media pembelajaran lidimatika untuk menyelesaikan soal cerita materi perkalian di kelas III SDN 1 Temon.
2. Untuk mengetahui literasi numerasi pada penggunaan media lidimatika soal cerita materi perkalian di kelas III SDN 1 Temon tahun pelajaran 2020/2021.

### F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat dalam pendidikan baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk:

- a. Menambah pengetahuan dan teori tentang literasi numerasi.
- b. Menambah pengetahuan dan teori tentang penggunaan media lidimatika.
- c. Menambah pengetahuan dan teori tentang lidimatika yang berkaitan dengan media pembelajaran matematika di sekolah dasar pada khususnya dan pendidikan di SD pada umumnya.

#### 2. Manfaat Praktis

##### a. Manfaat bagi peserta didik

Menambah pengetahuan bagi peserta didik bahwa matematika tidak hanya terdapat dalam buku pembelajaran yang dipelajari di sekolah, akan tetapi matematika tumbuh dan berkembang dalam

kehidupan sehari-hari. Selain itu, peserta didik juga akan lebih tau bawasannya benda-benda di sekitarnya dapat dijadikan sebagai alat pembelajaran.

b. Manfaat bagi pendidik

Memperluas pengetahuan dan pemahaman pendidik mengenai media lidimatika untuk menyelesaikan soal perkalian pada pelajaran matematika yang dianggap sulit oleh peserta didik. Selain itu guru diharapkan dapat memanfaatkan benda-benda di sekitar sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman peserta didik pada perkalian.

c. Manfaat bagi sekolah

Melalui penelitian ini diharapkan sekolah dapat mengetahui adanya keterkaitan antara matematika dengan media lidimatika. Selain itu sekolah juga diharapkan dapat melakukan inovasi kegiatan belajar mengajar dengan memanfaatkan benda-benda di sekitar sebagai sarana atau media pembelajaran untuk memperbaiki pemahaman siswa pada materi yang diajarkan.

d. Manfaat bagi peneliti

Peneliti mendapatkan pengalaman dan pengetahuan tentang konsep matematika operasi hitung pada perkalian dalam media lidimatika. Selain itu juga dengan adanya penelitian ini peneliti mendapatkan pengalaman tentang menulis proposal dan menambah wawasan peneliti tentang karya ilmiah di SD.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Kajian Teori

##### 1. Literasi Numerasi

###### a. Pengertian Literasi Numerasi

Literasi dalam bahasa Inggris bertuliskan *literacy*, kata ini berasal dari bahasa Latin *littera* (huruf) yang memiliki definisi melibatkan penguasaan, intonasi, penulisan dan konvensi-konvensi yang menyertainya. Menurut Ahmadi dan Ibda (2018: 13) literasi diartikan melek teknologi, melek informasi, berpikir kritis, peka terhadap lingkungan, dan bahkan juga peka terhadap politik. Kemudian, menurut Ibrahim (2017: 6) literasi juga sebagai proses pembelajaran dengan kegiatan membaca dan menulis untuk menyelidiki, penanganan, dan mengkritisi ilmu yang dipelajari.

Literasi mencakup pengetahuan dan keterampilan sebagai prasyarat kehidupan abad ke-21. *World Economic Forum* dalam (Ibrahim, 2017: 5) telah menyepakati 6 literasi dasar, diantaranya: literasi baca tulis, literasi numerasi, literasi sains, literasi digital, literasi finansial, dan literasi budaya dan kewargaan. Literasi dasar yang dapat diaplikasikan dalam pendidikan sekolah dasar salah satunya adalah literasi numerasi.

Menurut Tim GLN Kemendikbud (2017: 12) dituliskan bahwa literasi numerasi berarti pengetahuan dan kecakapan untuk (a) memperoleh, menafsirkan, menggunakan, dan mengkomunikasikan



berbagai macam angka dan simbol matematika untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai konteks kehidupan; (b) menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dsb) untuk mengambil keputusan.

Menurut Abidin, dkk (dalam Ekowati, dkk, 2019: 94) dijelaskan bahwa literasi numerasi merupakan kemampuan seseorang dalam menggunakan penalaran. Penalaran berarti menganalisis dan memahami suatu pernyataan, melalui aktivitas dan memanipulasi symbol atau bahasa matematika yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, dan mengungkapkan pernyataan tersebut melalui tulisan maupun lisan.

Selaras dengan pernyataan sebelumnya menurut Han (2017: 3) literasi numerasi adalah pengetahuan dan kecakapan dalam menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah serta menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk grafik, table, bagan, dan sebagainya dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan, bahwa literasi numerasi merupakan keterampilan dan kemampuan seseorang dalam memahami dan menggunakan konsep matematika dalam proses memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

b. Komponen Literasi Numerasi

Literasi numerasi merupakan bagian dari matematika. Literasi numerasi mengambil dari cakupan matematika di dalam kurikulum 2013 menurut Han, dkk (2017: 6) dapat dilihat berdasarkan tabel di bawah ini.

**Tabel 1.**  
**Komponen Literasi Numerasi Dalam Cakupan Matematika Kurikulum 2013.**

Komponen Literasi Numerasi	Cakupan Matematika Kurikulum 2013
Mengestimasi dan menghitung dengan bilangan bulat	Bilangan
Menggunakan pecahan, desimal, persen, dan perbandingan	Bilangan
Mengenali dan menggunakan pola dan relasi	Bilangan dan aljabar
Menggunakan penalaran dan spasial	Geometri dan pengukuran
Menggunakan pengukuran	Geometri dan pengukuran
Menginterpretasi informasi statistik	Pengolahan data

Berdasarkan keterangan komponen di atas, literasi numerasi diterapkan dalam kehidupan sehari-hari terkait dengan pemecahan masalah yang menggunakan perhitungan, simbol matematika, atau yang berkaitan dengan angka dan bilangan. Numerasi menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari dalam mengambil keputusan untuk memecahkan masalah.

c. Indikator Literasi Numerasi

Berdasarkan dari komponen literasi numerasi dapat dilihat tabel indikator literasi dan numerasi dibawah ini.

**Tabel 2.**  
**Tabel Indikator Literasi Numerasi**

Komponen Literasi Numerasi	Indikator
Mengestimasi dan menghitung dengan bilangan bulat.	1. Memiliki kecakapan terkait angka dan simbol matematika. 2. Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam bentuk berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dll). 3. Menyelesaikan masalah.
Menggunakan pecahan, desimal, persen, dan perbandingan.	
Menggenali dan menggunakan pola dan relasi.	
Menggunakan penalaran spasial.	
Menggunakan pengukuran	
Menginterpretasi informasi statistik.	

Sumber: Han, dkk (2017:5-6)

Indikator literasi numerasi yaitu, memiliki kecakapan terkait angka dan simbol matematika, menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dll), dan menyelesaikan masalah. Dari tabel diatas dapat disimpulkan indikator literasi numerasi adalah menganalisis masalah, memecahkan masalah, dan menyimpulkan masalah yang berkaitan dengan angka dan simbol.

## 2. Pembelajaran Matematika

### a. Hakikat Matematika

Secara etimologi, matematika berasal dari bahasa latin *mathanein* atau *mathemata* yang berarti belajar atau hal yang dipelajari (*things that are learned*). Menurut Sundayana (2016:2) matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan

teknologi yang bermanfaat untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Susanto (2014: 185) matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Oleh sebab itu, matematika sangatlah penting untuk kehidupan aktivitas siswa SD di kemudian hari. Nurhadi (dalam Rosmaini Sembiring 2010: 2) fungsi matematika adalah mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, menurunkan, dan menggunakan rumus matematika yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari melalui materi pengukuran dan geometri, aljabar dan trigonometri, matematika juga berfungsi mengembangkan kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan bahasa melalui model matematika yang dapat berupa kalimat dan persamaan matematika, diagram, grafik, atau tabel.

