

**BAB III**  
**METODOLOGI PENELITIAN**

**3.1 Metode dan Desain Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif eksperimen di mana jenis penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi hubungan sebab-akibat antara dua variabel. Adapun rancangan eksperimen yang digunakan yaitu *design one group pre-test post-test (pre-test – perlakuan – post-test)*. Maka dari itu, pada penelitian ini diujikan pengaruh metode *memory game* terhadap pengetahuan kesehatan organ reproduksi pada siswa tunarungu di SLB BC Roudhotul Zannah. Adapun pola atau skema penelitian *one group pre-test dan post-test* menurut Sugiyono (2013, hlm. 75) adalah sebagai berikut:

<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
T <sub>1</sub>	X	T <sub>2</sub>

T <sub>1</sub>	:	Tes awal ( <i>pre-test</i> ) dilakukan sebelum diberi perlakuan
X	:	Perlakuan ( <i>treatment</i> ) diberikan kepada siswa tunarungu dengan menggunakan metode <i>memory game</i>
T <sub>2</sub>	:	Tes akhir ( <i>post-test</i> ) dilakukan setelah diberikan perlakuan

Pada desain ini, *pre-test* diberikan pada kelas eksperimen (T<sub>1</sub>). Setelah dilakukan *pre-test*, peneliti memberikan perlakuan berupa pembelajaran mengenai kesehatan organ reproduksi dengan menggunakan metode *memory game* dengan bantuan media pembelajaran kartu-kartu bergambar maupun alat peraga guna meningkatkan kemampuan pengetahuan kesehatan organ reproduksi. Kemudian pada tahap akhir, peneliti memberikan *post-test* (T<sub>2</sub>).

### 3.2 Subjek dan Lokasi Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah 7 siswa tunarungu jenjang menengah. 5 siswa tunarungu jenjang SMA dan 2 siswa tunarungu jenjang SMP. Pada jenjang SMA, 2 siswa duduk di kelas 11 dan 3 siswa duduk di kelas 10. Sedangkan pada jenjang SMP, ada 2 siswa duduk di kelas 8. Dilihat dari tingkat pendengarannya, rata-rata tingkat kehilangan pendengaran mereka berada pada tingkat rendah dan sedang sehingga dalam komunikasinya, mereka cenderung lebih mengandalkan ekspresi wajah, gerak bibir, dan bahasa tubuh atau bahasa isyarat. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa komunikasi yang digunakan mereka yaitu komunikasi total.

Peneliti memilih subjek tunarungu di jenjang menengah karena usia rata-rata subjek yang berada dalam kisaran 14-17 tahun dianggap sesuai untuk peningkatan pengetahuan tentang kesehatan organ reproduksi. Usia ini dianggap optimal karena sudah memungkinkan subjek untuk mendalami informasi lebih mendalam tentang topik tersebut, sejalan dengan perkembangan usia pubertas yang mereka alami.

Penelitian ini dilaksanakan di SLB BC Roudhotul Zannah yang beralamat di Jl. Terusan Kopo Km. 15 Desa Sekarwangi Kecamatan Soreang Kabupaten Bandung. Sekolah ini dipilih oleh peneliti sebagai lokasi penelitian karena teridentifikasi bahwa pada kurikulum sekolah belum ada pembelajaran yang secara khusus membahas topik mengenai kesehatan organ reproduksi.

### 3.3 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* di mana subjek ditentukan dengan mempertimbangkan kriteria tertentu. Kriteria yang ditentukan untuk mendapatkan subjek penelitian yaitu:

- a. Telah memasuki usia pubertas (13-18 tahun) karena ada relevansi dengan materi pembelajaran di mana usia pubertas umumnya mencakup periode siswa mengalami perkembangan fisik dan psikologis yang signifikan terkait dengan topik kesehatan organ reproduksi.

