BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

1.1 Metode dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode dan strategi penelitian sebagai berikut:

1.1.1 Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui motivasi belajar anak dengan hambatan emosi dan perilaku kelas VII di SLB E Handayani sebelum dan sesudah pembelajaran dengan strategi Gamifikasi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode campuran (*mix methods*). Menurut Hesse-Bieber Biber (dalam Putera & Hendarman , 2013, hlm 34), pendekatan campuran menggunakan sekaligus teknik penelitian kuantitatif dan kualitiatif yang diyakini akan menghasilkan penelitian dan solusi yang lebih baik, rinci, dan lengkap.

Pengertian metode penelitian campuran yang lain disampaikan oleh Creswell (dalam Putera & Hendarman, 2013, hlm. 48) adalah sebagai berikut:

Penelitian metode campuran: merupakan pendekatan penelitian yang mengkombinasikan atau mengasosiasikan bentuk kuantitatif dan bentuk kualitatif. Pendekatan ini melibatkan asumsi-asumsi filosofis, pendekatan pendidikan kualitatif dan kuantitatif , dan percampuran (mixing) kedua pendekatan tersebut dalam satu penelitian. Pendekatan ini lebih kompleks dari sekedar mengumpulkan dan menganilisis dua jenis data; ia juga melibatkan fungsi dari dua pendekatan penelitian tersebut secara kolektif sehingga kekuatan penelitian ini secara keseluruhan lebih besar ketimbang penelitian kuantitatif dan kualitatif.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa metode campuran (mixed methods) adalah penelitian yang mengkombinasikan antara penelitian kualitatif dan kuantitatif untuk memahami masalah dari sebuah penelitian.

Aspek-aspek yang penting dalam merancang prosedur penelitian metode campuran menurut Creswell (2010, hlm. 308) terdiri dari *"timing*" (waktu), *weighting* (bobot), *mixing* (pencampuran), dan *theorizing* (teorisasi)".

Timing (waktu) penelitian memerlukan pertimbangan yang matang terkait data yang akan dikumpulkan apakah data kuantitatif atau kualitatif

terlebih dahulu. Pertimbangan yang dilakukan, bisa juga dengan pengumpulan data dilakukan pada saat yang bersamaan.

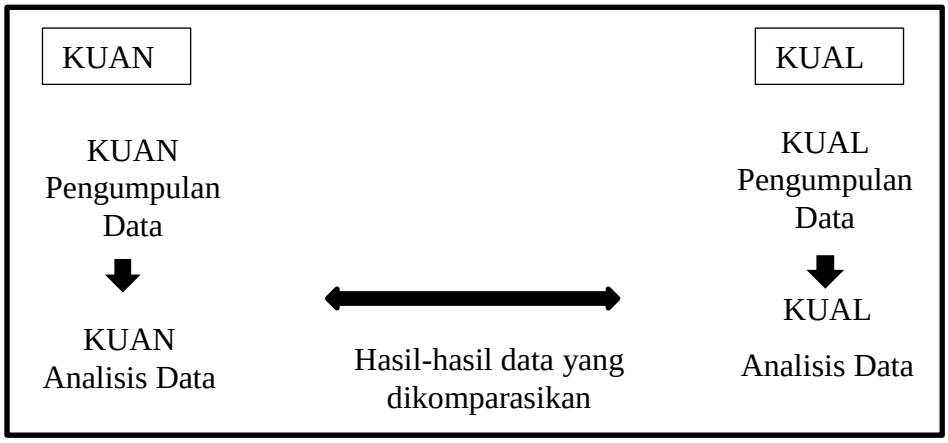
Weighting (bobot) juga perlu dipertimbangkan. Bobot data kualitatif dan data kuantitatif seimbang atau ada data yang lebih diprioritaskan diantara keduanya.

Mixing (pencampuran) data antara kualitatif dan kuantitatif dapat dilakukan secara terpisah dengan tetap menghubungkan satu sama lain secara implisit. Selain itu kedua data juga dapat dihubungkan selama tahap penelitian atau dengan menancapkan (*embedding*) data sekunder ke dalam data primer dalam penelitian.