Berdasarkan dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa matematika adalah sebuah ilmu pengetahuan yang berguna untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari membahas tentang angka-angka dan perhitungan yang mempunyai peran penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

## b. Pembelajaran Matematika SD

Pembelajaran matematika merupakan proses membangun pemahaman peserta didik tentang fakta, konsep, prinsip, dan skill sesuai dengan kemampuannya, Muhlisrarini (2014: 259). Matematika merupakan suatu alat untuk mengembangkan cara berpikir, karena itu matematika sangat diperlukan baik untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari maupun untuk menunjang kemajuan ilmu pengetahuan. Menurut Sembiring (dalam jurnal Novita E.I, 2006: 11) salah satu alasan mengapa matematika dipelajari adalah karena berguna, baik dalam kehidupan sehari-hari maupun sebagai bahasa dan alat dalam perkembangan sains dan teknologi. Oleh sebab itu, matematika sering di terapkan atau digunakan dalam berbagai bidang usaha seperti perdagangan, perkantoran, pertanian, pendidikan dll. Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia (Depdiknas, 2006: 147).

Suatu pembelajaran yang sedang berlangsung secara efektif apabila tujuannya tercapai sesuai dengan yang telah direncanakan. Menurut Heuman, (2008: 4) menyatakan bahwa pembelajaran diartikan sebagai suatu usaha yang sengaja melibatkan dan menggunakan pengetahuan profesional yang dimiliki guru untuk menjadikan seseorang bisa mencapai tujuan kurikulum.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan salah satu kajian yang penting untuk diberikan kepada semua siswa sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan menghitung yang dapat berguna sebagai sarana pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

### 3. Soal Cerita Materi Perkalian

#### a. Tinjauan Materi Perkalian

Perkalian adalah konsep matematika utama yang harus diajari oleh seorang anak didik setelah mereka mempelajari operasi penambahan dan pengurangan. Perkalian adalah penjumlahan berulang, atau penjumlahan dari beberapa bilangan yang sama. Menurut Steve Slavin (2005: 233) perkalian adalah penjumlahan yang sangat cepat.

Perkalian dilambangkan dengan lambing “x”. Menurut Muchtar, Operasi perkalian dapat didefinisikan sebagai penjumlahan berulang. Misalkan pada perkalian  $6 \times 3$  dapat didefinisikan sebagai  $6 + 6 + 6 = 18$  sedangkan  $3 \times 6$  dapat didefinisikan sebagai  $3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 18$ . Secara konseptual,  $6 \times 3$  tidak sama dengan  $3 \times 6$ , tetapi jika dilihat hasilnya sama saja antara  $6 \times 3$  dan  $3 \times 6$  adalah 18.

Kesimpulannya dari pendapat diatas, bahwa perkalian adalah penjumlahan dari suatu bilangan yang sama secara berulang, yaitu bilangan terkali dijumlahkan secara berulang-ulang sebanyak pengalinya.

## b. Pengertian Soal Cerita

Soal cerita mempunyai peranan penting dalam pembelajaran pelajaran matematika. Soal cerita berkaitan dengan kata-kata atau rangkaian kalimat yang mengandung konsep-konsep matematika. Menurut Muh Setyo (dalam Endang, 2012: 122) bahwa soal matematika yang dinyatakan dengan serangkaian kalimat disebut dengan soal bentuk cerita.

Soal cerita matematika merupakan soal yang terkait dengan kehidupan sehari-hari. Awofala (2013: 486) mendefinisikan soal cerita sebagai suatu masalah dimana konsep dan prinsip matematika diekspresikan dalam bahasa sehari-hari. Selaras dengan pendapat tersebut, Rahardjo dan Astuti (2011:8) mendefinisikan soal cerita matematika sebagai soal yang terkait dengan kehidupan sehari-hari.

Verschaffel (Hansen, 2011: 71) mengemukakan alasan mengapa soal cerita digunakan dalam pendidikan matematika, yaitu agar siswa bisa:

1. Melakukan praktik keterampilan matematika dalam konteks sehari-hari.
2. Memotivasi anak-anak, dengan meyakinkan mereka bahwa matematika itu berguna dan perlu.
3. Menilai pencapaian anak-anak.
4. Mengembangkan kemampuan kreatif/ pemecahan masalah anak-anak.

5. mengembangkan konsep dan keterampilan matematika baru.

Soal cerita harus dibuat secara realistis. Menurut Ziqiang, et al (2007: 145) *“As an important part of school mathematic education, arithmetic word problems are usually used as a bridge linking mathematics and reality”*. Soal cerita biasanya dibuat sebagai penghubung antara matematika dengan kehidupan sehari-hari sehingga siswa bisa lebih merasakan manfaat dari belajar matematika.

Kesimpulan dari uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa soal cerita matematika merupakan soal yang terkait dengan kehidupan sehari-hari yang diungkapkan dalam bentuk kalimat bermakna.

c. Langkah-langkah Penyelesaian Soal Cerita

Dalam menyelesaikan soal cerita, selain menghasilkan jawaban akhir yang benar perlu juga diperhatikan proses penyelesaiannya. Dengan adanya soal cerita diharapkan siswa mampu melalui proses demi proses dalam penyelesaian soal cerita. Newton (2017: 81) kemampuan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal cerita adalah membaca dan berhitung.

Beberapa langkah yang harus dilakukan dalam menyelesaikan soal cerita. Menurut Winarni dan Harmini (2011: 123) bahwa dalam menyelesaikan soal cerita dapat menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Temukan / cari apa yang ditanyakan oleh soal cerita itu.
- 2) Cari informasi / keterangan yang esensial.



- 3) Pilih operasi / pengerjaan yang sesuai.
- 4) Tulis kalimat matematikanya.
- 5) Selesaikan kalimat matematikanya.
- 6) Nyatakan jawaban dari soal cerita itu dalam bahasa indonesia sehingga menjawab pertanyaan dari soal cerita tersebut.

Selain itu, Kodariati & Astuti (2016) menjelaskan bahwa langkah-langkah penyelesaian masalah dapat dilakukan dengan: (1) memahami masalah yaitu dengan menyebutkan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan dari masalah yang diberikan; (2) merencanakan penyelesaian masalah, yaitu dengan menuliskan tahapan/langkah rencana penyelesaian masalah; (3) menyelesaikan masalah sesuai rencana, yaitu dengan menuliskan penyelesaian masalah dan jawaban sesuai dengan prosedur yang telah direncanakan; dan (4) memberikan kesimpulan terhadap solusi yang diperoleh.

Oleh karena itu selain mengetahui langkah-langkah siswa juga harus memiliki kemampuan dalam mengerjakan soal cerita agar tidak terjadi kesalahan dalam pengerjaan tes berupa soal cerita. Jadi soal cerita yang digunakan peneliti adalah soal cerita yang dapat diubah kedalam bentuk matematika yang memiliki langkah-langkah yang runtun dalam pengerjaannya.

#### 4. Media Pembelajaran Lidimatika

##### a. Pengertian Media

Kata media merupakan bentuk jamak dari kata *medium*. Media pembelajaran merupakan salah satu komponen penting dalam proses belajar mengajar yang dilaksanakan. Menurut Wahyu, dkk (2014: 36) media pembelajaran adalah sebuah alat yang dapat membantu mempermudah proses pembelajaran seorang guru serta memiliki fungsi untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan hasil belajar yang lebih baik dan sempurna. Media pembelajaran memuat informasi yang dapat berupa pengetahuan maupun menjadi sarana bagi siswa untuk melakukan aktivitas belajar (membaca, mengamati, mencoba, mengerjakan soal, menjawab pertanyaan, dan lain-lain).

