BAB III
METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian tersebut, maka jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif, yaitu penelitian yang menggunakan data kualitatif dan didiskripsikan untuk menghasilkan gambaran yang jelas dan terperinci mengenai kemampuan berpikir aljabar siswa.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 5 dan 7 November 2014, semester ganjil tahun ajaran 2014/2015 dan bertempat di MAN Surabaya.

C. Subyek Penelitian

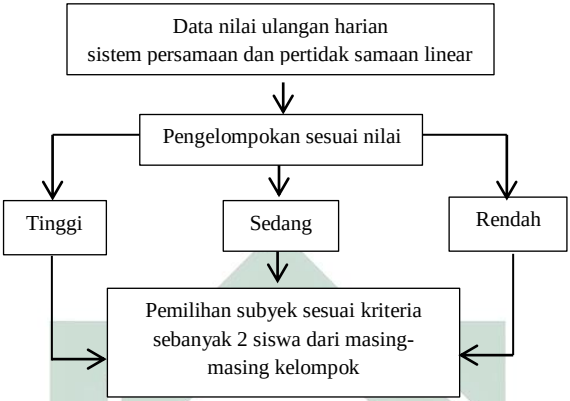
Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X-MIA-4 MAN Surabaya. MIA merupakan singkatan dari istilah kurikulum 2013 untuk kelas Matematika Ilmu Alam yang setara dengan istilah kelas IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) pada kurikulum sebelumnya.

Sedangkan teknik pengambilan sampel yang peneliti gunakan yaitu menggunakan teknik *purposive sampling*, yakni untuk menentukan seseorang menjadi sampel atau tidak, didasarkan pada tujuan tertentu.[1] Peneliti mengambil sampel didasarkan pada hasil ulangan harian siswa pada materi sistem persamaan dan pertidaksamaan linear kelas X-MIA-4, kemudian peneliti dengan bantuan guru matematika kelas tersebut memilih enam siswa yang dikelompokkan menjadi tiga kelompok, yaitu dua siswa dengan nilai tinggi, dua siswa nilai sedang, dan dua siswa dengan nilai rendah.

Diagram alur pemilihan subyek dalam penelitian digambarkan pada Gambar 3.1 berikut ini :

[1] Zaenal Arifin, *Metodologi Penelitian Pendidikan: Filosofi, Teori & Aplikasinya*, (Surabaya: Lentera Cendikia, 2010), 72.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



Gambar 3.1
Diagram Alur Pemilihan Subjek

Untuk menentukan kelompok tinggi, sedang dan rendah peneliti menggunakan nilai rata-rata dan standar deviasi nilai ulangan harian sistem persamaan dan pertidaksamaan linier kelas X-MIA-4 yang terlampir pada Lampiran 1. Adapun langkah-langkah pengelompokkan siswa yaitu :

1. Menjumlah nilai ulangan harian seluruh siswa kelas X-MIA-4.
2. Mencari rata-rata/mean dan simpangan baku/standar deviasi.
   Rata-rata nilai siswa dihitung dengan rumus sebagai berikut:
   Mean : $\overline{x} = \frac{\Sigma x}{N}$
   Keterangan: $\overline{x}$ = nilai rata-rata siswa
   x = skor siswa
   Σx = jumlah skor siswa
   N = banyaknya siswa
   Sedangkan, untuk mencari Standar Deviasi dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :
   Standar Deviasi: $SD = \sqrt{\frac{\Sigma x^2}{N} - \left(\frac{\Sigma x}{N}\right)^2}$
   Keterangan: SD = Standar Deviasi
   x = skor siswa
   x^2 = kuadrat setiap skor
   Σx = jumlah skor siswa

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Σx^2 = jumlah kuadrat setiap skor
$(\Sigma x)^2$ = kuadrat jumlah semua skor
N = banyaknya siswa