Penelitian ini melibatkan seluruh siswa dengan hambatan emosi dan perilaku kelas VII di SLB E Handayani. Pada kelas tersebut diberikan *pretest* (tes awal) untuk mengetahui sejauh mana motivasi belajar anak dengan hambatan emosi dan perilaku di awal sebelum diberikan pembelajaran dengan strategi gamifikasi. Selanjutnya dilakukan pembelajaran Matematika dan IPA melalui Gamifikasi. Terakhir dilakukan *posttest* (tes akhir) pada kelas tersebut untuk melihat perkembangan motivasi belajar siswa dengan hambatan emosi dan perilaku. Pada akhir penelitian juga dilakukan penyebaran angket motivasi belajar kepada siswa untuk melihat respon siswa terkait pembelajaran dengan strategi gamifikasi.

1.1.2 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Desain Triangulasi Konkuren (*Concurrent Triangulation Designs*). Pengertian Desain Triangulasi Konkuren disampaikan oleh Creswell (2010, hlm. 320) “penelitian mengumpulkan data kuantitatif dan kualitatif secara konkuren (dalam satu waktu), kemudian membandingkan dua database ini untuk mengetahui apakah ada konvergensi, perbedaan-perbedaan, atau beberapa kombinasi. Desain penelitiannya digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.1 Desain Triangulasi Konkuren

(Creswell, 2010, hlm. 314)

Pada bentuk desain penelitian ini peneliti secara bersamaan mengumpulkan data kuantitatif dan kualitiatif. Data yang sudah terkumpul dianalisis dengan metode analisis data kuantitatif serta kualitatif kemudian menafsirkan hasilnya untuk memberikan pemahaman yang lebih baik dari fenomena yang menarik pada tahap interpretasi dan pembahasan.

Motivasi belajar anak dengan hambatan emosi dan perilaku dalam penelitian ini akan dijelaskan pada dua fase yaitu sebelum dan setelah diberi perlakuan melalui metode campuran (*mix methods*). Dalam pendekatan penelitian kuantitatif, peneliti akan merumuskan masalah berdasarkan sudut pandang peneliti melalui analisis data observasi sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Sedangkan pada pendekatan kualitatif, masalah dirumuskan oleh peneliti berdasarkan perspektif subjek atau partisipan yang diteliti melalui pengisian angket motivasi belajar setelah diberikan perlakuan untuk memperkuat data kuantitatif sehingga metode campuran (mix methods) dapat terlaksana dengan baik.

1.2 Subjek Penelitian

Penentuan subjek penelitian dilakukan melalui pemilihan populasi dan sampel:

1.2.1 Populasi

Sugiyono (2013, hlm. 117) menyatakan bahwa “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penulis untuk

dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan". Artinya, populasi dapat disimpulkan sebagai keseluruhan obyek/subyek dalam suatu wilayah penelitian yang akan digunakan dengan karakteristik tertentu untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya. Berdasarkan hal tersebut, maka populasi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah anak dengan hambatan emosi dan perilaku di SLB E Handayani yang berlokasi di Bambu Apus, Cipayung, Jakarta Timur. Adapun daftar populasi yang digunakan adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1

Daftar Populasi Penelitian

No	Inisial	Kelas
1	AW	III
2	FT	IV
3	AH	IV
4	CW	V
5	GR	V
6	RW	VII
7	DV	VII
8	AR	VII
9	MN	VII
10	RR	VII
11	AS	VII
12	KZ	VIII
13	FR	VIII
14	AP	VIII
15	DD	VIII
16	ID	IX
17	ER	IX

1.2.2 Sampel

Sampel acapkali didefinisikan dengan bagian daripada populasi. Menurut Sugiyono (2013, hlm. 118) “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”. Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan probability sampling yaitu teknik pengambilan sampel memberikan peluang atau kesempatan bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Dalam penelitian ini teknik sampel yang digunakan adalah menggunakan teknik sampling undian, yakni mengundi kelas mana yang akan dijadikan sampel penelitian. Berdasarkan teknik tersebut, didapatkan sampel dalam penelitian yang digunakan adalah anak dengan hambatan emosi dan perilaku kelas VII SMP di SLB E Handayani sebanyak 6 orang.

