BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif adalah pendekatan yang dimaksudkan untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lain-lain secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah.[45]

Bogdan dan Taylor mendefinisikan penelitian kualitatif adalah penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Sejalan dengan definisi tersebut, Kirk dan Miller mendefinisikan penelitian kualitatif adalah tradisi tertentu dalam ilmu pengetahuan sosial yang secara fundamental bergantung dari pengamatan pada manusia baik dalam kawasannya maupun dalam peristilahannya.[46]

Menurut David Williams, penelitian kualitatif adalah pengumpulan data pada suatu latar alamiah, dengan menggunakan metode alamiah, dan

[45] Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), hal. 6

[46] *Ibid.*, hal. 4

dilakukan oleh orang atau peneliti yang tertarik secara alamiah. Jadi dari definisi David Williams memberi gambaran bahwa penelitian kualitatif mengutamakan latar alamiah, metode alamiah, dan dilakukan oleh orang yang mempunyai perhatian alamiah. Sementara itu, menurut Denzin dan Lincoln, penelitian kualitatif adalah penelitian yang menggunakan latar alamiah, dengan maksud menafsirkan fenomena yang terjadi dan dilakukan dengan jalan melibatkan berbagai metode yang ada.[47]

Jane Richie menyatakan bahwa penelitian kualitatif adalah upaya untuk menyajikan dunia sosial dan perspektifnya di dalam dunia dari segi konsep, perilaku, persepsi, dan persoalan tentang manusia yang diteliti.[48]

Penelitian kualitatif memiliki karakteristik sebagai berikut: (1) penelitian kualitatif dilakukan dengan latar alamiah, (2) penelitian kualitatif memakai manusia sebagai alat (instrumen), (3) penelitian kualitatif menggunakan metode kualitatif, (4) analisis data secara induktif, (5) teori disusun dari dasar (*grounded theory*), (6) hasil penelitian berupa deskriptif atau bukan angka-angka, (7) lebih mementingkan proses dari pada hasil, (8) adanya batas yang ditentukan oleh fokus, (9) adanya kriteria khusus untuk keabsahan data, (10) desain penelitian bersifat sementara, (11) hasil penelitian dirundingkan dan disepakati bersama, (12) teknik sampling lebih cenderung bersifat *purposive*, (13) penelitian bersifat menyeluruh, (14) makna sebagai perhatian utama pendidikan.[49]

---

[47] Moleong, *Metodologi Penelitian ...*, hal. 5
[48] *Ibid.*, hal. 6
[49] *Ibid.*, hal. 8-13

Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan harapan dapat mengungkap secara lebih cermat kemampuan literasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal PISA ditinjau dari gaya kognitif.

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus. Studi kasus adalah bagian dari metode kualitatif yang hendak mendalami suatu kasus tertentu secara lebih mendalam dengan melibatkan pengumpulan beraneka sumber informasi.[50]

Penelitian ini sesuai dengan karakteristik penelitian kualitatif, di mana yang dikumpulkan berupa informasi, konsep-konsep, dan keterangan yang berbentuk uraian dalam mengungkapkan masalah yang berkaitan dengan penelitian baik berupa kata-kata tertulis atau lisan sehingga menemukan kebenaran yang dapat diterima.

B. Kehadiran Peneliti

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif, di mana peneliti berperan penting dalam proses penelitian. Oleh karena itu peneliti sebagai instrumen juga harus "divalidasi" sehingga mengetahui seberapa jauh peneliti kualitatif siap melakukan penelitian yang terjun ke lapangan. Lexy J. Moleong mengatakan bahwa dalam penelitian kualitatif, peneliti sendiri atau dengan

[50] Raco, *Metode Penelitian Kualitatif (Jenis, Karakteristik, dan Keunggulannya)*, (Jakarta: Grasindo, 2010), hal. 49

bantuan orang lain merupakan alat pengumpul data utama.[51] Peneliti sebagai pengumpul data yang dimaksud merupakan perencana, pelaksana, pengumpul data, analisis, penafsir data, dan pada akhirnya peneliti sebagai pelapor hasilnya sehingga kehadiran peneliti sangat diperlukan.