- b. Berada pada tingkat klasifikasi tunarungu ringan atau sedang karena siswa yang ada pada klasifikasi tersebut memiliki kemampuan berkomunikasi lebih baik dan hal ini penting dalam konteks metode pembelajaran *memory game* yang mengandalkan interaksi dan komunikasi.
- c. Memiliki kemampuan awal yang sama yaitu memiliki pengetahuan yang rendah tentang kesehatan organ reproduksi dapat menjadikan penelitian lebih fokus pada efektivitas metode pembelajaran dalam meningkatkan pengetahuan mereka serta memudahkan untuk mengukur peningkatan yang spesifik yang disebabkan oleh penggunaan metode *memory game*.

### **3.4 Definisi Operasional Variabel**

Penelitian ini menguraikan definisi dari dua variabel yang menjadi fokus, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah “metode *memory game*” yang merujuk pada pendekatan interaktif berupa permainan ingatan yang digunakan dalam upaya untuk meningkatkan pengetahuan siswa tunarungu tentang kesehatan organ reproduksi. Sementara itu, variabel terikatnya adalah “pengetahuan kesehatan organ rerproduksi”, yang merujuk pada tingkat pengetahuan siswa tunarungu mengenai aspek-aspek kesehatan organ reproduksi.

### 3.4.1 Variabel Bebas

Variabel bebas pada penelitian ini adalah metode *memory game*. Metode *memory game* adalah metode pembelajaran berbasis permainan memori, atau yang kadang-kadang disebut permainan konsentrasi yang dapat membantu perkembangan kognitif secara keseluruhan diantaranya membantu berkonsentrasi, melatih memori jangka panjang, melatih memori visual, dan membantu untuk berpikir kritis (Zwick dan Paterson, 1993, hlm. 169).

Metode *memory game* dapat digunakan pada pembelajaran berupa latihan yang menggunakan permainan untuk membantu meningkatkan daya ingat seseorang.

Metode *memory game* dapat dikatakan sebagai pendekatan pembelajaran atau latihan berbasis permainan memori untuk meningkatkan kemampuan ingatan dan kognitif seseorang. Konsep metode ini didasarkan pada prinsip bermain permainan yang melibatkan mengingat dan mencocokkan informasi, gambar, atau elemen-elemen lainnya.

Untuk melakukan pengukuran variabel dalam metode *memory game*, dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa indikator operasional berikut:

1. Jumlah kartu: Jumlah kartu yang digunakan dalam permainan *memory game*.
2. Waktu pemulihan: Waktu yang dibutuhkan oleh seseorang untuk mengingat kartu yang cocok dengan konten materinya.
3. Jumlah kesalahan: Jumlah kesalahan yang dibuat oleh seseorang saat memainkan permainan *memory game*.
4. Skor akhir: Jumlah poin yang diperoleh seseorang setelah menyelesaikan permainan *memory game*.
5. Jenis gambar: Jenis gambar yang digunakan dalam permainan *memory game* seperti angka, huruf, atau gambar objek.

Adapun untuk langkah-langkah metode *memory game*, dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Siapkan kartu gambar yang berisi gambar organ reproduksi dan bagian-bagian pentingnya seperti ovarium, testis, uterus, dan lainnya beserta fungsinya.
2. Ajarkan siswa tentang bahasa isyarat yang digunakan untuk mewakili organ reproduksi yang berbeda dan bagian-bagiannya.
3. Berikan pengantar singkat tentang kesehatan organ reproduksi, termasuk cara menjaga kebersihan dan kesehatan organ reproduksi.
4. Bagi siswa ke dalam kelompok kecil dan berikan setiap kelompok sepasang kartu gambar yang berisi organ reproduksi dan bagian-bagiannya.
5. Berikan instruksi tentang cara bermain *memory game* dan berikan contoh bagaimana memainkannya.
6. Mulai memainkan permainan, siswa harus mencocokkan kartu gambar yang sama atau bagian dari organ reproduksi yang sama. Selama permainan, siswa harus menggunakan bahasa isyarat dan menyebutkan nama organ atau bagian yang mereka temukan beserta fungsinya.
7. Berikan waktu yang cukup untuk setiap putaran permainan. Pastikan setiap siswa mendapat kesempatan yang sama untuk bermain.
8. Berikan hadiah kecil seperti stiker atau pujian untuk siswa yang dapat mengingat dan mencocokkan kartu gambar dengan benar.
9. Setelah permainan selesai, ulangi kembali konsep kesehatan organ reproduksi dan berikan kesempatan bagi siswa untuk bertanya.