Tabel 3.2

Daftar Sampel Penelitian

No	Inisial Nama Anak	Kelas	Kondisi Emosi
1	RW	VII	Agresif Verbal dan Fisik, Berprestasi baik
2	DV	VII	Berprestasi Rendah, Pendiam, Terlalu Pemalu, Menyendiri, Kurang Percaya Diri, Sangat Tertutup, Kurang Motivasi Belajar
3	AR	VII	Kesulitan bergaul dengan orang lain, Sering berkelahi dengan teman, Motivasi Belajar rendah, Berprestasi Rendah
4	MN	VII	Agresif Verbal , Kecemasan Tinggi, Mudah Bosan dalam Belajar, Senang Membolos jam Pelajaran
5	RR	VII	Sikap Selalu Menentang, Mudah Terganggu Perhatiannya, Berprestasi Rendah
6	AS	VII	Agresif Fisik, Mudah Menyakiti Teman, Senang Merusak Barang-Barang Sekolah, Daya Konsentrasi Terbatas

1.3 Prosedur Penelitian

Wawancara mengenai kepuasan Menurut Sugiyono (2010, hlm. 30) prosedur penelitian terdiri dari rumusan masalah, landasan teori, perumusan masalah, pengumpulan data, analisis data, kesimpulan, serta saran. Penelitian ini terdiri dari lima tahapan, diantaranya yaitu tahap studi pendahuluan, tahap validasi instrument, tahap implementasi pembelajaran, tahap pengolahan data, serta kesimpulan. Pada tahap studi pendahuluan, peneliti memilih mata pelajaran dan materi pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian,

kemudian merancang pembelajaran, dan yang terakhir dilakukan penyusunan instrument penelitian. Tahap validasi instrument penelitian meliputi pengujian validitas, reliabilitas, dan kelayakan instrument pembelajaran (rencana pelaksanaan pembelajaran dalam bentuk prototype gamifikasi). Revisi dilakukan terhadap instrument tersebut setelah diketahui hasilnya.

Tahap implementasi pembelajaran dimulai dengan melakukan pretest dengan cara peneliti mengisi lembar observasi motivasi belajar yang telah divalidasi untuk mengetahui motivasi belajar awal pada siswa. Setelah diketahui motivasi belajar awal pada siswa, dilakukan pembelajaran dengan strategi gamifikasi pada mata pelajaran IPA materi system tata surya selama tiga kali pertemuan dan mata pelajaran Matematika materi aritmatika sosial Selama tiga kali pertemuan. Kemudian, pada kegiatan akhir pada tahap implementasi yaitu melakukan tes akhir dengan cara peneliti mengisi lembar observasi motivasi belajar untuk mengetahui perkembangan motivasi belajar siswa dengan hambatan emosi dan perilaku setelah kegiatan pembelajaran. Selain itu, pada kegiatan akhir juga dilakukan pengisian angket motivasi belajar oleh siswa untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran dengan gamifikasi yang telah dilakukan apakah siswa termotivasi belajar atau tidak.

Pengolahan data dilakukan terhadap hasil kegiatan pembelajaran yang terdiri dari tes awal, pembelajaran, dan tes akhir. Setelah peneliti memperoleh hasil penelitian, maka dilakukan penarikan kesimpulan terhadap penelitian yang dilakukan. Adapun alur penelitian dirangkum dalam gambar berikut:

1.4 Instrumen Penelitian

Sebagai upaya untuk menunjang penelitian dan mendapatkan data serta informasi yang lengkap mengenai hal-hal yang ingin dikaji melalui penelitian ini, maka dibuatlah seperangkat instrument yang terdiri dari instrument pembelajaran dan instrument pengumpul data.

