



Pengaruh Penggunaan *Memory Game* terhadap Peningkatan Pengetahuan Kesehatan Organ Reproduksi Siswa Tunarungu di SLB BC Roudhotul Zannah

Aghnat Siti Merjan¹, Imas Diana Aprilia², Rina Maryanti³, Iding Tarsidi⁴

^{1,2,3,4}Universitas Pendidikan Indonesia

E-mail: aghnat10@upi.edu, imasdiana@upi.edu, maryanti.rina@upi.edu, idingtarsidi4@upi.edu

| Article Info | Abstract |
|--|---|
| Article History Received: 2025-05-13 Revised: 2025-06-23 Published: 2025-07-08 | The issue of limited understanding among deaf students regarding reproductive organ health presents a challenge in the learning process at special education schools (SLB). Conventional teaching methods are often ineffective due to the unique characteristics of students with special needs, especially in comprehending sensitive and visually-based material. This study aims to determine the effect of using the memory game method on improving the knowledge of deaf students about reproductive organ health. The research employed a quantitative experimental method using a one-group pre-test post-test design. The stages included administering a pre-test, delivering the treatment in the form of memory game-based learning over five days, followed by a post-test to measure changes in student knowledge. Data were analyzed using descriptive statistics and paired sample t-tests to determine the significance of differences between pre- and post-test results. The findings showed a significant increase in the post-test average score of 65.14 after implementing the method, compared to the pre-test score. These results support the hypothesis that the memory game method effectively enhances deaf students' understanding of reproductive health material, creating an interactive and enjoyable learning atmosphere. It is recommended that educators integrate similar educational games to support a more inclusive and engaging learning process. |
| Keywords: <i>Interactive Learning;</i> <i>Memory Game;</i> <i>Deaf Students;</i> <i>Reproductive Health;</i> <i>Visual Learning Media.</i> | |

| Artikel Info | Abstrak |
|--|--|
| Sejarah Artikel Diterima: 2025-05-13 Direvisi: 2025-06-23 Dipublikasi: 2025-07-08 | Permasalahan kurangnya pemahaman siswa tunarungu terhadap materi kesehatan organ reproduksi menjadi tantangan dalam proses pembelajaran di SLB. Metode pembelajaran konvensional seringkali kurang efektif karena karakteristik khas siswa berkebutuhan khusus, terutama dalam memahami materi yang sensitif dan berbasis visual. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode <i>memory game</i> terhadap peningkatan pengetahuan siswa tunarungu mengenai kesehatan organ reproduksi. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen kuantitatif dengan desain <i>one group pre-test post-test</i> . Tahapan penelitian meliputi pemberian pre-test, pemberian perlakuan berupa pembelajaran menggunakan <i>memory game</i> selama lima hari, dan kemudian diikuti post-test untuk mengukur perubahan pengetahuan siswa. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan uji <i>paired sample t-test</i> untuk mengetahui signifikansi perbedaan hasil pre- dan post-test. Hasil menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada skor post-test dengan nilai rata-rata 65,14 setelah penerapan metode, dibandingkan dengan skor pre-test. Temuan ini mendukung hipotesis bahwa metode <i>memory game</i> efektif meningkatkan pemahaman siswa tunarungu dalam materi kesehatan reproduksi, menciptakan suasana pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan. Disarankan agar pendidik mengintegrasikan media permainan serupa untuk mendukung proses belajar yang lebih inklusif dan menarik. |
| Kata kunci: <i>Pembelajaran Interaktif;</i> <i>Memory Game;</i> <i>Siswa Tunarungu;</i> <i>Kesehatan Reproduksi;</i> <i>Media Pembelajaran Visual.</i> | |

I. PENDAHULUAN

Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 menjelaskan bahwa kesehatan reproduksi merupakan kondisi sehat secara fisik, mental, dan sosial secara utuh, tidak hanya terbebas dari penyakit atau kecacatan, dalam semua hal yang berkaitan dengan sistem dan fungsi serta proses reproduksi. Sistem reproduksi manusia sendiri melibatkan organ, hormon, dan proses biologis yang mendukung kemampuan seseorang untuk bereproduksi dan mempertahankan kesehatan

seksual (Akbar et al., 2021). Oleh karena itu, kesehatan reproduksi menjadi aspek fundamental yang perlu dipelajari sedini mungkin, terutama oleh remaja yang tengah berada pada masa transisi yang ditandai dengan perubahan emosi, fisik, dan psikologis (Wulandari, 2020).