Dengan mengoperasionalkan variabel metode *memory game*, peneliti dapat mengukur dan menganalisis secara objektif bagaimana metode *memory game* memengaruhi performa kognitif dan daya ingat seseorang. Selain itu, diharapkan metode *memory game* juga dapat membantu siswa tunarungu dalam mempelajari kesehatan organ reproduksi dengan cara yang menyenangkan dan interaktif.

### 3.4.2 Variabel Terikat

Variabel terikat pada penelitian ini yaitu pengetahuan kesehatan organ reproduksi. Pengetahuan (*knowledge*) adalah kemampuan seseorang untuk dalam mengingat fakta, simbol, proses, dan teori (Sumardi, 1996). Dengan kata lain mengetahui diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*re-call*) terhadap rangsangan yang telah diterima (Bloom dalam Azwar, 2010). Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan kesehatan organ reproduksi yaitu kemampuan individu untuk mengingat informasi atau konsep tentang aspek-aspek kesehatan yang berkaitan dengan sistem reproduksi manusia yang meliputi struktur dan fungsi dari organ-organ reproduksi, proses biologis yang terlibat dalam reproduksi, masalah kesehatan organ reproduksi beserta cara merawat organ reproduksi.

Dalam penelitian ini, titik fokus pengetahuan kesehatan organ rerproduksi yang akan dibahas yaitu terdiri dari:

1. Anatomi organ reproduksi yang indikatornya adalah mengetahui tentang bagian-bagian organ reproduksi laki-laki dan perempuan beserta fungsinya.
2. Fisiologi reproduksi yang berindikator mengetahui bagaimana terjadinya proses kehamilan atau proses pembuahan.
3. Kebersihan organ rerproduksi yang indikatornya adalah mengetahui cara menjaga atau merawat organ reproduksi laki-laki dan perempuan.
4. Patologi di mana indikatornya yaitu mengenal macam-macam penyakit yang berkaitan dengan organ reproduksi.

Dengan demikian, pengetahuan kesehatan organ rerproduksi ini melibatkan berbagai aspek yang berhubungan dengan sistem reproduksi manusia. Dalam konteks penelitian ini, pengetahuan ini diukur dengan mengamati sejauh mana individu memenuhi indikator-indikator pengetahuan yang telah diuraikan.

### 3.5 Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini, bentuk instrumen yang dipakai yaitu dengan tes tulis dengan bentuk pilihan ganda. Instrumen tes tulis ini diberikan kepada siswa untuk mengetahui kemampuan siswa dalam pengetahuan kesehatan organ rerproduksi. Tes tulis disini bertujuan untuk mengukur kemampuan pengetahuan organ reproduksi. Instrumen ini diberikan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Namun sebelum membuat instrumen, perlu dibuat kisi-kisi instrumen terlebih dahulu dengan tujuan untuk memudahkan peneliti dalam menyusun instrumen. Berikut adalah kisi-kisi instrumen mengenai kesehatan organ reproduksi.