1.4.1 Instrumen Pembelajaran

1.4.1.1.Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rancangan yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran dan kompetensi dasar. RPP dirancang dalam bentuk Prototype Gamifikasi. Prototype gamifikasi terdiri dari mata pelajaran matematika untuk tiga pertemuan dan mata pelajaran IPA untuk tiga pertemuan.

1.4.2 Instrumen Pengumpul Data

1.4.2.1 Data Kuantitatif

Pengumpulan data kuantitatif dilakukan dengan menggunakan lembar observasi. Lembar observasi digunakan untuk mengetahui

bagaimana motivasi belajar siswa, yang meliputi pretes dan postes. Pretes digunakan untuk mengetahui motivasi belajar siswa sebelum diberi perlakuan. Postes digunakan untuk mengetahui motivasi belajar siswa setelah diberi perlakuan. lembar observasi dijadikan instrument penelitian untuk memperoleh data kuantitatif. Instrument penelitian berupa lembar observasi ini sebelum diberikan kepada siswa yang menjadi sampel penelitian, peneliti membuat beberapa langkah untuk membuat instrument penelitian tersebut :

1. Kisi-kisi Instrument Motivasi Belajar

Tabel 3.3

Kisi-kisi Instrumen Motivasi Belajar

Aspek	Indicator	Butir Instrument
1. Pilihan Tugas (Choice Of Task) atau Minat Konsep pilihan tugas erat kaitannya dengan konsep minat. Pilihan tugas dapat diartikan ketika siswa memiliki sebuah pilihan tugas, tugas yang ia pilih untuk dilakukan akan mengindikasikan besarnya minat atau motivasi dirinya. Tingkah laku siswa ketika mengikuti pembelajaran atau mengerjakan tugas mengindikasikan akan ketertarikan siswa tersebut dengan pelajaran yang sedang berlangsung. Konsep minat meliputi **pernyataan lebih menyukai sesuatu daripada yang lainnya, partisipasi aktif dalam suatu kegiatan yang diminati, serta memberikan perhatian yang lebih besar terhadap sesuatu yang diminatinya tanpa menghiraukan yang**	Pernyataan lebih menyukai sesuatu daripada yang lainnya	1) Siswa mengungkapkan perasaan senang ketika mengikuti kegiatan belajar di kelas 2) Siswa mengisi waktu luang untuk belajar daripada bermain
	Partisipasi aktif dalam suatu kegiatan yang diminati	3) Siswa bertanya kepada teman mengenai materi yang tertinggal 4) Siswa mencatat materi yang disampaikan guru dalam buku catatan
	Memberikan perhatian yang lebih besar terhadap sesuatu yang diminatinya tanpa menghiraukan yang lain (focus)	5) Siswa berkonsentrasi atau focus dalam mengerjakan tugas yang diberikan 6) Siswa memanfaatkan waktu yang ada untuk mencari sumber jawaban yang benar dalam mengerjakan tugas

lain (focus).		
2. Usaha (Effort) Konsep usaha (effort) dapat diartikan dengan siswa cenderung **mengeluarkan lebih banyak usaha mental** selama berlangsungnya aktivitas belajar-mengajar dan **menggunakan berbagai strategi kognitif** yang diyakininya akan meningkatkan pembelajaran; **mengorganisasikan dan menghafal informasi, memonitor level pemahaman, dan mengaitkan materi baru dengan pengetahuan sebelumnya.**	Mengeluarkan lebih banyak usaha mental selama belangsungnya aktivitas belajar	7) Siswa berusaha memahami apa yang sedang dipelajari dengan memproses informasi yang diberikan oleh guru
	Menggunakan berbagai strategi kognitif	8) Siswa mengorganisasikan dan menghafal informasi 9) Siswa memonitor level pemahaman 10) Siswa mengaitkan materi baru dengan pengetahuan sebelumnya
3. Kegigihan (Persistence) Kegigihan dimaknai sebagai sikap **ulet**	Keteguhan memegang pendapat (mempertahankan pendirian)	11) Siswa mengerjakan tugas dengan mengandalkan kemampuannya sendiri