3. Menentukan batas kelompok, sebagaimana kriteria berikut :

Tabel 3.1
Kriteria Batas Kelompok Subjek Penelitian

Kelompok	Batas
Tinggi	$x \geq \bar{x} + 1SD$
Sedang	$\bar{x} - 1SD < x < \bar{x} + 1SD$
Rendah	$x \leq \bar{x} - 1SD$

Keterangan : x = nilai ulangan harian siswa
$\bar{x}$ = nilai rata-rata ulangan harian siswa
SD = standar deviasi

Kemudian, berdasarkan batas kelompok subjek penelitian pada Tabel 3.1, peneliti mengambil dua siswa kelompok tinggi, sedang dan rendah sebagai subjek penelitian untuk penelitian ini. Sehingga diperoleh subjek penelitian sebagai berikut :

Tabel 3.2
Daftar Subjek Penelitian

No	Inisial Subjek	Kelompok	Kode Subjek
1	NHF	Tinggi	S_1
2	HM	Tinggi	S_2
3	SFSK	Sedang	S_3
4	MARM	Sedang	S_4
5	MAA	Rendah	S_5
6	RASM	Rendah	S_6

D. Instrumen Penelitian

Penelitian ini akan menggunakan 2 macam instrumen penelitian, yaitu: soal tes kemampuan berpikir aljabar siswa dan pedoman wawancara.

1. Soal tes kemampuan berpikir aljabar siswa

   Soal tes dalam penelitian ini merupakan serentetan pertanyaan berbentuk uraian untuk mengetahui kemampuan berpikir aljabar siswa. Untuk menghasilkan soal yang valid, maka peneliti melakukan prosedur sebagai berikut.

   a. Menyusun draf soal tentang memecahkan masalah sistem persamaan dan pertidaksamaan linier beserta alternatif

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

penyelesaian untuk mengetahui kemampuan berpikir aljabar siswa

Soal tes ini berupa soal pemecahan masalah terbuka yang di dalamnya memungkinkan siswa menunjukkan indikator kemampuan berpikir aljabar yaitu kemampuan pemecahan masalah, kemampuan representasi, kemampuan *quantitative reasoning*, aljabar sebagai bahasa matematika, dan aljabar sebagai alat untuk fungsi dan pemodelan matematika.

Lembar soal ini mencakup materi sistem persamaan dan pertidaksamaan linier dua variabel tingkat SMA. Terdapat tiga nomor soal, nomor satu dan dua merupakan masalah terbuka untuk materi sistem persamaan linier dua variabel, sedangkan soal nomor tiga merupakan masalah terbuka untuk materi sistem pertidaksamaan linier dua variabel.

b. Soal dan alternatif penyelesaian draf I, sebagaimana terlampir pada Lampiran 2, divalidasi untuk mengetahui layak atau tidaknya instrumen tersebut.

Instrumen tersebut divalidasi oleh tiga validator yang terdiri dari dua dosen pendidikan matematika dan satu guru mata pelajaran matematika MA Unggulan PP. Amanatul Ummah. Adapun nama-nama validator dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3.3
Daftar Validator Instrumen Penelitian

No	Nama Validator	Jabatan
1	Hafiyussholeh, M.Si	Dosen Pendidikan Matematika UIN Sunan Ampel Surabaya
2	Elly Susanti, S.Pd., M.Sc.	Dosen Jurusan Matematika FMIPA Universitas Islam Darul Ulum Lamongan
3	Achmad Cholik, M.Si	Guru Mata Pelajaran Matematika MA Unggulan PP. Amanatul Ummah

Lembar validasi dirancang peneliti dan validator memberi komentar maupun saran pada lembar tersebut. Validasi soal tersebut mencakup hal-hal sebagai berikut :

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

1) Segi Isi
   a) Soal memungkinkan siswa untuk menjawab lebih dari satu cara penyelesaian
   b) Soal dapat digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir aljabar siswa berdasarkan indikator yang telah dirumuskan
2) Segi Bahasa
   a) Rumusan butir soal menggunakan bahasa komunikatif dan mudah dipahami
   b) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar

Revisi soal draf I menghasilkan soal draf II dengan banyak perbaikan mengenai penulisan soal yang baik serta perbaikan konsep pada alternatif jawaban, sebagaimana terlampir pada Lampiran 3 dan Lampiran 4.

c. Soal dan alternatif penyelesaian draf II merupakan instrumen yang layak digunakan, sebagaimana terlampir pada Lampiran 5.

2. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara dilakukan untuk memperoleh data kualitatif tentang kemampuan berpikir aljabar siswa berdasarkan indikator-indikator yang telah dibuat. Pedoman wawancara dibuat berdasarkan hasil pengerjaan siswa pada soal tes kemampuan berpikir aljabar siswa. wawancara yang peneliti gunakan merupakan wawancara semi terstruktur sebagai upaya untuk mendapatkan informasi kemampuan siswa tanpa terlalu berpatokan kepada pedoman.

Namun, hal-hal penting yang peneliti tanyakan merupakan hal-hal yang tidak dijawab secara tertulis oleh siswa pada saat dia mengerjakan soal tes kemampuan berpikir aljabar. Selain itu, peneliti juga menanyakan beberapa pertanyaan untuk indikator yang tidak bisa dilihat dari soal seperti pemahaman konsep dasar aljabar sebagaimana yang terlampir pada Lampiran 6.

E. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

1. Dokumentasi

   Teknik dokumentasi ini digunakan untuk mengetahui dan mendapatkan daftar nama dan nilai hasil ulangan harian materi sistem persamaan dan pertidaksamaan linier siswa kelas X-MIA-4 MAN Surabaya.

2. Tes kemampuan berpikir aljabar siswa

   Tes kemampuan berpikir aljabar siswa ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir aljabar siswa. Soal yang telah divalidasikan diujikan kepada enam subjek terpilih pada tanggal 5 November 2014 pada pukul 8.20 WIB sampai 09.00 WIB di ruang kelas X-MIA-4.

   Dalam pelaksanaan tes, posisi siswa diatur sedemikian rupa agar tidak terjadi kerja sama antar siswa. Sedangkan peneliti bertindak sebagai pengawas. Selain itu, peneliti juga memberikan penjelasan jika ada soal yang kurang dipahami siswa. Setelah semua siswa selesai mengerjakan soal, siswa mengumpulkan hasilnya dan dipersilahkan untuk istirahat.

3. Wawancara

   Wawancara dilaksanakan dua hari setelah siswa mengerjakan soal tes kemampuan berpikir aljabar, yakni pada tanggal 7 November 2014 pada pukul 13.00 WIB sampai 15.00 WIB. Tujuan dilakukan wawancara pada penelitian ini adalah untuk mendalami jawaban yang diberikan siswa pada saat mengerjakan tes kemampuan berpikir aljabar siswa. Teknik wawancara yang peneliti gunakan adalah teknik wawancara semi-struktur yaitu gabungan dari teknik wawancara struktur dan bebas sehingga peneliti memperoleh informasi semaksimal mungkin.

   Pada penelitian ini, peneliti melakukan wawancara dengan langkah-langkah sebagai berikut :

   1. Siswa diminta membaca soal yang diberikan dengan cermat
   2. Siswa diwawancarai berdasarkan jawaban yang sudah dikerjakan pada saat tes tulis
   3. Pada saat diwawancarai, peneliti melakukan pengamatan dan membuat catatan-catatan untuk mendapatkan data tentang kemampuan berpikir aljabar.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

F. Teknik Analisis Data

Analisis data dari hasil tes kemampuan berpikir aljabar serta wawancara berupa data kualitatif yang sudah diperiksa keabsahannya dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Mereduksi data