Munadi (2012: 7) mengartikan media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyampaikan pesan dari sumber yang terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efektif. Jadi, televise, film, foto, radio, rekaman audio, gambar yang diproyeksikan, bahan-bahan cetakan, dan sejenisnya adalah *media komunikasi*. Apabila media itu membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan intuksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran maka media itu disebut *media pembelajaran*.

Dengan istilah *mediator* media menunjukkan fungsi atau perannya, yaitu mengatur hubungan yang efektif antara dua pihak utama dalam proses belajar siswa dan isi pelajaran. Di samping itu, *mediator* dapat pula mencerminkan pengertian bahwa setiap sistem pembelajaran yang melakukan peran mediasi, mulai dari guru sampai kepada peralatan paling canggih dapat disebut media. Ringkasnya, media adalah alat yang menyampaikan atau mengantarkan pesan-pesan pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa media memiliki pengertian alat bantu pada proses belajar mengajar dan digunakan dalam rangka komunikasi interaksi guru dan siswa dalam proses pembelajaran.

b. Fungsi Media Pembelajaran

Dalam proses pembelajaran, media memiliki fungsi sebagai pembawa informasi dari sumber (guru) menuju penerima (siswa). Menurut Sudjana dan Rivai (2010: 6-7) mengemukakan bahwa manfaat media pembelajaran dalam proses belajar mengajar yaitu: 1) membangkitkan motivasi belajar peserta didik; 2) membantu peserta didik dalam memahami materi sehingga dapat tercapai tujuan pembelajaran; 3) menciptakan pembelajaran yang bervariasi, tidak hanya mendengarkan penjelasan guru; 4) membantu peserta didik untuk melakukan aktivitas berupa mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan.

Media berfungsi untuk tujuan intruksi di mana informasi yang terdapat dalam media itu harus melibatkan siswa baik dalam bentuk benak atau mental maupun dalam bentuk aktivitas yang nyata sehingga pembelajaran dapat terjadi. Menurut Sadiman, dkk, (2012: 17-18) fungsi media pembelajaran cukup luas dan banyak, namun secara lebih rinci dan utuh. Media pembelajaran berfungsi untuk: 1. Meningkatkan efektifitas dan efisiensi pembelajaran 2. Meningkatkan gairah belajar siswa 3. Meningkatkan minat dan motivasi belajar 4. Menjadikan siswa berinteraksi langsung dengan kenyataan 5. Mengatasi modalitas belajar siswa yang beragam 6. Mengefektifkan proses komunikasi dalam pembelajaran 7. Meningkatkan kualitas pembelajaran

Dari uraian di atas kesimpulan yang paling menonjol bahwa fungsi dari media pembelajaran yaitu dapat memperjelas penyajian informasi dari guru ke siswa dan meningkatkan perhatian dan motivasi belajar siswa.

#### c. Jenis-jenis Media

Banyak usaha yang telah dilakukan oleh para ahli untuk mengidentifikasi jenis-jenis media pembelajaran. Menurut (Sanaky, 2011: 42) pembagian jenis-jenis media pembelajaran sebagai berikut:

- 1) Media pembelajaran, dilihat dari bentuk fisik, dengan membagi jenis dan karakteristiknya adalah media elektronik dan media non elektronik. Media elektronik, seperti televise, film, video, radio, VCD, DVD, LCD, computer, internet, dan lain-lain. Sedangkan

media non elektronik, seperti buku, modul, media grafis dan alat peraga.

- 2) Media pembelajaran, dilihat dari panca indera terbagi menjadi media audio, media visual, dan media audiovisual. Pertama media audio yaitu media pembelajaran yang dapat dinikmati atau dipahami dengan indera pendengar. Media audio yang dapat digunakan dalam pembelajaran antara lain tape MP3, *recorder*, dan radio. Kedua media visual yaitu bisa disebut media pandang. Media ini dapat dihayati siswa dengan cara dipandang. Media visual yang dapat digunakan di kelas gambar, poster, bagan, grafik, dan lain-lain. Ketiga media audio-video yaitu media pembelajaran yang pemanfaatannya untuk dilihat dan didengar. Siswa dapat memahami materi pembelajaran dengan indera pendengar dan penglihatan sekaligus. Media yang dapat digunakan multimedia seperti komputer dan video.
- 3) Media pembelajaran dilihat dari aspek alat dan bahan yang digunakan adalah alat perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*). Jika alat perangkat keras sebagai sarana yang menampilkan pesan, sedangkan perangkat lunak sebagai pesan atau informasi.

#### d. Media Lidimatika

Siswa mudah memahami materi yang dipelajari sebab dia memiliki gambaran tentang apa yang akan dipelajarinya karena siswa pernah

melihat, mengamati bahkan menerapkan atau menggunakan alat bantu yang digunakan oleh guru dalam proses belajar mengajar yang berasal dari lingkungan sekitar siswa.

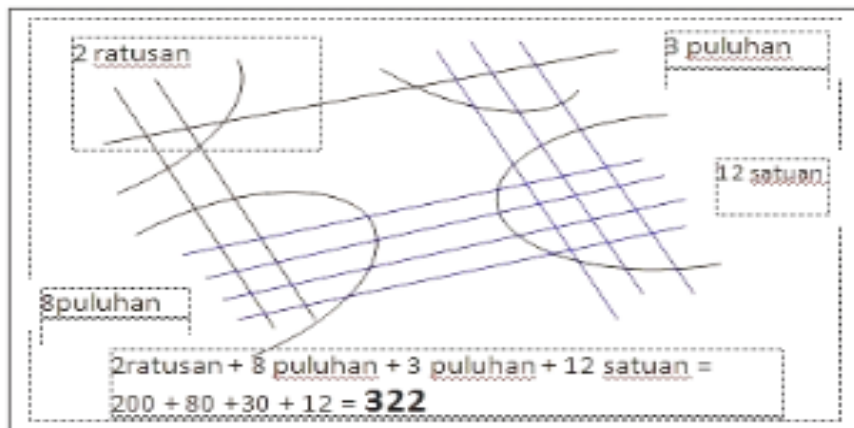
Media lidi sudah bersahabat dengan guru dan siswa SD di kelas rendah saat mempelajari operasi penjumlahan dan pengurangan bahkan dapat digunakan juga dalam operasi hitung perkalian. Dalam setiap proses pembelajaran tidak selalu menggunakan media yang mahal dan mewah, yang diperlukan adalah kekreativitasan dari media tersebut dan bisa membantu siswa mengoptimalkan dari hasil proses pembelajaran. Pada umumnya, lidi dapat digunakan sebagai mainan dan hiburan. Akan tetapi, lidi juga dapat digunakan untuk mempermudah siswa dalam berhitung, termasuk operasi hitung perkalian.

Pembelajaran perkalian biasanya siswa melakukannya dengan cara menghafal (Insan, Arisetyawan, dan Supriadi, 2016: 1). Sehingga diperlukan pemahaman yang lebih melalui metode pembelajaran lidimatika ini. Langkah-langkah pada metode perkalian lidimatika adalah sebagai berikut:

- 1) Menyiapkan potongan lidi sesuai yang dibutuhkan.
- 2) Misalnya kita akan menghitung perkalian  $23 \times 14$ . Maka kita harus menyiapkan lidi sebanyak  $2 + 3 + 1 + 4$ . Jadi lidinya sebanyak 10 buah.
- 3) Letakkan 2 lidi untuk membuat garis sejajar di sebelah kiri lalu 3 lidi dibuat garis sejajar sebelah kanan.