C. Lokasi Penelitian

MTs Negeri 1 Tulungagung adalah salah satu lembaga pendidikan yang berada dalam Pemerintah Kabupaten Tulungagung. Dari Tulungagung dapat ditempuh dengan kendaraan bermotor atau kendaraan umum melalui jalan raya. MTsN 1 Tulungagung didirikan pada tahun 1978, yang terletak di Desa Beji, Kecamatan Boyolangu, Kabupaten Tulungagung.

Kondisi ini memiliki kontribusi yang tinggi terhadap karakteristik sekolah, sedangkan alasan peneliti memilih lokasi tersebut karena dianggap perlu untuk mendeskripsikan bagaimana kemampuan literasi matematika ditinjau dari gaya kognitif siswa kelas VIII di MTsN 1 Tulungagung.

D. Sumber Data

Data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah hasil tes gaya kognitif, hasil tes kemampuan literasi matematika, dan hasil wawancara yang digunakan penelitian untuk memperjelas tingkat kemampuan literasi matematika siswa yang disusun berdasarkan indikator panduan PISA.

[51] Moleong, *Metodologi Penelitian ...*, hal. 9

Sumber data dalam penelitian ini adalah 4 siswa terpilih. Informan dalam penelitian kualitatif tidak berfungsi untuk mewakili populasi seperti pada penelitian kuantitatif, akan tetapi mewakili informasi dalam penelitian. Oleh sebab itu, menentukan subjek penelitian bukan pada besarnya jumlah informan yang diperlukan, melainkan siapa saja di antara mereka yang lebih banyak atau paling terlibat dalam peristiwa yang diperlukan penelitian.

Peneliti memilih 4 subjek berdasarkan tes gaya kognitif siswa yang meliputi reflektif dan impulsif. Subjek terpilih tersebut kemudian melakukan tes kemampuan literasi matematika dan wawancara.

E. Teknik Pengumpulan Data

Tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data, maka teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini di antaranya:[52]

1. Observasi

   Observasi dilakukan dengan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dari dekat kegiatan yang dilakukan. Tujuan penelitian menggunakan observasi agar peneliti mendapatkan informasi yang dibutuhkan sesuai dengan permasalahan dan tujuan penelitian. Peneliti dapat mengamati bagaimana kondisi sekolah, kondisi siswa, proses kegiatan

[52] Sugiyono, *Memahami Penelitian Kualitatif*, (Bandung: CV. Alfabeta, 2016), hal. 62-83

pembelajaran khususnya pembelajaran matematika, pengamatan terhadap aktivitas siswa saat melaksanakan tes dan wawancara serta hal-hal lain yang perlu diamati.

2. Tes

Bentuk tes gaya kognitif dalam penelitian ini berupa tes MFFT (*Matching Familiar Figure Test*). Tes MFFT yang digunakan dalam penelitian ini dikemukakan oleh Kagan dan diadopsi oleh Warli yang terdiri dari tiga belas butir soal dengan kriteria pemilihan siswa reflektif yaitu siswa yang mengerjakan tes MFFT dengan $t > 7{,}38$ menit dan $f < 7$ soal sedangkan siswa impulsif yaitu siswa yang mengerjakan tes MFFT dengan $t \leq 7{,}38$ menit dan $f \geq 7$ soal, t adalah waktu yang digunakan siswa saat mengerjakan tes MFFT dan f adalah banyaknya kesalahan siswa dalam mengerjakan tes tersebut.[53]