   Reduksi data dilakukan setelah membaca, mempelajari dan menelaah hasil wawancara. Reduksi data yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kegiatan yang mengacu pada proses pemilihan, pemusatan perhatian dan penyederhanaan data mentah di lapangan tentang kemampuan berpikir aljabar siswa. Hasil wawancara dituangkan secara tertulis dengan cara sebagai berikut :

   a. Memutar hasil rekaman beberapa kali agar dapat menuliskan dengan tepat jawaban yang diucapkan subjek penelitian.
   b. Mentranskrip hasil wawancara dengan subjek wawancara yang telah diberi kode yang berbeda tiap subjeknya. Adapun cara pengkodean dalam tes hasil wawancara telah peneliti susun sebagai berikut :

      Keterangan : P : Peneliti
      S : Siswa
      P/Sa.b.c : a : Subjek ke-n
      b : Soal tes ke-n
      c : Pertanyaan wawancara ke-n
   c. Memeriksa kembali hasil transkrip tersebut dengan mendengarkan kembali ucapan-ucapan saat wawancara berlangsung, untuk mengurangi kesalahan peneliti pada transkrip.

2. Pemaparan data

   Pemaparan data yang dilakukan dalam penelitian ini disajikan setiap nomor dan setiap nomor dicantumkan transkrip wawancara kemudian dianalisis. Analisis data mengenai kemampuan berpikir aljabar pada materi sistem persamaan dan pertidaksamaan linier dengan beberapa indikator yang sudah tercantum pada BAB II halaman 18 dan 19.

3. Menarik kesimpulan atau verifikasi

   Kemampuan berpikir aljabar siswa pada materi sistem persamaan dan pertidaksamaan linier berdasarkan pemaparan data. Penarikan kesimpulan dapat dijelaskan sebagai berikut :

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

a. Kemampuan berpikir aljabar siswa dikatakan baik jika minimal pada komponen kemampuan pemecahan masalah, kemampuan representasi, dan aljabar sebagai bahasa matematika siswa mendapatkan kategori baik, sedangkan untuk kemampuan *quantitative reasoning* dan aljabar sebagai alat untuk fungsi dan pemodelan matematika siswa mendapatkan kategori cukup.
b. Kemampuan berpikir aljabar siswa dikatakan cukup jika siswa mendapatkan kategori baik pada kemampuan representasi dan aljabar sebagai bahasa matematika, kategori cukup pada kategori kemampuan pemecahan masalah, dan untuk komponen berpikir aljabar yang lain, siswa mendapatkan kategori baik, cukup atau kurang.
c. Kemampuan berpikir aljabar siswa dikatakan kurang jika siswa mendapatkan kategori baik hanya pada kemampuan representasi atau pada komponen aljabar sebagai bahasa matematika.
d. Kemampuan berpikir aljabar siswa dikatakan kurang jika pada kemampuan representasi dan komponen aljabar sebagai bahasa matematika siswa mendapatkan kategori cukup dan untuk komponen berpikir aljabar yang lain mendapatkan kategori cukup atau kurang
e. Khusus untuk komponen kemampuan representasi dan penggunaan aljabar sebagai bahasa matematika, jika siswa mendapat kategori yang sama untuk setiap komponen berpikir aljabar selain kemampuan representasi atau penggunaan aljabar sebagai bahasa matematika, maka pengambilan kesimpulan mengikuti kecenderungan kategori tersebut.