ketika menghadapi hambatan. Kegigihan berarti **keteguhan memegang pendapat (atau mempertahankan pendirian) dan keuletan (dalam berusaha)**	Ulet dalam menghadapi hambatan	12) Siswa tidak mudah putus asa ketika menghadapi kegagalan dalam pembelajaran
4. Prestasi (Achievement) Indicator untuk melihat prestasi belajar siswa diantaranya: a. **Ranah kognitif** (pengamatan, ingatan, pemahaman, penerapan, analisa, dan sintesis) b. **Ranah afektif** (Penerimaan, sambutan, apresiasi (sikap menghargai), internalisasi (pendalaman), dan karakterisasi (pengahayatan). **c. Ranah psikomotor** (keterampilan bergerak dan bertindak, kecakapan ekspresi verbal dan nonverbal).	Memiliki hasil belajar yang baik pada ranah kognitif	13) Siswa memahami materi pelajaran secara mendalam
	Memiliki hasil belajar yang baik pada ranah afektif	14) Siswa menunjukkan perubahan perilaku pada proses pembelajaran
	Memiliki hasil belajar yang baik pada ranah psikomotor	15) Siswa menunjukkan keterampilan yang baik dalam mempraktikkan sesuatu

2. Kriteria Penilaian Instrument

Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah penilaian butir yang menggunakan skala ordinal. Skala ordinal merupakan skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian untuk mengandung unsur pemeringkatan (ranking), derajat (degree) atau tingkatan (level) melalui penilaian tertentu. Skala ordinal sangat berguna karena mempunyai tingkatan dalam mengukur loyalitas, hubungan, kepuasan, motivasi, kualitas produk atau jasa, keberhasilan, nilai tambah dan lainnya. Pada penelitian ini menggunakan skala ordinal yang terdiri dari 5 tingkatan, yaitu nilai 5 = sangat baik, nilai 4 = baik, nilai 3 = cukup baik, nilai 2 = kurang, nilai 1 = sangat kurang.

3. Validitas Instrument

Pada suatu penelitian perlu dilakukan uji coba instrument untuk mengetahui tingkat validitas dari instrument yang anak digunakan pada penelitian ini. Suatu instrument yang valid dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur kepada subjek penelitian. Uji validitas instrument yang digunakan pada penelitian ini menggunakan validitas isi berupa judgment expert dengan teknik kecocokan para ahli yang merupakan ahli di bidang gamifikasi, dosen pendidikan khusus FIP UPI spesialisasi anak dengan hambatan emosi dan perilaku dan tenaga pengajar di SLB E Handayni Bambu Apus Cipayung Jakarta Timur. Berikut daftar penilai ahli/judgement:

Tabel 3.4

Daftar Penilai Ahli/Judgement

No	Nama	Jabatan	Instansi
1	Anggayudha Ananda Rasa	Bagian Akademik Kampus Guru Cikal	Kampus Guru Cikal
2	Dr. H. Atang Setiawan, M. Pd	Dosen Pendidikan Khusus FIP UPI Spesialisasi E	Universitas Pendidikan Indonesia
3	Dra. Sri Hastuti	Guru Kelas VII	SLB E Handayani

Para judgment diminta untuk mengamati secara cermat semua item dalam tes yang hendak di validasi. Kemudian diminta untuk mengoreksi atau memberi nilai pada semua item yang telah dibuat oleh peneliti dengan menggunakan format dikotomi, dengan cocok diberi nilai 1 dan jika tidak cocok diberi nilai 0, kemudian dihitung dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{\sum f} \; x \; 100\%$$

(Susetyo, 2015, hlm. 116)

Keterangan :

P = skor/presentase

f = frekuensi cocok menurut penilai

Σf = jumlah penilai

Butir tes dinyatakan valid apabila kecocokannya dengan indicator mencapai lebih besar dari 50% (Susetyo, 2015, hlm. 116).