- 4) Kemudian letakkan 1 lidi diatas garis-garis sejajar tadi pada sisi atas, hingga membentuk garis perpotongan dengan 2 lidi dan 3 lidi sebelumnya.
- 5) Selanjutnya letakkan 4 lidi pada garis-garis sejajar tadi pada sisi bawah, hingga membentuk garis perpotongan dengan 2 lidi dan 3 lidi sebelumnya.
- 6) Perpotongan garis pada 1 lidi dengan 2 lidi yang letaknya di sebelah kiri atas pada gambar dinamakan ratusan. Perpotongan garis pada 1 lidi dengan 3 lidi yang letaknya di sebelah kanan atas dinamakan puluhan. Perpotongan garis pada 2 lidi dengan 4 lidi yang letaknya di sebelah kiri bawah juga dinamakan puluhan. Perpotongan garis pada 3 lidi dengan 4 lidi yang letaknya di sebelah kanan bawah dinamakan satuan.
- 7) Kemudian hitung banyak perpotongan pada tiap sisi. Maka akan ditemukan perpotongan di sisi kiri atas ada 2 yang disebut 2 ratusan, perpotongan pada sisi kanan atas ada 3 disebut 3 puluhan, perpotongan pada sisi kiri bawah ada 8 yang disebut 8 puluhan, dan yang terakhir perpotongan pada sisi kanan bawah ada 12 yang disebut 12 satuan.
- 8) Setelah itu hasil dari perkalian  $23 \times 14$  bisa disimpulkan  $2 \text{ ratusan} + 3 \text{ puluhan} + 8 \text{ puluhan} + 12 \text{ satuan} = 200 + 30 + 80 + 12 = 322$ .  
Untuk lebih jelasnya dapat dilihat seperti gambar dibawah ini.

**Gambar 1.**  
**Perkalian Lidimatika**



Dalam penggunaannya sebagai alat bantu hitung lidi praktis karena mudah di bawa dan mudah di buat. Lidi mudah diaplikasikan karena mudah diterapkan bagi siswa dalam pembelajaran matematika di dalam kelas. Bahan dasar pembuatan alat bantu hitung yang terbuat dari lidi mudah didapat sebab bahan tersebut mudah dijumpai disekitar lingkungan kita dan untuk mendapatkannya tidak memerlukan biaya. Selain itu, dengan menggunakan lidi siswa kelas rendah akan lebih mengenal dan memanfaatkan lingkungan dengan semaksimal mungkin. Karena adanya keterkaitan antara media lidimatika dengan perkalian peneliti menggunakan media lidimatika untuk menyelesaikan soal cerita materi perkalian.

Penggunaan media lidimatika diharapkan dapat membantu siswa untuk lebih mudah mengerjakan materi perkalian dan mampu menyelesaikan soal-soal cerita permasalahan yang diberikan dengan harapan siswa lebih aktif untuk menemukan, mencari,



merumuskan, dan menyimpulkan jawaban yang sesuai dengan fungsi media itu sendiri yaitu sebagai perantara ataupun bahan ajar.

## **B. Kajian Penelitian yang Relevan**

1. Penelitian yang dilakukan oleh Muh Rifqi Mahmud (2019) dalam penelitiannya yang berjudul “Literasi Numerasi Siswa Dalam Pemecahan Masalah Tidak Terstruktur”. Hasil dari penelitian ini adalah beberapa siswa mampu memecahkan masalah tidak terstruktur dalam kehidupan sehari-hari. Beberapa pekerjaan siswa menunjukkan bahwa beberapa siswa mampu menyelesaikan soal dengan berurutan. Hasil tersebut juga dikomunikasikan oleh siswa secara tertulis lengkap beserta penjelasannya. Dan, beberapa siswa mampu menganalisis informasi yang diperoleh dari soal kemudian menggunakan interpretasi analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti memiliki kesamaan pada variabel yaitu tentang literasi numerasi penyelesaian soal pemecahan masalah pada pembelajaran matematika. Dan penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif akan tetapi menggunakan metode studi kasus.
2. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Maulidiyah Dwi Aqsa, dkk (2021) dalam penelitiannya yang berjudul “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Soal cerita Matematika dalam Materi Perkalian pada Siswa Kelas III SD Negeri 019 Tanjung Sawit”. Hasil dari penelitian ini bahwa keberhasilan siswa memahami konsep soal cerita matematika sebesar 73% yaitu dapat dikategorikan tinggi. Penelitian ini dengan

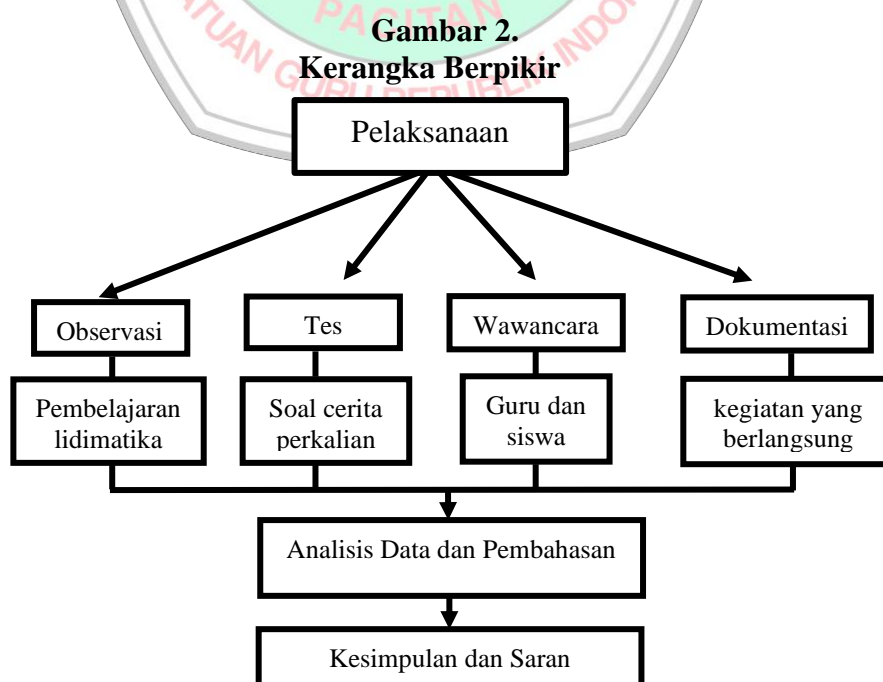
penelitian yang dilakukan oleh peneliti memiliki kesamaan pada variabel yaitu tentang pemecahan masalah soal cerita pada pembelajaran matematika materi perkalian. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif, akan tetapi menggunakan instrument tes untuk menjawab permasalahan.

3. Berdasarkan Penelitian yang dilakukan oleh Rina Setiyowati (2017) dalam penelitiannya yang berjudul "Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Perkalian Menggunakan Media Congklak Pada Siswa Kelas II SD Negeri 182/ I Hutan Lindung". Hasil dari penelitian ini menunjukkan melalui media permainan congklak dapat meningkatkan kemampuan operasi hitung perkalian siswa kelas II SD Negeri 182/I Hutan Lindung. Berdasarkan lembar observasi kemampuan berhitung siswa menunjukkan adanya peningkatan. Persamaan penelitian ini adalah sama-sama menggunakan media konkret untuk meningkatkan kemampuan operasi hitung perkalian pada anak kelas rendah.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Retno Juliar Citra (2017) dalam skripsinya yang berjudul "Pengaruh Media Lidimatika Dalam Pembelajaran Etnomatika Sunda Untuk Mengembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah Sistematis Pada Operasi Perkalian Sekolah Dasar". Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwasannya pembelajaran etnomatematika Sunda menggunakan media lidimatika berhasil mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan lebih baik dibandingkan pembelajaran konvensional. Persamaan penelitian ini

adalah pada media pembelajaran yang menggunakan lidi untuk memecahkan masalah pada operasi perkalian.