**Tabel 3.1**  
**Kisi-Kisi Instrumen Pengetahuan Kesehatan Organ Reproduksi**

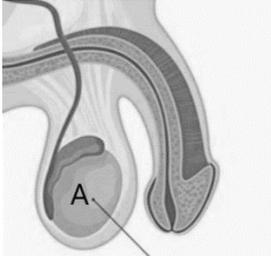
Variabel Penelitian	Sub Variabel	Indikator	Deskriptor	No Soal
Kesehatan organ reproduksi	1. Anatomi organ reproduksi	1.1 Mengetahui bagian-bagian organ reproduksi laki-laki	1.1.1 Siswa dapat memilih organ reproduksi laki-laki yang bernama penis dan testis	1, 2
			1.1.2 Siswa dapat memilih sel kelamin pada laki-laki yang disebut sperma	3
		1.2 Mengetahui fungsi dari organ reproduksi laki-laki	1.2.1 Siswa dapat menyatakan fungsi dari penis, testis, dan skrotum	4, 5, 6
		1.3 Mengetahui bagian-bagian organ reproduksi perempuan	1.3.1 Siswa dapat memilih organ reproduksi perempuan yang bernama vagina dan ovarium	7, 8
			1.3.2 Siswa dapat memilih sel kelamin pada perempuan yang disebut sel telur (ovum)	9
		1.4 Mengetahui fungsi dari organ reproduksi perempuan	1.4.1 Siswa dapat menyatakan fungsi dari vagina, ovarium, dan rahim	10, 11, 12

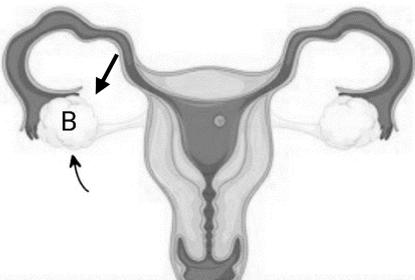
	2. Fisiologi reproduksi	2.1 Mengetahui terjadinya proses pembuahan	2.1.1 Siswa dapat memilih proses fertilisasi sebagai proses peleburan sel telur dan sel sperma	13
			2.1.2 Siswa dapat memilih tuba fallopi sebagai tempat fertilisasi	14
			2.1.3 Siswa dapat menyatakan masa kehamilan normal pada manusia yaitu 9 bulan	15
	3. Kebersihan organ reproduksi	3.1 Mengetahui cara menjaga atau merawat organ reproduksi laki-laki dan organ reproduksi perempuan	3.1.1 Siswa dapat menyatakan cara merawat organ reproduksi setelah buang air kecil atau buang air besar yaitu dengan cara dibersihkan semua bagiannya dengan air bersih yang mengalir	16
			3.1.2 Siswa dapat menyatakan waktu untuk mengganti celana dalam setiap dua kali sehari	17
			3.1.3 Siswa dapat menyatakan cara merawat organ reproduksi dengan menggunakan celana dalam yang longgar dan menyerap keringat	18

			Siswa dapat menyatakan akibat dari rambut halus pada area kelamin yang tidak dicukur yaitu akan menyebabkan gatal	19
			3.1.4 Siswa dapat menyatakan cara untuk menjaga organ reproduksi dari pandangan orang lain yaitu dengan cara menggunakan pakaian yang tertutup	20
			3.1.5 Siswa dapat menyatakan langkah yang harus dilakukan jika ada orang asing yang ingin menyentuh organ reproduksi kita dengan cara tidak memberikan izin dan menghindari orang tersebut	21
			3.1.6 Siswa dapat memilih gambar yang mencerminkan menjaga organ reproduksi dari pandangan orang lain yaitu menjaga jarak ketika berbicara langsung dengan lawan jenis	22
	4. Patologi (ilmu yang mempelajari penyakit).	4.1 Mengetahui macam-macam penyakit organ reproduksi	4.1.1 Siswa dapat memilih penyakit yang berhubungan dengan infeksi menular seksual yaitu HIV dan sifilis	23

			4.1.2 Siswa dapat memilih keluarannya nanah dari penis sebagai ciri-ciri penyakit gonore pada pria	24
			4.1.3 Siswa dapat memilih bakteri yang menyebabkan penyakit sifilis yaitu <i>Treponema pallidum</i>	25
<p>Kriteria Penilaian:</p> $\frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\% =$ <p>0-20 = Sangat rendah  21-40 = Rendah  41-60 = Sedang  61-80 = Tinggi  81-100 = Sangat Tinggi</p>				

Adapun berikut adalah soal instrumen yang dikembangkan dari kisi-kisi instrumen untuk digunakan dalam *pre-test* dan *post-test*.