Sedangkan bentuk tes kemampuan literasi matematika dalam penelitian ini berupa pilihan ganda dan *essay* atau uraian. Bentuk pilihan ganda sebanyak dua soal sedangkan bentuk *essay* atau uraian sebanyak empat soal. Tes diberikan kepada siswa kelas VIII yang menjadi responden dalam penelitian. Tes yang digunakan berisi soal-soal untuk mengetahui kemampuan literasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk PISA. Sebelum tes diberikan, tes terlebih dahulu melalui tahap validasi melalui para ahli matematika yang dalam hal ini adalah dosen matematika

[53] Winda Desviani, *Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kognitif Reflektif Dalam Pemecahan Masalah Matematika*, (Jambi: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2017), hal. 56

dan guru matematika hingga tes bisa diujikan kepada subjek penelitian yang telah ditentukan.

3. Wawancara

Menurut Esterberg, wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu.[54] Wawancara dalam penelitian ini adalah suatu cara pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi langsung dari sumbernya. Wawancara dalam penelitian ini menggunakan alat tulis menulis untuk mencatat hasil wawancara selama wawancara berlangsung.

Dari jumlah siswa yang mengikuti tes dipilih 4 siswa untuk mengikuti wawancara. Pemilihan ini berdasarkan pertimbangan nilai tes gaya kognitif dan tes kemampuan literasi matematika dengan kategori 2 siswa dengan gaya kognitif reflektif dan 2 siswa dengan gaya kognitif impulsif. Wawancara dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data guna memperjelas hasil jawaban tes siswa.

4. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumentasi bisa berbentuk tulisan atau gambar. Dokumentasi yang berbentuk tulisan misalnya catatan harian, sejarah kehidupan, cerita, biografi, peraturan kebijakan, dan lain-lain. Sedangkan dokumentasi yang

[54] Sugiyono, *Memahami Penelitian ...*, hal. 72

berbentuk gambar misalnya foto, gambar hidup, sketsa, dan lain-lain.[55] Dokumentasi dalam penelitian ini adalah mengumpulkan data dengan menyelidiki benda-benda tertulis. Metode ini digunakan untuk memperoleh data tentang keadaan siswa, data tentang jumlah peserta didik dan hal-hal lain yang berkaitan dengan penelitian.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatan mengumpulkan data. Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah:

1. Instrumen Tes

   Instrumen tes gaya kognitif dalam penelitian ini berupa tes MFFT (*Matching Familiar Figure Test*). Tes MFFT yang digunakan dalam penelitian ini dikemukakan oleh Kagan dan diadopsi oleh Warli yang terdiri dari tiga belas butir soal dengan kriteria pemilihan siswa reflektif yaitu siswa yang mengerjakan tes MFFT dengan $t > 7{,}38$ menit dan $f < 7$ soal sedangkan siswa impulsif yaitu siswa yang mengerjakan tes MFFT dengan $t \leq 7{,}38$ menit dan $f \geq 7$ soal, t adalah waktu yang digunakan siswa saat mengerjakan tes MFFT dan f adalah banyaknya kesalahan siswa dalam mengerjakan tes tersebut.[56] Tes gaya kognitif pada penelitian ini berdasarkan tes MFFT yang terlampir.

[55] Sugiyono, *Memahami Penelitian ...*, hal. 82
[56] Desviani, *Analisis Kemampuan ...*, hal. 56

Kemudian instrumen tes kemampuan literasi matematika yang digunakan peneliti berbentuk pilihan ganda dan *essay* atau uraian. Bentuk pilihan ganda sebanyak dua soal sedangkan bentuk *essay* atau uraian sebanyak empat soal. Tes yang digunakan berisi soal-soal untuk mengetahui kemampuan literasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk PISA.

Sebelum tes dilakukan, terlebih dahulu tes ini divalidasi dengan validasi ahli (dosen ahli) dan juga atas pertimbangan guru mata pelajaran agar instrumen tersebut valid. Adapun validasi ini dilakukan dengan pertimbangan kesesuaian soal dengan indikator, ketepatan penggunaan kata atau bahasa, dan soal tidak menimbulkan penafsiran ganda.