### C. Kerangka Pikir

Berdasarkan pada penjelasan latar belakang di atas mengenai kurang memahaminya siswa pada soal cerita materi operasi bilangan perkalian. Bagi sebagian siswa matematika bukanlah mata pelajaran yang menyenangkan. Oleh karena itu, pembelajaran Matematika harus dibuat menarik dan menyenangkan dengan media lidimatika yang mudah dipahami siswa sehingga mereka menyukai matematika. Maka dari itu, peneliti ingin mengetahui hasil pembelajaran dengan menggunakan media lidimatika. Media lidimatika akan memberikan kemudahan dalam menghitung perkalian bilangan puluhan susun kebawah. Apalagi dengan menggunakan media benda konkrit, bagi siswa belajarnya menjadi menyenangkan. Dari dukungan teori, maka ringkasan tahapan apabila digambarkan adalah sebagai berikut:



#### D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan penelitian relevan, berikut pertanyaan penelitian yang digunakan untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai apa yang hendak diteliti lebih lanjut:

1. Bagaimana penerapan media pembelajaran lidimatika pada penyelesaian soal cerita materi perkalian pada siswa kelas III SDN 1 Temon tahun pelajaran 2020/2021?
2. Bagaimana literasi numerasi pada penggunaan media lidimatika soal cerita materi perkalian di kelas III SDN 1 Temon tahun pelajaran 2020/2021?



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif, yaitu penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan literasi numerasi siswa kelas III pada pembelajaran matematika soal cerita materi perkalian di SD Negeri 1 Temon. Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti itu sendiri. Menurut Sugiyono (2017:9), menjelaskan bahwa penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, dimana peneliti adalah sebagai instrume kunci, teknik pengumpulan data dengan triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi.

Sementara itu menurut Moleong (2017:6), menyatakan bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek peneliti misalkan perilaku, persepsi, motivasi, tindakan dan lain-lain. Artinya penelitian kualitatif memfokuskan pada penelitian yang di dalamnya mengedepankan masalah yang timbul dari objek penelitian, baik dari masalah yang ada di dalam maupun di luar objek yan diteliti.

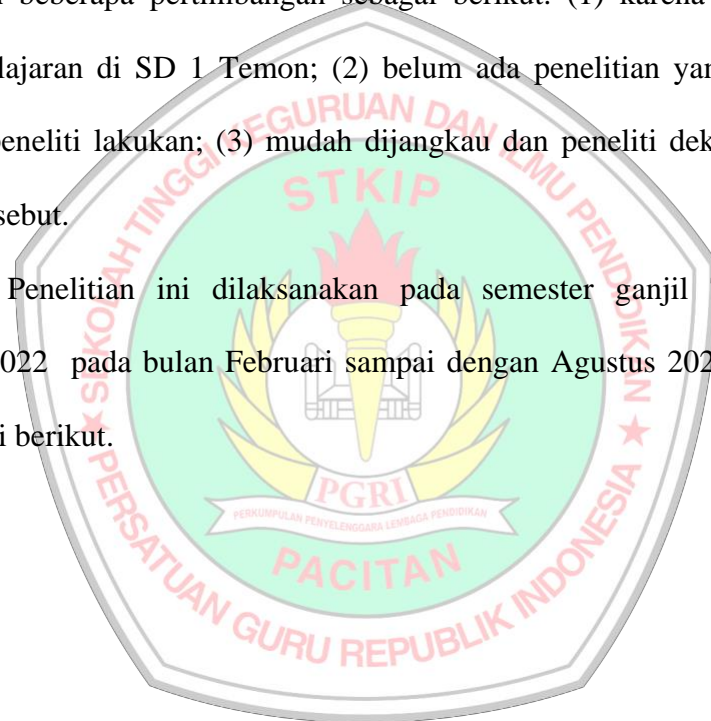
Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bawasannya penelitian kualitatif merupakan sebuah penelitian yang didasarkan pada sumber utama data yang dalam pemaparannya menggunajan kata-kata

dan bahasa yang dideskripsikan secara singkat, padat dan jelas serta bukan angka. Hasil yang didapatkan melalui penelitian kualitatif berupa hasil deskripsi maupun penjabaran-penjabaran fakta yang didasarkan melalui fakta penelitian.

## **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SDN I Temon, yang terletak di Dusun Drono, JL Nawangan KM 12, Temon, Arjosari. Peneliti memilih lokasi ini dengan beberapa pertimbangan sebagai berikut. (1) karena adanya masalah pembelajaran di SD 1 Temon; (2) belum ada penelitian yang serupa seperti yang peneliti lakukan; (3) mudah dijangkau dan peneliti dekat dengan lokasi SD tersebut.

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil Tahun Pelajaran 2021/2022 pada bulan Februari sampai dengan Agustus 2021 dengan jadwal sebagai berikut.



**Tabel 3.**  
**Jadwal Penelitian**

No	Uraian Kegiatan	Bulan							
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags
1	Studi Awal								
2	Penyusunan Proposal								
3	Seminar Proposal								
4	Perizinan								
5	Instrumen/ Validasi Instrumen								
6	Pengumpulan Data								
7	Analisa Data								
8	Penyusunan Laporan								
9	Desiminasi Hasil								
10	Penyusunan Laporan Akhir								

### C. Subjek dan Objek Penelitian

#### 1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian penelitian kualitatif pada dasarnya dilakukan dengan adanya subjek dan objek penelitian. Hal ini dilakukan karena permasalahan pada penelitian kualitatif bersumber pada subjek dan objek yang diteliti. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III di SDN 1 Temon

sebanyak 8 siswa dan guru kelas III. Alasan kenapa memilih siswa kelas III dikarenakan:

- 1) Kurangnya ketertarikan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika.
- 2) Siswa kesulitan memahami soal cerita yang terdiri dari kesulitan menentukan yang diketahui dan ditanyakan dalam soal.
- 3) Siswa kesulitan membuat kalimat matematika yang terdiri dari kesulitan menuliskan langkah-langkah penyelesaian yang jelas karena terbiasa menjawab langsung hitung.
- 4) Siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal operasi bilangan perkalian.
- 5) Masih terdapat siswa yang belum menguasai dan menghafal operasi hitung perkalian.
- 6) Proses belajar mengajar yang diberikan oleh guru belum menggunakan media bantu.

Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat membantu peneliti untuk memperoleh data-data tentang literasi numerasi siswa untuk menyelesaikan soal cerita perkalian melalui penggunaan media lidimatika.

## 2. Objek Penelitian

Dalam Adapun objek yang dimaksud pada penelitian ini adalah difokuskan pada literasi numerasi penyelesaian soal cerita materi perkalian melalui penggunaan media lidimatika pada siswa kelas III SDN 1 Temon.



## D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

### 1. Teknik Pengumpulan Data

Pada dasarnya tujuan utama dalam kegiatan penelitian kualitatif adalah untuk menjelaskan suatu fenomena dengan cara pengumpulan data yang sedalam-dalamnya yang menunjukkan suatu data yang diteliti. Hal ini dapat terselesaikan dengan optimal jika dalam proses penelitiannya dilakukan beberapa tahapan dan teknik pengumpulan data. Menurut Meleong (2017: 308-309) teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan observasi (pengamatan), interview (wawancara), tes (soal/angket), dan dokumentasi. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah: (1) observasi, (2) tes, (3) wawancara, dan (4) dokumentasi.