Nomor Soal	Indikator	Soal Instrumen
1	Mengenal bagian-bagian organ reproduksi laki-laki	Organ reproduksi laki-laki adalah.... a. Anus b. Penis c. Vagina
2		Gambar tanda panah yang menunjukkan huruf A adalah salah satu bagian organ reproduksi laki-laki yang bernama....  a. Penis b. Skrotum c. Testis
3		Sel kelamin pada laki-laki adalah.... a. Ovum (sel telur) b. Penis c. Sperma
4	Mengenal fungsi dari organ reproduksi laki-laki	Penis adalah organ reproduksi laki-laki yang berfungsi untuk.... a. Keluarnya sperma dan urin b. Menjaga suhu testis c. Memproduksi hormon testosteron
5		Organ reproduksi laki-laki yang berfungsi untuk memproduksi hormon testostosterone adalah.... a. Penis b. Testis c. Skrotum
6		Organ reproduksi laki-laki yang berfungsi untuk menjaga suhu testis adalah.... a. Penis b. Testis c. Skrotum
7	Mengenal bagian-bagian organ reproduksi perempuan	Organ reproduksi perempuan adalah.... a. Anus b. Vulva c. Vagina
8		Gambar tanda panah yang menunjukkan huruf B adalah salah satu bagian organ reproduksi perempuan yang bernama....

		 <p>a. Vagina b. Ovarium c. Rahim</p>
9		<p>Sel kelamin pada perempuan adalah....</p> <p>a. Ovum (sel telur) b. Vagina c. Sperma</p>
10	Mengenal fungsi dari organ reproduksi perempuan	<p>Vagina adalah organ reproduksi perempuan yang berfungsi untuk....</p> <p>a. Keluarnya bayi dan darah menstruasi b. Memproduksi hormon <i>progesterone</i> dan <i>estrogen</i> c. Tempat berkembangnya janin</p>
11		<p>Organ reproduksi perempuan yang berfungsi untuk memproduksi hormon <i>progesterone</i> dan <i>estrogen</i> adalah....</p> <p>a. Vagina b. Ovarium c. Rahim</p>
12		<p>Organ reproduksi yang berfungsi untuk tempat berkembangnya janin adalah....</p> <p>a. Vagina b. Ovarium c. Rahim</p>
13	Mengetahui terjadinya proses pembuahan	<p>Proses peleburan antara sel telur dan sel sperma disebut....</p> <p>a. Menstruasi b. Fertilisasi c. Ovulasi</p>
14		<p>Tempat terjadinya proses fertilisasi adalah....</p> <p>a. Tuba fallopi b. Ovarium c. Rahim</p>
15		<p>Masa kehamilan normal pada manusia berlangsung selama....</p> <p>a. 7 bulan b. 8 bulan c. 9 bulan</p>
16	Mengetahui cara menjaga atau merawat organ reproduksi laki-laki dan organ	<p>Setelah buang air kecil atau buang air besar, alat kelamin harus....</p> <p>a. Dibersihkan dengan handuk saja b. Dibersihkan bagian depannya saja dengan air yang bersih c. Dibersihkan semua bagiannya dengan air bersih yang mengalir</p>

17	reproduksi perempuan	Kita harus mengganti celana dalam setiap.... a. Dua kali sehari b. Dua hari sekali c. Dua kali seminggu
18		Kita harus menggunakan celana dalam yang.... a. Ketat dan menyerap keringat b. Longgar dan tidak menyerap keringat c. Longgar dan menyerap keringat
19		Jika rambut halus pada area alat kelamin tidak dicukur, maka akan menyebabkan.... a. Gatal b. Wangi c. Bersih
20		Cara untuk menjaga organ reproduksi dari pandangan orang lain adalah.... a. Menggunakan pakaian yang tertutup b. Menggunakan pakaian yang ketat c. Berdekatan dengan lawan jenis
21		Hal yang harus dilakukan jika ada orang asing yang ingin menyentuh organ reproduksi kita, maka kita harus.... a. Memberikan izin untuk menyentuh b. Membolehkan orang tersebut untuk menyentuh c. Tidak memberikan izin dan menghindari orang tersebut
22		Cara menjaga organ reproduksi dari pandangan orang lain yaitu menjaga jarak ketika berbicara langsung dengan lawan jenis. Gambar yang mencerminkan hal tersebut adalah....  <p>a. </p> <p>b. </p> <p>c. </p>
23		Penyakit yang berhubungan dengan infeksi menular seksual adalah.... a. HIV dan sifilis b. Gonore dan batuk c. Demam dan flu