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas (perhitungan validitas instrument terlampir), maka diperoleh kesimpulan bahwa semua butir soal dinyataan valid atau dapat dipakai dikarenakan presentase validitas dari setiap butir soal lebih dari 50%. Sehingga instrument penelitian tentang motivasi belajar anak dengan hambatan emosi dan perilaku bisa digunakan.

4. Reliabilitas Instrument

Dalam mengukur suatu gejala, alat ukur dikatakan reliable apabila pada waktu yang berlainan senantiasa menunjukkan hasil yang berlaianan. Reliabilitas alat merupakan syarat mutlak untuk menentukan pengaruh variabel yang satu terhadap variabel yang satu lainnya.

Pada instrument penelitian ini, pengujian reliabilitas diukur dengan internal consistency yakni dilakukan dengan cara mencobakan instrument hanya satu kali saja. Rumus pengujian reliabilitas ini menggunakan teknik KR. 20 (Kuder Richardson) sebagai berikut :

$$\rho Kr\ 20 = \frac{k}{k-1}\left[\frac{\sigma^2 A - \sum pq}{\sigma^2 A}\right]$$

(Sugiyono, 2009, hlm. 149)

Keterangan :

$\rho Kr\ 20 =$ reliabilitas instrument

K = jumlah butir tes

p = proporsi jawaban benar

q = proporsi jawaban salah

$\sum pq$ = jumlah perkalian jawaban benar dengan salah

$\sigma^2 A$ = varians skor tes

Sebelum melakukan pengujian reliabilitas menggunakan teknik KR 20, peneliti terlebih dahulu menghitung varians skor tes dengan menggunakan rumus:

$$\sigma_A^2 = \frac{N \sum x^2 - (\sum x)^2}{N^2}$$

(Susetyo, 2014, hlm. 73)

Keterangan :

N = jumlah responden

X = jumlah skor keseluruhan

σ_A^2= varians skor tes

a. Perhitungan Varians Skor Tes

$$\sigma_A^2 = \frac{N \sum x^2 - (\sum x)^2}{N^2}$$

Diketahui N = 6

$$\sigma_A^2 = \frac{N \sum x^2 - (\sum x)^2}{N^2}$$

$$\sigma_A^2 = \frac{4.1586 - (78)^2}{4^2}$$

$$\sigma_A^2 = \frac{6344 - 6084}{16}$$

$$\sigma_A^2 = \frac{260}{16}$$

$$\sigma_A^2 = 16{,}25$$

b. Perhitungan Reliabilitas

$$\rho Kr\ 20 = \frac{k}{k-1}\left[\frac{\sigma^2 A - \sum pq}{\sigma^2 A}\right]$$

$$\rho Kr\ 20 = \frac{30}{30-1}\left[\frac{16{,}25 - 4{,}79}{16{,}25}\right]$$

$$\rho Kr\ 20 = \frac{30}{29}\left[\frac{11{,}46}{16{,}25}\right]$$

$$\rho Kr\ 20 = (1{,}03)(0{,}71)$$

$$\rho Kr\ 20 = 0{,}73$$

Setelah mendapatkan hasil reliabilitas, maka dapat diinterpretasikan dengan klasifikasi koefisien reliabilitas menurut Ridwan (2009, hlm. 98) sebagai berikut :

a. Antara 0,800 sampai dengan 1,000 = sangat tinggi
b. Antara 0,600 sampai dengan 0,799 = tinggi
c. Antara 0,400 sampai dengan 0,599 = cukup tinggi
d. Antara 0,200 sampai dengan 0,399 = rendah
e. Antara 0,800 sampai dengan 0,199 = sangat rendah

Berdasarkan hasil uji reliabilitas instrument (hasil terlampir), diperoleh harga ρ k r 20 = 0,73 dan apabila diinterpretasikan dengan klasifikasi koefisien reliabilitas maka, dapat dinyatakan bahwa reliabilitas penelitian ini tergolong koefisien tinggi.