#### a. Observasi

Observasi merupakan aktivitas pengamatan terhadap suatu objek secara cermat dan langsung serta mencatat secara sistematis yang terjadi di lokasi penelitian. Menurut Sugiyono (2017:203) observasi merupakan sebuah teknik pengumpulan data yang memiliki ciri spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain, seperti wawancara dan kuesioner. Kegiatan obeservasi ditulis dalam laporan sesuai dengan kenyataannya dan yang ditelitti adalah objek-objek yang menjadi pendukung penelitian.

Menurut Arifin (2017:153) tujuan observasi adalah (1) untuk mengumpulkan data dan informasi mengenai suatu fenomena, baik yang berupa peristiwa maupun tindakan, baik dalam situasi yang sesungguhnya maupun dalam situasi buatan, (2) untuk mengukur perilaku kelas (baik perilaku guru maupun perilaku peserta didik), interaksi antara peserta didik dan guru, dan faktor-faktor yang dapat diamati lainnya, terutama kecakapan sosial.

Berdasarkan pendapat tersebut maka observasi merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui kondisi secara langsung masalah yang terjadi sehingga peneliti mempunyai gambaran khusus untuk dijadikan objek maupun subjek penelitian. Pada pelaksanaan observasi penelitian ini yang digunakan ialah observasi tidak terstruktur, dimana fokus observasi akan berkembang selama kegiatan observasi berlangsung. Selain itu peneliti terjun langsung untuk mengamati segala kegiatan pada proses pengumpulan data. Pada penelitian ini observasi dilakukan pada siswa saat menggunakan media lidimatika untuk menyelesaikan pembelajaran matematika khususnya soal cerita materi perkalian untuk kelas III sekolah dasar. Observasi dilakukan dengan cara melihat langsung kepada objek sehingga data yang dihasilkan lebih objektif.

b. Tes

Tes menurut Arifin (2017: 118), merupakan suatu teknik atau cara yang digunakan dalam rangka melaksanakan kegiatan pengukuran, yang

di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan-pernyataan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh peserta didik untuk mengukur aspek perilaku peserta didik.

Menurut Suharsimi (2010:193) tes merupakan serentetan pertanyaan yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan, intelegensi, atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Tes yang dilakukan dalam penelitian ini adalah tes uraian. Tes yang dimaksudkan dalam penelitian ini memuat pertanyaan yang berkaitan dengan materi pokok dalam penelitian. Tujuan tes ini adalah untuk mengukur literasi numerasi siswa kelas III dalam menyelesaikan soal cerita menggunakan media lidimatika.

c. Wawancara

Wawancara adalah kegiatan tanya jawab secara lisan untuk memperoleh informasi antara peneliti dan objek yang diteliti. Wawancara menurut Arifin (2017: 157-158) merupakan salah satu bentuk alat evaluasi jenis non-tes yang dilakukan melalui percakapan tanya jawab, baik langsung maupun tidak langsung dengan peserta didik. Tujuan wawancara adalah untuk (1) memperoleh informasi secara langsung guna menjelaskan suatu hal atau situasi dan kondisi tertentu, (2) melengkapi suatu penyelidikan ilmiah, (3) memperoleh data agar dapat memengaruhi situasi atau orang tertentu.

Menurut Maleong (2017: 186) wawancara merupakan kegiatan percakapan dengan maksud tujuan tertentu. Percakapan yang

dimaksudkan dalam penelitian ini dilakukan oleh dua pihak yang dilakukan kepada siswa dan guru kelas III. Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara tidak terstruktur akan tetapi pertanyaannya tidak keluar dari pedoman wawancara yang sudah dibuat.

Wawancara di penelitian ini diajukan kepada siswa kelas III SDN Temon untuk mengetahui dan menggali semua informasi yang berkaitan dengan penggunaan media lidimatika untuk menyelesaikan soal cerita perkalian. Selain dengan siswa, peneliti juga melakukan wawancara kepada guru kelas III. Peneliti meminta informasi kepada guru kelas III mengenai penggunaan media lidimatika untuk pembelajaran matematika.

#### d. Dokumentasi

Dokumentasi menurut Sugiyono (2015: 329) adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian. Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data kemudian ditelaah. Dalam penelitian ini dokumentasi yang diambil adalah gambar peserta didik saat pembelajaran menggunakan media lidimatika. Selain itu, berupa dokumentasi kegiatan yang sudah dilakukan oleh peneliti yang berkaitan dengan proses pengumpulan data.

## 2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data berfungsi sebagai alat ukur atau pedoman yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian.

Arikunto (2013: 203) mengatakan instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.

a. Instrumen Utama

Penelitian kualitatif menggunakan peneliti sebagai instrumen utama dalam kegiatan penelitian. Hal tersebut didasarkan pada masalah yang diteliti, dimana penelitian kualitatif akan menghasilkan sebuah data yang secara langsung akan dideskripsikan maupun dijelaskan bukan data yang berupa hitungan. Oleh sebab itu, peneliti akan menjadi instrumen pertama dan utama dalam kegiatan mengumpulkan data dari sumber data (siswa kelas III), sehingga dalam penelitian ini secara tidak langsung mengharuskan peneliti untuk mampu menyesuaikan dan bertanggung jawab terhadap keberlangsungan dan keberhasilan proses penelitian. Data yang dikumpulkan dari penelitian berupa data yang berkaitan dengan penggunaan media lidimatika untuk menyelesaikan soal cerita untuk kelas III SD.

b. Instrumen Bantu Utama

Instrumen bantu pertama pada penelitian ini adalah pedoman observasi. Observasi dalam sebuah penelitian diartikan sebagai pemusatan perhatian terhadap suatu objek dengan melibatkan seluruh indera untuk mendapatkan data. Observasi merupakan pengamatan langsung dengan menggunakan penglihatan, penciuman, pendengaran,

perabaan atau perlu dengan pengecapan. Kegiatan observasi yang akan dilakukan dalam penelitian ini berupa pengamatan pembelajaran kepada peserta didik yang menggunakan media lidimatika untuk menyelesaikan soal cerita perkalaian.

#### 1) Tujuan Pembuatan Instrumen

Instrumen ini akan digunakan untuk melihat situasi dan kondisi mengenai kegiatan guru dan siswa untuk mendapatkan data-data yang diperlukan untuk penelitian yang lebih lanjut.

#### 2) Proses pembuatan instrumen

Pertama lembar observasi terhadap guru yaitu tentang bagaimana kemampuan guru mengelola pembelajaran menggunakan media lidimatika sedangkan lembar observasi terhadap siswa yaitu tentang bagaimana aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Sebelum instrumen observasi digunakan, terlebih dahulu instrumen berupa lembar pedoman observasi ini divalidasi dengan validasi ahli (dosen ahli) dan guru wali kelas agar instrumennya valid dan data yang diperoleh sesuai dengan harapan.

#### 3) Proses analisis data

Data yang sudah diperoleh melalui instrumen observasi selanjutnya dianalisis dengan tahap-tahap yang telah ditentukan.

#### 4) Penggunaan data

Data yang diperoleh dari observasi digunakan untuk mengamati pembelajaran literasi numerasi dengan menggunakan media

pembelajaran lidimatika.

c. Instrumen Banti Kedua

Instrumen Instrumen bantu kedua pada penelitian ini adalah tes keberhasilan siswa pada penyelesaian soal cerita pada penggunaan media lidimatika berupa lembar tes. Lembar tes yang digunakan adalah 5 butir soal cerita yang bertujuan untuk mempermudah peneliti dalam melakukan kegiatan penelitian. Tes yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk tes subjektif (uraian). Adapun soal yang digunakan adalah soal cerita matematika materi perkalian.

1) Tujuan Pembuatan Instrumen

Instrumen tes menyelesaikan soal cerita materi perkalian digunakan untuk mengetahui bagaimana literasi numerasi siswa dalam pemecahan masalah soal cerita materi perkalian.