24	Mengenal macam-macam penyakit organ reproduksi	Ciri-ciri penyakit gonore pada pria yaitu.... a. Pendarahan di luar menstruasi b. Keputihan yang terus menerus c. Keluarnya nanah dari penis
25		Bakteri yang menyebabkan penyakit sifilis adalah.... b. <i>Treponema pallidum</i> c. <i>Lactobacillus bulgaricus</i> d. <i>Oryza sativa</i>

### 3.6 Proses Pengembangan Instrumen

#### 3.6.1 Uji Validitas Instrumen

Sebelum instrumen diujikan pada siswa, instrumen harus diuji validitasnya terlebih dahulu. Uji Validitas instrumen ini dinilai oleh tiga orang dosen Pendidikan Khusus dan satu orang guru di SLB BC Roudhotul Zannah. Uji validitas yang dilakukan pada 48nstrument penelitian ini menggunakan uji validitas isi (*content validity*) yang berkenaan dengan isi dan format 48nstrument. Berikut ini daftar penguji validitas 48nstrument yang dibuat oleh peneliti:

**Tabel 3.2**

**Daftar *Judgement Expert* Instrumen**

No	Nama	Jabatan
1	Prof. Dr. Budi Susetyo, M. Pd	Dosen PKh
2	Een Ratnengsih, M. Pd	Dosen PKh
3	Ana Fatimatuzzahra, S. S., M. Pd	Dosen PKh
4	Munawaroh, S. Pd	Guru SLB

Skor hasil validitas intsrumen diukur dengan menggunakan rumus:

$$\frac{\text{Jumlah Cocok}}{\text{Jumlah Ahli Peniliat}} \times 100\% = \dots \%$$

Berdasarkan perhitungan butir soal 1-25 didapatkan hasil 100%, yang artinya instrumen tersebut valid dan dinyatakan layak untuk digunakan dalam penelitian.

#### 3.6.2 Uji Reliabilitas Instrumen

Setelah instrumen diuji validitasnya, instrumen juga harus diuji reliabilitasnya. Dalam uji reliabilitas ini, instrumen harus diujikan pada subjek yang memiliki karakteristik yang sama atau mendekati subjek dalam penelitian. Instrumen diujikan kepada 7 orang siswa tunarungu di SLB BC Nuftah Hidayah yang memiliki pengetahuan kesehatan organ reproduksi yang masih rendah.

Berikut ini merupakan tabel interpretasi koefisien reliabilitas menurut Arikunto (2010):

**Tabel 3.3**  
**Interpretasi Koefisien Reliabilitas**

<b>Rentang Koefisien Reliabilitas</b>	<b>Interpretasi</b>
0,80-1,00	Sangat Tinggi
0,60-0,79	Tinggi
0,20-0,59	Rendah
0,00-0,19	Sangat Rendah

Perhitungan reliabilitas pada instrumen ini dihitung dengan rumus K-R 20 yang dihitung pada perangkat lunak (*software*) *computer Microsoft Excel*. Hasil yang didapat dari perhitungan uji reliabilitas ini yaitu 0,75 (tinggi) yang berarti instrumen dinyatakan reliabel dan layak untuk digunakan dalam penelitian.

Selain itu, perhitungan ini juga diperkuat menggunakan Cronbach's Alpha pada aplikasi SPSS dengan dihasilkannya tabel di bawah ini.