Kemudian untuk menunjukkan kategori pada setiap komponen berpikir aljabar, peneliti menjelaskan penarikan kesimpulan sebagai berikut:

a. Siswa dikatakan **menggunakan Aljabar sebagai Bahasa Matematika** dengan baik, cukup, atau kurang jika:

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 3.4
Kategori untuk Aljabar sebagai Bahasa Matematika

Baik	Cukup	Kurang
Siswa mampu menjelaskan arti/fungsi variabel yang digunakan pada setiap soal	Siswa mampu menjelaskan arti/fungsi variabel yang digunakan pada setiap soal	Siswa mampu menjelaskan arti/fungsi variabel yang digunakan pada satu soal saja
Siswa menggunakan variabel untuk menunjukkan informasi-informasi yang diketahui atau yang tidak diketahui pada setiap soal	Siswa mampu menggunakan variabel untuk menunjukkan informasi-informasi yang diketahui atau yang tidak diketahui pada minimal satu soal	Siswa tidak konsisten menggunakan variabel untuk menunjukkan informasi-informasi yang diketahui atau yang tidak diketahui
Siswa mampu menjelaskan dengan tepat arti hasil penyelesaian soal yang didapatkan	Siswa mampu menjelaskan arti hasil penyelesaian soal yang didapatkan	Siswa tidak mampu menjelaskan arti hasil penyelesaian soal yang didapatkan
Siswa mampu melakukan manipulasi aljabar pada persamaan atau pertidaksamaan aljabar	Siswa mampu melakukan manipulasi aljabar pada persamaan atau pertidaksamaan aljabar	Siswa salah dalam melakukan manipulasi aljabar pada persamaan atau pertidaksamaan aljabar
Siswa mampu menentukan nilai dari variabel yang ditanyakan	Siswa mampu menentukan nilai dari variabel yang ditanyakan	Siswa tidak tepat dalam menentukan nilai dari variabel yang ditanyakan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

b. Siswa dikatakan memiliki **Kemampuan Representasi** baik, cukup, dan kurang jika:

Tabel 3.5
Kategori untuk Kemampuan Representasi

Baik	Cukup	Kurang
Siswa mampu merepresentasikan hubungan informasi dari soal secara, visual, numerik, simbolik, dan verbal pada tiap soal dengan tepat	Siswa mampu merepresentasikan hubungan informasi dari soal secara, visual, numerik, simbolik, dan verbal pada tiap soal dengan tepat	Siswa merepresentasikan hubungan informasi dari soal secara, visual, numerik, simbolik, dan verbal tidak tepat untuk beberapa soal
Siswa mampu membuat berbagai bentuk representasi pada soal nomor 3	Siswa mampu membuat berbagai bentuk representasi pada soal nomor 3	Siswa hanya mampu membuat representasi simbolik
Siswa dapat menjelaskan informasi yang didapatkan dari representasi yang dia buat dengan tepat	Siswa tidak tepat dalam menjelaskan informasi yang didapatkan dari representasi simbolik yang dibuat	Siswa dapat menjelaskan informasi yang didapatkan dari representasi yang dibuat dengan tepat/tidak tepat

c. Siswa dikatakan memiliki **Kemampuan Pemecahan Masalah** baik, cukup, dan kurang jika :

Tabel 3.6
Kategori untuk Kemampuan Pemecahan Masalah

Baik	Cukup	Kurang
Siswa mampu mengidentifikasi unsur yang diketahui dan ditanyakan pada setiap soal dengan tepat	Siswa mampu mengidentifikasi unsur yang diketahui dan ditanyakan pada setiap soal dengan tepat	siswa mengidentifikasi unsur yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat hanya pada satu soal saja

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Baik	Cukup	Kurang
Siswa mampu menyelesaikan masalah menggunakan strategi yang ia pilih sampai menemukan kesimpulan jawaban pada setiap soal	Siswa mampu menyelesaikan masalah menggunakan strategi yang ia pilih sampai menemukan kesimpulan jawaban pada setiap soal	Siswa tidak mampu menyelesaikan masalah menggunakan strategi yang ia pilih, yakni tidak melanjutkan penyelesaian masalah sampai pada kesimpulan
Siswa dapat menjelaskan pendekatan/cara lain untuk menyelesaikan soal nomor 2	Siswa tidak dapat menjelaskan pendekatan/cara lain untuk menyelesaikan soal nomor 2	Siswa tidak dapat menjelaskan pendekatan/cara lain untuk menyelesaikan soal nomor 2

d. Siswa dikatakan memiliki **Kemampuan *Quantitative Reasoning*** baik, cukup, dan kurang jika:

Tabel 3.7

Kategori untuk Kemampuan *Quantitative Reasoning*

Baik	Cukup	Kurang
Siswa mampu menjawab soal dengan benar berdasarkan alasan yang benar pula	Siswa mampu menjawab soal dengan benar berdasarkan alasan yang tidak tepat	Siswa mampu menjawab soal dengan benar berdasarkan alasan yang tidak tepat
Siswa mampu menggunakan operasi aljabar dengan tepat	Siswa mampu menggunakan operasi aljabar dengan tepat	Siswa salah dalam menggunakan operasi aljabar
Penalaran yang digunakan siswa terlihat jelas	Penalaran yang digunakan siswa terlihat jelas	Penalaran yang digunakan siswa tidak terlihat jelas

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

e. Siswa dikatakan **menggunakan Aljabar sebagai fungsi dan pemodelan matematika** dengan baik, cukup, atau kurang jika:

Tabel 3.8
Kategori untuk Aljabar sebagai Fungsi dan Pemodelan Matematika

Baik	Cukup	Kurang
Siswa mampu menjelaskan dan menggunakan pola/ aturan dalam bentuk kata-kata/persamaan	Siswa mampu menjelaskan dan menggunakan pola/ aturan dalam bentuk kata-kata/persamaan	Siswa tidak mampu menjelaskan dan menggunakan pola/ aturan dalam bentuk kata-kata/persamaan
Siswa mampu merepresentasikan ide matematika pada tiap soal menggunakan persamaan, pertidaksamaan, tabel, grafik, atau kata-kata dengan tepat dan konsisten	Siswa mampu merepresentasikan ide matematika pada tiap soal menggunakan persamaan, pertidaksamaan, tabel, grafik, atau kata-kata dengan tepat tetapi tidak konsisten	Siswa merepresentasikan ide matematika pada soal menggunakan persamaan, pertidaksamaan, tabel, grafik, atau kata-kata dengan tidak tepat baik hanya satu soal atau lebih

G. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dilaksanakan dalam penelitian ini meliputi tiga tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap analisis data. Masing-masing tahap akan diuraikan sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan

   Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini meliputi :

   a. Meminta izin untuk melakukan penelitian di MAN Surabaya.
   b. Membuat kesepakatan dengan guru bidang studi matematika MAN Surabaya mengenai kelas, subjek yang akan diteliti, dan waktu yang akan digunakan untuk penelitian. Penelitian dilaksanakan 2 hari, dengan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

keterangan hari pertama untuk pelaksanaan tes pemecahan masalah dan hari kedua untuk wawancara.

c. Penyusunan instrumen penelitian meliputi soal tes pemecahan masalah dan alternatif penyelesaiannya dan pedoman wawancara untuk hari kedua.
d. Validasi instrumen tes kemampuan berpikir aljabar siswa oleh dosen dan guru matematika.

2. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini meliputi :

a. Pada hari pertama, peneliti memberikan tes kepada enam siswa kelas X-MIA-4 MAN Surabaya yang menjadi subjek penelitian. Sebelum siswa mengerjakan tes, peneliti membacakan soal dan menjelaskan maksud soal ketika ada siswa yang menanyakan maksud soal. Kemudian, pada saat pengerjaan tes peneliti bertindak sebagai pengawas.
b. Pada hari kedua, peneliti melakukan wawancara kepada enam subjek penelitian mengenai jawaban pada soal tes dan beberapa pertanyaan mengenai konsep dasar aljabar. Hasil wawancara digunakan untuk melengkapi informasi mengenai kemampuan berpikir aljabar siswa.

3. Tahap Analisis

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis sesuai dengan teknik analisis data yang telah dituliskan sebelumnya.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id