Tes tertulis ini disesuaikan dengan indikator kemampuan literasi matematika sebagaimana berikut:[57]

Tabel 3.1

Level Kemampuan Literasi Matematika Menurut PISA

Level	Kompetensi Siswa	Nomor Butir Soal
Level 6	a. Melakukan pengonsepan, generalisasi, dan menggunakan informasi berdasarkan penelaahan dan pemodelan dalam situasi yang kompleks dan dapat menggunakan pengetahuan di atas rata-rata.	6

[57] OECD, *PISA 2015 ...*, hal. 79

Lanjutan Tabel 3.1

Level	Kompetensi Siswa	Nomor Butir Soal
	b. Menghubungkan sumber informasi berbeda dan mempresentasikan serta menerjemahkan diantara keduanya dengan fleksibel. Siswa pada tingkatan ini memiliki kemampuan berfikir dan bernalar matematika yang tinggi. c. Menerapkan pengetahuan, penguasaan hubungan dari simbol dan operasi matematika, mengembangkan strategi dan pendekatan baru untuk menghadapi situasi yang baru. d. Merefleksikan tindakan mereka, merumuskan, dan mengkomunikasikan tindakan mereka dengan tepat dan menggambarkan sehubungan dengan penemuan mereka, penafsiran, pendapat, dan kesesuaian dengan situasi nyata.	
Level 5	a. Mengembangkan dan bekerja dengan model untuk situasi kompleks, mengidentifikasi masalah dan menetapkan asumsi. b. Memilih, membandingkan, dan mengevaluasi dengan tepat strategi pemecahan masalah terkait dengan permasalahan kompleks yang berhubungan dengan model. c. Bekerja secara strategis dengan menggunakan pemikiran dan penalaran yang luas serta secara tepat menghubungkan representasi simbol, karakteristik formal, dan pengetahuan yang berhubungan dengan situasi. d. Melakukan refleksi dari pekerjaan mereka, dapat merumuskan, dan mengkomunikasikan penafsiran serta alasan mereka.	5
Level 4	a. Bekerja secara efektif dengan model dalam situasi yang konkret tetapi kompleks yang mungkin melibatkan pembatasan untuk membuat asumsi. b. Memilih dan menggabungkan representasi yang berbeda, termasuk pada simbol, menghubungkannya dengan situasi nyata.	4

Lanjutan Tabel 3.1

Level	Kompetensi Siswa	Nomor Butir Soal
	c. Menggunakan berbagai keterampilannya yang terbatas dan mengemukakan alasan dengan beberapa pandangan di konteks yang jelas. d. Memberikan penjelasan, mengkomunikasikannya disertai argumentasi berdasar pada interpretasi dan tindakan mereka.	
Level 3	a. Melaksanakan prosedur dengan jelas, termasuk prosedur yang memerlukan keputusan secara berurutan. b. Memecahkan masalah dan menerapkan strategi yang sederhana. c. Menafsirkan, menggunakan representasi berdasarkan informasi yang berbeda, dan mengemukakan alasannya secara langsung. d. Mengkomunikasikan hasil interpretasi dan alasan mereka.	3
Level 2	a. Menafsirkan dan mengenali situasi dengan konteks yang memerlukan kesimpulan langsung. b. Memilah informasi yang relevan dari sumber tunggal dan menggunakan cara penyajian tunggal. c. Mengerjakan algoritma dasar, menggunakan rumus,dan melaksanakan prosedur atau kesepakatan. d. Memberi alasan secara tepat dari hasil penyelesaiannya.	2
Level 1	a. Menjawab pertanyaan dengan konteks yang dikenal dan semua informasi yang relevan tersedia dengan pertanyaan yang jelas. b. Mengidentifikasi informasi dan melakukan cara-cara yang umum berdasarkan instruksi yang jelas. c. Menunjukkan suatu tindakan sesuai dengan stimulasi yang diberikan.	1