5. Teknik Pengumpulan Data

Observasi merupakan suatu proses yang melibatkan aspek biologis dan psikologis yang mana proses tersebut kompleks dan sistematis. Menurut Suharsimi Arikunto (2006, hlm. 157) observasi dapat dilakukan dengan dua cara yakni:

(a) Observasi sistematis, yaitu dilakukan oleh pengamat dengan menggunakan pedoman sebagai instrument pengamatan
(b) Observasi non sistematis, yaitu dilakukan oleh pengamat dengan tidak menggunakan instrument pengamatan.

Teknik observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi sistematis dengan menggunakan pedoman sebagai instrument

pengamatan untuk menggambarkan ada tidaknya pengaruh gamifikasi yang diterapkannya pada anak dengan hambatan emosi dan perilaku bagi motivasi belajarnya.

1.4.2.2 Data Kualitatif

Dalam penelitian ini, untuk melihat motivasi belajar siswa terhadap pembelajaran dengan strategi gamifikasi digunakan instrument penelitian berupa angket. Angket yang digunakan adalah angket motivasi belajar. Angket siswa yang dibuat ini menghendaki siswa untuk menyatakan respon terhadap pembelajaran yang telah dilakukan dalam bentuk: SS (sangat setuju), S (setuju), TS (tidak setuju), atau STS (sangat tidak setuju). Pilihan R (ragu-ragu) atau N (netral) tidak digunakan untuk mendorong kecenderungan pilihan siswa dan menghindari jawaban aman. Angket motivasi belajar akan digunakan sebagai instrument penelitian untuk pengambilan data kualitatif.

1.4.3 Teknik Analisis Data

Teknik pengolahan data dilakukan setelah semua data terkumpul. Hal selanjutnya dilakukan adalah menarik kesimpulan penelitian. Berikut merupakan tahapan analisis data yang akan dilakukan:

1.4.3.1 Analisis Data Kuantitatif

Data kuantitatif yang diperoleh dalam penelitian ini terdiri dari data pretes dan post test. Berikut ini adalah langkah-langkah yang dilakukan dalam menganalisis data kuantitatif.

1. Menginterpretasi data motivasi belajar anak dengan hambatan emosi dan perilaku yang telah dikumpulkan. Gambaran data tersebut dikelompokkan menjadi :

a. Gambaran data skor pengamatan motivasi belajar yang dimunculkan sebelum diterapkannya gamifikasi, kemudian dipaparkan dalam tabel dan grafik skor kemampuan pre test.

b. Gambaran data skor pengamatan motivasi belajar yang dimunculkan sesudah diterapkannya gamifikasi, kemudian dipaparkan dalam tabel dan grafik skor kemampuan post test.

2. Membuat tabel dan grafik rekapitulasi skor pre test dan post test penerapan gamifikasi dan mencari perbedaan skor motivasi belajar anak dengan hambatan emosi dan perilaku sebelum *(pre test*) dan sesudah *(post test*) menggunakan statistic non-parametrik dengan menggunakan Uji Wilcoxon. Perhitungan non parametric digunakan karena jumlah subjek yang terbatas dan bentuk datanya ordinal. Ranking bertanda Wilcoxon untuk membandingkan hasil skor tes awal dan skor tes akhir dari subjek penelitian yang sama. Sugiyono (2009, hlm. 134) menyatakan bahwa "teknik uji Wilcoxon digunakan untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel yang berkorelasi bila datanya berbentuk ordinal". Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

a. Memberi harga mutlak pada setiap selisih pasangan data (X-Y). Harga mutlak diberikan dari yang terkecil hingga yang terbesar atau sebaliknya. Harga mutlak terkecil diberi nomor urut atau ranking 1, kemudian selisish yang berikutnya diberikan nomor urut atau ranking 2 dan seterusnya.
b. Setiap selisih pasangan (X-Y) diberikan tanda positif dan negatif
c. Hitunglah jumlah ranking yang bertanda positif dan negatif
d. Selisih tanda ranking yang terkecil diambil sebagai harga mutlak dan diberi huruf J. harga mutlak yang terkecil atau J dijadikan dasar utnuk pengujian hipotesis dengan melakukan perbandingan dengan tabel yang dibuat khusus untuk uji Wilcoxon.
e. Untuk menguji hipotesis dipergunakan taraf nyata $\alpha = 0{,}05$ atau $\alpha = 0{,}01$. Pengujian hipotesis dilakukan dengan membandingkan harga mutlak J pada taraf nyata tertentu, maka Ho diterima atau ditolak.