2) Proses Pembuatan Instrumen

Instrumen yang berupa tes menyelesaikan soal cerita terdiri dari 6 butir soal yang berkaitan dengan materi pembelajaran soal ceita materi umum perkalian. Langkah pertma yang dilakukan dalam pembuatan instrument tes adalah menyiapkan kisi-kisi soal. Selanjtnya, menyusun kisi-kisi soal dilanjutkan menyusun butir-butir soal yang akan diujikan kepada validator. Peneliti juga membuat pedoman penskoran dan alternative jawaban.

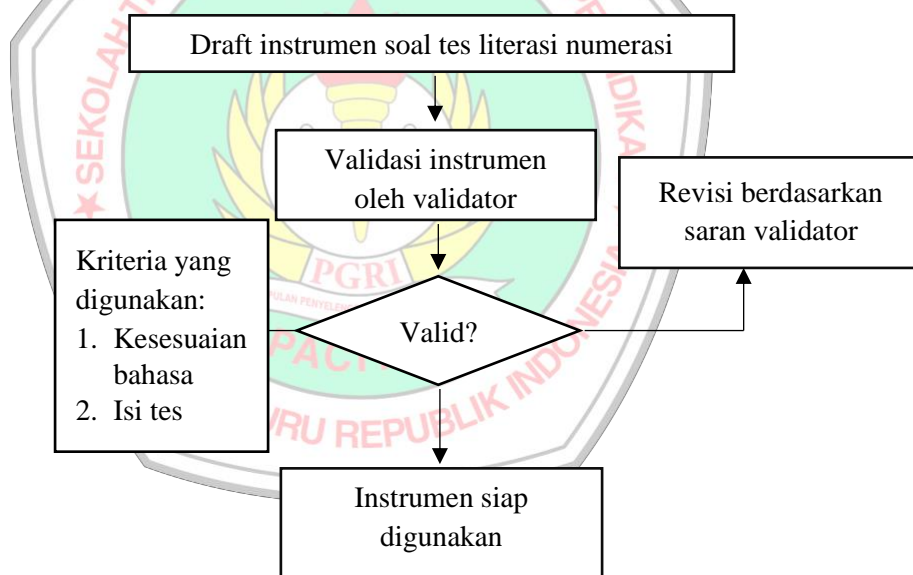
## 3) Proses analisis data

Data yang diperoleh melalui instrumen ini selanjutnya dianalisis dengan tahap-tahap yang telah ditentukan.

## 4) Penggunaan data

Instrumen bantu kedua penelitian ini digunakan untuk mengetahui bagaimana literasi numerasi siswa dalam pemecahan masalah soal cerita materi perkalian. Data ini nantinya dijadikan salah satu dasar memilih subjek yang akan diteliti lebih lanjut.

**Gambar 3.**  
**Alur Instrumen Tes Literasi Numerasi**



## d. Instrumen Bantu Ketiga

Instrumen bantu ketiga dalam penelitian ini adalah pedoman wawancara. Pedoman wawancara digunakan sebagai acuan dalam melaksanakan kegiatan wawancara dengan siswa dan guru kelas III SDN 1 Temon.



### 1) Tujuan pembuatan instrumen

Sebagai acuan dalam melakukan wawancara kepada subjek, peneliti membuat pedoman wawancara. Pedoman wawancara dibuat untuk memperkuat data yang telah diperoleh di lapangan agar diperoleh data yang kredibel. Pedoman wawancara disusun untuk membantu peneliti memperoleh keterangan lebih kompleks dari guru maupun siswa.

### 2) Proses pembuatan instrumen

Proses pembuatan instrumen bantu ini dibuat untuk membantu peneliti sesuai dengan kajian teori yang dibuat berdasarkan teori pemahaman siswa. Sebelum digunakan, pedoman wawancara divalidasi oleh validator yang ditentukan peneliti. Proses validasi dilakukan dengan memberikan tanda centang (√) pada lembar validasi yang dibuat oleh peneliti. Aspek yang digunakan dalam proses validasi meliputi kejelasan butir pertanyaan dan kesesuaian pertanyaan dengan tujuan penelitian.

Penyusunan instrumen diawali dengan menyusun tujuan wawancara yang dilanjutkan dengan menyusun kisi-kisi untuk kegiatan wawancara. Kisi-kisi ini digunakan bsebagai acuan dalam melakukan kegiatan wawancara yang selanjutnya akan digunakan sebagai sarana pengumpulan data penelitian. Kisi-kisi berisi tentang gambaran hal-hal yang akan diteliti dan digali datanya oleh peneliti. Kegiatan wawancara yang dilakukan untuk mengetahui tentang

bagaimana proses penggunaan media lidimatika untuk menyelesaikan soal cerita materi perkalian.

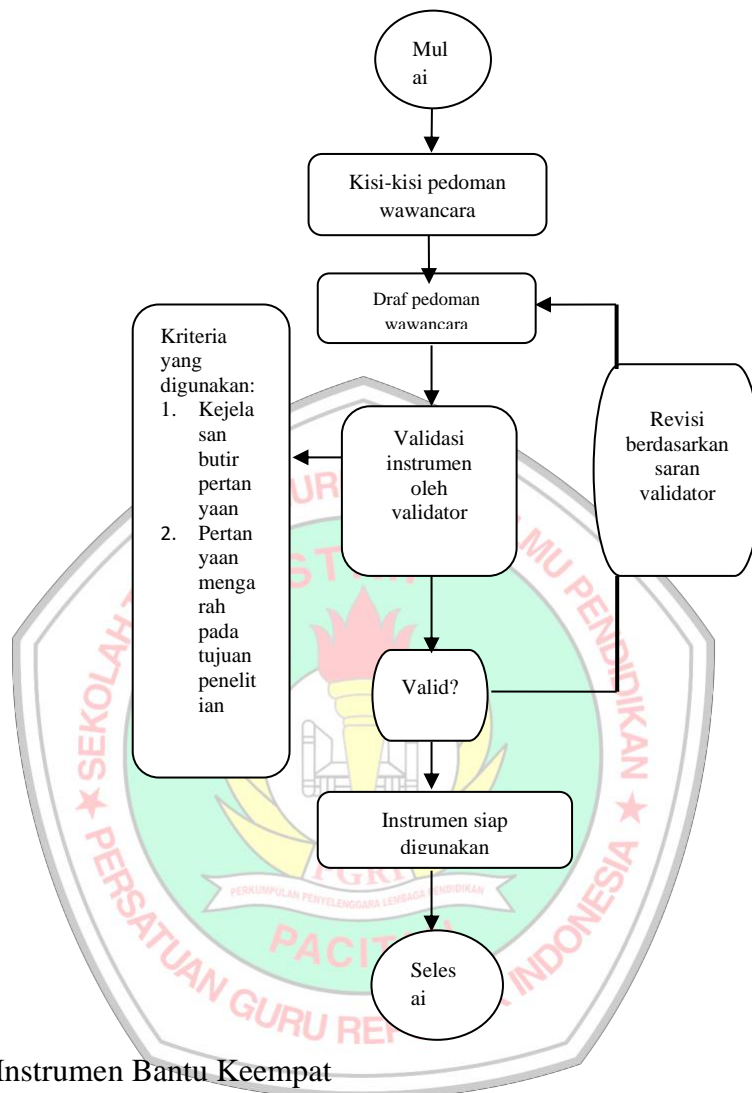
### 3) Proses analisis data

Proses analisis data yang dilakukan terhadap hasil wawancara didahului dengan menggabungkan beberapa informasi yang diperoleh dari hasil pengamatan. Selanjutnya, informasi tersebut digunakan untuk menguji validitas data dengan triangulasi teknik. Dengan demikian kesimpulan hasil analisis yang diperoleh menjadi lebih akurat.