2. Instrumen Wawancara

Instrumen wawancara yang digunakan peneliti merupakan pedoman dalam mewawancarai subjek penelitian untuk menggali sebanyak-

banyaknya tentang segala sesuatu yang berkaitan dengan masalah yang diberikan. Subjek penelitian yang sudah dipilih akan diberikan sejumlah pertanyaan berkenaan dengan alasan mengapa mereka menjawab soal tes tersebut sebagaimana tertulis dalam lembar jawaban. Pada jawaban tersebut akan menimbulkan pertanyaan selanjutnya sampai diketahui informasi yang lengkap untuk mengetahui kemampuan literasi matematika pada subjek dengan kriteria gaya kognitif reflektif dan gaya kognitif impulsif. Pelaksanaan wawancara dilaksanakan di luar jam pelajaran dengan maksud agar tidak mengganggu kegiatan pembelajaran di kelas, siswa pun tidak merasa keberatan mengikuti wawancara. Wawancara pada penelitian ini berdasarkan pedoman wawancara yang terlampir.

3. Instrumen Dokumentasi

   Instrumen dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini berupa dokumentasi seperti foto-foto kegiatan.

G. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari serta membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Analisis data dapat dilakukan saat peneliti mulai mengumpulkan data, dengan cara memilah mana data yang

diperlukan dan penting untuk menjawab fokus penelitian. Dalam penelitian ini untuk menganalisis gaya kognitif menggunakan tes gaya kognitif dan untuk menganalisis tingkat kemampuan literasi matematika siswa mengacu pada indikator literasi matematika PISA yang merumuskan tingkat atau level kemampuan literasi matematika terdiri dari enam level.

Proses analisis data yang digunakan ini model Milles dan Hubermen dalam menganalisis data penelitian yaitu sebagai berikut:[58]

1. Reduksi data (*Data reduction*)

   Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu. Dalam mereduksi data, setiap peneliti akan dipandu oleh tujuan yang akan dicapai. Tujuan utama dari penelitian kualitatif adalah pada temuan. Temuan yang dipandang asing, tidak dikenal, belum memiliki pola, justru yang harus dijadikan perhatian peneliti dalam melakukan reduksi data. Data kualitatif dapat disederhanakan dan ditransformasikan dengan berbagai macam cara seperti melalui tes ketat, ringkasan atau uraian singkat, menggolongkan dalam satu pola yang lebih besar, dan lain sebagainya.

2. Penyajian data (*Data display*)

   Penyajian data merupakan proses penyusunan informasi secara sistematis dalam rangka memperoleh kesimpulan sebagai temuan penelitian dan pengambilan tindakan. Proses penyajian data ini akan memudahkan untuk

[58] Sugiyono, *Metode Penelitian ...,* hal. 246-253

memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami. Penelitian ini menggunakan penyajian data dalam rangka menyusun hasil tes gaya kognitif siswa, hasil tes kemampuan literasi matematika siswa, hasil wawancara yang dilengkapi teks naratif dari sekumpulan informasi yang tersusun secara sistematis dari reduksi data sehingga dapat ditarik kesimpulan.

3. Penarikan kesimpulan (*Conclusion drawing/ Verification*)

   Penarikan kesimpulan merupakan proses pengambilan intisari dari sajian data yang telah terorganisir dalam bentuk pernyataan kalimat atau formula yang singkat dan padat tetapi mengandung pengertian luas. Hasil kesimpulan ini tentunya berdasarkan dari analisis data yang berasal dari hasil tes gaya kognitif siswa, hasil tes kemampuan literasi matematika siswa ataupun hasil wawancara. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu objek yang sebelumnya masih belum jelas, sehingga diperlukannya penelitian untuk mengetahui kejelasan dari temuan.