Adapun hipotesis penelitian yang akan diuji dalam penelitian ini adalah:

Ha : Gamifikasi memberikan pengaruh dalam meningkatkan motivasi belajar anak dengan hambatan emosi dan perilaku di SLB E Handayani.

Ho : Gamifikasi tidak memberikan pengaruh dalam meningkatkan motivasi belajar anak dengan hambatan emosi dan perilaku di SLB E Handayani.

1.4.3.2 Analisis Data Kualitatif

Teknik analisis data yang digunakan dalam menganalisis data kualitatif ini adalah model Miles dan Huberman (Zuriah, 2009, hlm. 217) yang menyatakan bahwa "Analisis data selama pengumpulan data membawa peneliti mondar-mandir antara berpikir tentang data yang ada dan mengembangkan strategi untuk mengumpulkan data baru". Pengumpulan data dihentikan ketika data yang berhasil dikumpulkan sudah jenuh. Kejenuhan data ditandai dengan tidak adanya informasi baru yang diperoleh.

Aktivitas analisis data meliputi:

1. Reduksi Data

   Reduksi data mencakup kegiatan mengikhtiarkan hasil pengumpulan data selengkap mungkin, dan kemudian memilah-milahkannya ke dalam suatu konsep tertentu, kategori tertentu, atau tema tertentu (Bungin, 2003, hlm. 70).

   Pada penelitian ini, peneliti akan mereduksi data yang telah didapatkan dari angket dan dokumentasi. Dalam mereduksi data peneliti dipandu oleh tujuan penelitian. Selain itu, peneliti harus cerdas dalam memfokuskan pada hal-hal penting yang membawa peneliti pada temuan dan tujuan penelitian.

2. Penyajian Data

   Setelah data direduksi, maka dilakukanlah penyajian data. Zuria (2009, hlm. 219) mengatakan bahwa "penyajian data adalah format yang menyajikan informasi secara sistematis kepada pembaca". Menurut Bungin (2003, hlm. 70) data dapat disajikan dalam bentuk sketsa, synopsis, matriks, atau bentuk-bentuk lain agar memudahkan upaya pemaparan dan penarikan kesimpulan.

   Data yang diperoleh disajikan ke dalam bentuk tabel dengan tujuan untuk mengetahui presentase dan frekuensi masing-masing alternative jawaban serta memudahkan dalam membaca data. Hasil angket dipresentasekan sebelum dilakukan penafsiran mengunakan rumus berikut:

$$P = \frac{f}{n} \text{ x } 100\%$$

Keterangan :

P = presentase jawaban

f = frekuensi jawaban

n = banyaknya responden

Setelah diperoleh presentase dari jawaban setiap pernyataan, kemudian data tersebut diinterpretasikan untuk melihat seberapa banyak siswa yang memilih jawaban Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS) , Setuju (S), dan Sangat Setuju (SS). Interpretasi jawaban angket siswa disajikan dalam Tabel berikut

Tabel 3.5 Interpretasi Presentase Angket

Presentase data	**Interpretasi**
P = 0%	Tak seorang pun
0% < P < 25%	Sebagian kecil
25% ≤ P < 50%	Hampir setengahnya
P = 50%	Setengahnya
50% < P < 75%	Sebagian besar
75% ≤ P < 100%	Hampir seluruhnya
P = 100%	Seluruhnya

3. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan didasarkan pada data-data empiris yang ditemukan di lapangan. Kesimpulan mungkin dapat menjawab rumusan masalah yang sudah ditentukan sejak awal, mungkin juga tidak. Zuriah (2009, hlm. 01) menyatakan bahwa hal ini karena penelitian kualitatif merupakan kemungkinan terbuka akan berbagai perubahan yang diperlukan dan lentur terhadap kondisi yang ada di lapangan.