**Tabel 3.4**  
**Data Hasil Uji Reliabilitas**

<b>Reliability Statistics</b>	
<b>Cronbach's Alpha</b>	<b>N of Items</b>
,710	25

**Sumber: Hasil Pengolahan SPSS**

Hasil uji reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha pada instrumen penelitian ini menghasilkan nilai sebesar 0,71 yang dapat dikategorikan tinggi. Nilai reliabilitas yang tinggi ini memberikan indikasi bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian ini memiliki konsistensi yang baik dan dapat diandalkan untuk mengukur variabel yang diukur. Dengan kata lain, instrumen ini dapat digunakan secara efektif dan dapat diandalkan dalam mengumpulkan data untuk penelitian ini.

### 3.7 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif, di mana peneliti menggunakan tes tulis sebagai alat pengukuran. Tes ini diberikan kepada siswa pada tahap awal penelitian ( $T_1$ ) untuk mengetahui kemampuan permulaan siswa tunarungu dalam memahami konsep seputar kesehatan organ reproduksi. Setelah data awal terkumpul, data tersebut kemudian diproses atau diolah dan diberikan perlakuan dengan menerapkan metode *memory game* pada pembelajaran kesehatan organ reproduksi. Setelah tahap perlakuan selesai, peneliti memberikan *post-test* untuk menguji apakah ada peningkatan pengetahuan kesehatan organ reproduksi setelah metode penerapan metode tersebut atau tidak.

### 3.8 Teknik Analisis Data

#### 3.8.1 Uji *One Sample T-Test*

Analisis data pertama dilakukan dengan menghitung hasil *pre-test* dan *post-test* menggunakan uji one sample t-test. Rumus untuk menghitung *one sample t-test* adalah sebagai berikut:

$$t_{\text{hitung}} = \frac{\bar{x} - \mu_o}{s / \sqrt{n}}$$

Gambar 3.1

Rumus Uji *One Sample T-Test* (Saintif.com/tabel-t/)

Keterangan:

- $t$  adalah nilai statistik dari uji t
- $\bar{X}$  adalah rata-rata hasil *pre-test* / *post-test*
- $\mu$  adalah nilai yang diharapkan
- $s$  adalah deviasi baku dari hasil *pre-test* / *post-test*
- $N$  adalah jumlah sampel

### 3.8.2 Uji *Paired Sample T-Test*

Analisis data selanjutnya melibatkan perhitungan kedua hasil pre-test dan *post-test* yang menggunakan uji *paired sample t-test*. Rumus untuk menghitung *paired sample t-test* adalah sebagai berikut:

$$t_{hit} = \frac{\bar{D}}{\frac{SD}{\sqrt{n}}}$$

$$SD = \sqrt{var}$$

$$var(s^2) = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$$

**Gambar 3.2**

**Rumus Uji *Paired Sample T-Test* (Saintif.com/tabel-t/)**

Keterangan:

- $t$  adalah nilai statistik dari uji t
- $\bar{d}$  adalah rata-rata selisih antara hasil post-test dan pre-test
- $sd$  adalah deviasi baku dari selisih
- $N$  adalah jumlah sampel

Nilai T hitung yang didapat akan dibandingkan dengan nilai pada t tabel. Nilai t tabel yang digunakan adalah 0.05 yang sesuai dengan signifikansi penelitian.

1. Apabila nilai signifikansi  $t < 0.05$ , maka  $H_0$  ditolak, yang berarti terdapat pengaruh antara variabel bebas (metode *memory game*) terhadap variabel terikat (peningkatan pengetahuan kesehatan organ reproduksi)
2. Apabila nilai signifikansi  $t > 0.05$ , maka  $H_0$  diterima, yang berarti tidak terdapat pengaruh antara variabel bebas (metode *memory game*) terhadap variabel terikat (peningkatan pengetahuan kesehatan organ reproduksi).

Jadi, dengan menggunakan uji *paired sample t-test*, peneliti dapat mengevaluasi apakah metode *memory game* memberikan dampak signifikan pada peningkatan pengetahuan siswa tunarungu mengenai kesehatan organ reproduksi atau tidak.