H. Pengecekan Keabsahan Temuan

Keabsahan atau kebenaran data merupakan hal yang harus dilakukan agar memperoleh data yang valid, maka peneliti melakukan hal-hal sebagai berikut:

1. Ketekunan atau keajegan pengamatan

   Keajegan pengamatan artinya mencari secara konsisten interpretasi dengan berbagai cara dalam kaitan dengan proses analisis yang konstan atau tentatif. Keajegan pengamatan yang dimaksud merupakan mencari suatu

usaha membatasi berbagai pengaruh dan mencari apa yang dapat diperhitungkan serta apa yang tidak dapat diperhitungkan.[59] Ketekunan atau keajegan pengamatan akan menjadikan penelitian ini lebih absah karena peneliti makin cermat dan teliti dalam memperoleh data-data.

2. Triangulasi

Triangulasi dalam pengujian kredibilitas ini diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara dan berbagai waktu.[60] Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain. Denzin membedakan empat macam triangulasi sebagai teknik pemeriksaan yang memanfaatkan penggunaan sumber, metode, penyidik, dan teori.[61] Triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini merupakan triangulasi sumber dengan memadukan hasil tes gaya kognitif, hasil tes kemampuan literasi matematika siswa, dan hasil wawancara untuk mendapatkan kesesuaian informasi data.

3. Pemeriksaan atau pengecekan teman sejawat

Pemeriksaan atau pengecekan teman sejawat berarti pemeriksaan yang dilakukan dengan jalan mengumpulkan rekan-rekan sebaya, sehingga bersama mereka peneliti dapat me-*review* persepsi, pandangan, dan analisis yang sedang dilakukan. Teknik ini dilakukan dengan cara mengekspos hasil sementara atau hasil akhir yang diperoleh dalam bentuk diskusi dengan rekan-rekan sejawat.[62] Hal ini dilakukan agar peneliti lebih banyak

[59] Moleong, *Metodologi Penelitian ...*, hal. 329
[60] Sugiyono, *Metode Penelitian ...,* hal. 273
[61] Moleong, *Metodologi Penelitian ...*, hal. 330
[62] *Ibid.*, hal. 332

mendapatkan wawasan dan masukan baik dari segi metodologi penelitian maupun konteks penelitian sehingga penelitian ini tidak menyimpang dari harapan dan hasil data yang diperoleh dalam penelitian ini valid.

I. Tahap - Tahap Penelitian

Prosedur penelitian yang dilaksanakan meliputi tiga tahap yaitu:

1. Tahap Perencanaan

   Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap ini meliputi:

   a. Melakukan observasi terhadap sekolah yang akan diteliti.
   b. Konsultasi dengan dosen pembimbing untuk menyusun instrumen penelitian.
   c. Menyusun instrumen berupa tes gaya kognitif, tes kemampuan literasi matematika, dan pedoman wawancara.
   d. Melakukan validasi instrumen.
   e. Meminta surat permohonan izin penelitian dari kampus.
   f. Menyerahkan surat permohonan izin kepada Kepala Sekolah.
   g. Konsultasi dengan Waka Kurikulum dan Guru matematika.

2. Tahap Pelaksanaan

   Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap ini meliputi:

   a. Memberikan tes gaya kognitif untuk mengklasifikasikan siswa menjadi dua kelompok gaya kognitif yaitu gaya kognitif reflektif dan gaya kognitif impulsif.
   b. Memberikan tes kemampuan literasi matematika dengan soal PISA.

c. Menunjuk subjek yang sesuai dengan masing-masing gaya kognitif untuk melakukan wawancara.

d. Mengumpulkan data.

3. Tahap Akhir

Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap ini meliputi:

a. Melakukan triangulasi data yang merupakan gabungan dari hasil tes gaya kognitif, hasil tes kemampuan literasi matematika, dan hasil wawancara untuk mendapatkan data yang valid.

b. Menganalisis data, membahas, dan menyimpulkan.

c. Meminta surat bukti selesai penelitian kepada Kepala Sekolah.

d. Menyusun laporan hasil penelitian dan membuat kesimpulan akhir.