### 4) Penggunaan data

Data yang diperoleh digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman literasi numerasi siswa dalam penggunaan media lidimatika untuk menyelesaikan soal cerita materi perkalian pada siswa kelas III SDN 1 Temon dan dijadikan dasar dalam menguji validitas data dengan menggunakan triangulasi teknik.

**Gambar 4.**  
**Alur Pengembangan Instrumen Pedoman Wawancara**



e. Instrumen Bantu Keempat

Instrumen bantu keempat yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumentasi. Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data dari dokumen mengenai penggunaan media lidimatika untuk menyelesaikan soal cerita materi perkalian. Dokumen disini berupa foto kegiatan proses penggunaan media lidimatika, proses pembelajaran menggunakan media lidimatika, proses pembelajaran matematika pada

materi perkulia dengan menggunakan media lidimatika dan hal-hal lain yang mendukung proses penelitian yang dilakukan.

### **E. Keabsahan Data**

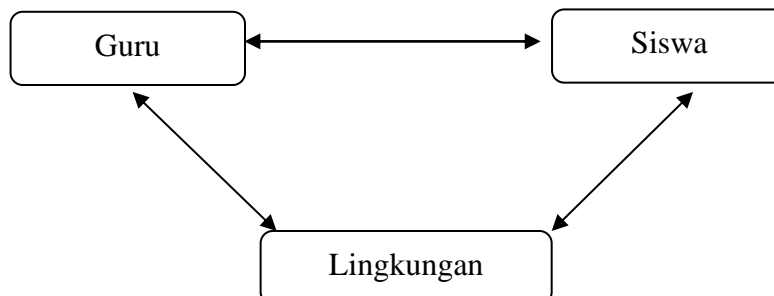
Keabsahan data merupakan suatu alat untuk menguji keakuratan dan kebenaran data yang telah diperoleh. Sehingga peneliti dapat mengetahui data yang sesuai untuk dijadikan pedoman bagi peneliti. Dalam menguji keabsahan data terdapat uji validitas yang dapat diartikan data yang ditemukan valid apabila tidak ada perbedaan antara yang dilaporkan peneliti dengan apa yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti.

Keabsahan data paada penelitian ini akan dilakukan dengan uji kredibilitas berdasarkan triangulasi. Menurut Sugiyono (2011: 369) triangulasi merupakan pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara dan berbagai waktu. Terdapat tiga macam triangulasi:

#### **1. Triangulasi Sumber**

Triangulasi sumber untuk menguji krediiilitas data dilakukan dengan cara mengecek data yang diperoleh melalui beberapa sumber. Data dari ketiga sumber tersebut, tidak bisa dirata-ratakan seperti dalam penelitian kuantitatif. Akan tetapi dideskripsikan, dikategorikan, mana pandangan yang sama dan mana pandangan yang berbeda dari tiga sumber data tersebut. Data yang telah dianalisis oleh penelitian sehingga menghasilkan suatu kesimpulan. Misalnya untuk menguji kredibilitas data tentang anak atau siswa, maka pengumpulan data yang telah diperoleh dilakukan kepada guru ataupun orang tua.

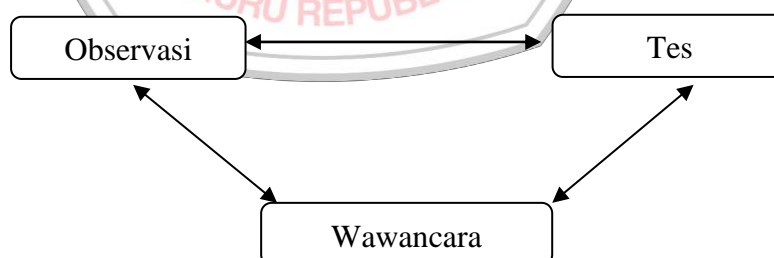
**Gambar 5.**  
**Triangulasi Sumber**



## 2. Triangulasi Teknik

Triangulasi teknik untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Bila dengan teknik pengujian kredibilitas data tersebut menghasilkan data yang berbeda-beda, maka peneliti melakukan diskusi lebih lanjut kepada sumber data yang bersangkutan atau yang lain untuk memastikan data mana yang dianggap benar.

**Gambar 6.**  
**Triangulasi Teknik**

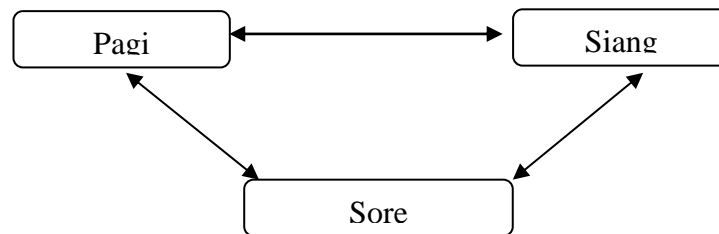


## 3. Triangulasi Waktu

Dalam rangka pengujian kredibilitas data dapat dilakukan dengan cara melakukan pengecekan dalam waktu atau situasi yang berbeda. Bila

hasil uji menghasilkan data yang berbeda, maka dilakukan secara berulang-ulang sehingga sampai ditemukan kepastian datanya.

**Gambar 7.**  
**Triangulasi Waktu**



Adapun teknik keabsahan data pada penelitian ini menggunakan uji kredibilitas dengan teknik triangulasi, teknik yang mengacu pada instrument penelitian. Artinya, peneliti disini akan menggabungkan beberapa teknik pengumpulan data yang berbeda berdasarkan sumber yang sama. Teknik triangulasi dilakukan dengan menggabungkan hasil pengumpulan data yang telah didapatkan melalui kegiatan penelitian.

#### **F. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data digunakan untuk menjawab rumusan masalah yang telah dirumuskan pada BAB I. Proses analisis data penelitian kualitatif dilakukan sebelum peneliti memasuki lapangan, selama di lapangan dan setelah selesai di lapangan dan setelah selesai di lapangan. Adapun teknik analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini diambil dari Sugiyono (2017: 247) yang mana proses analisis data yang akan dilakukan melalui tiga tahapan, antara lain:

### 1. Data *Reduction* (Reduksi Data)

Menurut (Sugiyono, 2017: 247) Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya dan mencarinya bila diperlukan. Proses reduksi data pada penelitian ini adalah: mengamati kembali catatan observasi yang ada di lapangan, selanjutnya menyederhanakan data yang diperoleh dari hasil wawancara dan tes yang telah dilakukan oleh subjek (siswa kelas III), lalu mendeskripsikan dengan kata-kata dari hasil pengumpulan data.

### 2. Data *Display* (Penyajian Data)

Menurut Sugiyono (2017: 249) Setelah direduksi maka langkah selanjutnya adalah mendisplaykan data. Dengan mendisplaykan data maka akan memudahkan untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami tersebut. Pada penelitian ini penyajian data dapat diuraikan sebagai berikut:

- a. Membahas data hasil obeservasi aktivitas belajar mengajar yang dilakukan oleh subjek.
- b. Menguraikan dan menganalisis data hasil wawancara yang diberikan.

- c. Melakukan pemeriksaan dari data hasil penelitian untuk menentukan konsistensi informasi yang diberikan oleh subjek.

### 3. *Conclusion Drawing/ Verification*

Menurut Sugiyono (2017; 252) Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara dan akan berubah bila tidak ditemui bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal, didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel. Berdasarkan hasil pembahasan data yang telah terkumpul, maka langkah terakhir adalah menarik suatu kesimpulan dari analisis hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti. Berikut gambaran teknik analisis data menurut Sugiyono.