Pendidikan kesehatan reproduksi umumnya diberikan mulai dari tingkat sekolah dasar, menengah, hingga perguruan tinggi, dengan materi yang disesuaikan menurut jenjangnya

(Arika, 2020). Hal ini penting untuk memastikan bahwa generasi mendatang dapat tumbuh dengan pemahaman yang utuh mengenai bagaimana menjaga fungsi dan kesehatan organ reproduksi mereka. Tujuan utamanya adalah mencegah berbagai gangguan reproduksi seperti infeksi menular seksual, kanker, infertilitas, serta mencegah kehamilan di luar nikah dan perilaku seksual berisiko (Lestari et al., 2023).

Menurut Direktorat SMP Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, sekolah wajib menyediakan pendidikan kesehatan reproduksi berbasis kurikulum yang mencakup aspek kognitif, emosional, fisik, dan sosial. Pendidikan ini seharusnya diberikan dalam lingkungan yang terbuka, inklusif, serta memberikan informasi yang akurat dan komprehensif tentang sistem reproduksi, fungsi biologis, hingga isu-isu sosial terkait kesehatan reproduksi (Syahadatina et al., 2020). Dalam pelaksanaannya, guru dan konselor berperan penting sebagai sumber pengetahuan yang terpercaya dan pendamping dalam proses belajar (Nurmaya, 2019).

Namun pada praktiknya, permasalahan kesehatan reproduksi pada remaja masih sangat kompleks. Berdasarkan data dari Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) tahun 2021, permasalahan ini kerap berkaitan dengan perilaku berisiko seperti merokok, konsumsi alkohol, penyalahgunaan narkoba, serta hubungan seksual pranikah yang menyebabkan kehamilan tidak diinginkan dan penularan penyakit seksual (Sekarayu & Nurwati, 2021). Masalah ini tidak hanya terjadi pada remaja umum, tetapi juga sangat rentan dialami oleh remaja berkebutuhan khusus, terutama penyandang tunarungu (Ariantini et al., 2019).

Sejumlah penelitian telah menyoroti pentingnya pendidikan kesehatan reproduksi di sekolah-sekolah reguler, namun masih sangat terbatas studi yang secara eksplisit memfokuskan pada implementasi pendidikan ini bagi siswa tunarungu di sekolah luar biasa (SLB). Seperti diketahui, siswa tunarungu memiliki keterbatasan dalam menerima informasi lisan maupun tulisan karena hambatan pendengaran yang menyebabkan keterlambatan perkembangan bahasa (Paringan, 2022). Hambatan ini berdampak pada rendahnya pemahaman terhadap kosakata ilmiah, termasuk yang berkaitan dengan sistem reproduksi.

Research Gap yang muncul adalah minimnya pendekatan pembelajaran yang inklusif dan efektif untuk menyampaikan materi kesehatan reproduksi kepada siswa tunarungu. Hasil observasi di SLB BC Roudhotul Zannah

menunjukkan bahwa siswa tunarungu pada jenjang menengah belum memahami nama-nama organ reproduksi dan fungsinya secara ilmiah. Hal ini dikarenakan materi kesehatan reproduksi tidak secara khusus diajarkan, dan guru hanya menyisipkan penjelasan seadanya tanpa didukung metode atau media yang sesuai dengan karakteristik siswa.

Untuk menjembatani gap tersebut, kebaruan penelitian ini terletak pada penggunaan metode *memory game* sebagai pendekatan edukatif yang berbasis permainan untuk meningkatkan pemahaman siswa tunarungu mengenai kesehatan organ reproduksi. *Memory game*, sebagaimana dijelaskan oleh Jony (2013), adalah metode pembelajaran yang melibatkan permainan kartu, teka-teki, dan aktivitas memori lainnya untuk meningkatkan daya ingat dan konsentrasi. Metode ini membuat pembelajaran lebih interaktif dan menyenangkan, serta efektif dalam menanamkan pengetahuan secara visual sebuah pendekatan yang sangat cocok untuk siswa tunarungu.

Medina (2008) dalam bukunya *Brain Rules for Learning* juga menyatakan bahwa metode berbasis permainan seperti *memory game* dapat meningkatkan neuroplastisitas otak dan memperkuat daya ingat siswa. Dalam konteks siswa tunarungu, pendekatan ini sangat relevan karena mengandalkan stimulus visual yang membantu siswa memahami konsep kesehatan reproduksi melalui gambar dan simbol (Maryana, 2014). Media pembelajaran berupa kartu bergambar dan alat peraga konkret juga dapat memperjelas visualisasi organ-organ reproduksi serta proses biologis yang menyertainya.

Penelitian ini terletak pada pentingnya penyediaan metode pengajaran yang efektif, aplikatif, dan menyenangkan bagi siswa tunarungu untuk memahami informasi penting terkait kesehatan reproduksi. Mengingat masih minimnya materi kesehatan reproduksi yang diajarkan secara langsung kepada siswa SLB, serta terbatasnya metode dan media pendukung, maka pengembangan model pembelajaran berbasis permainan ini tidak hanya menjawab tantangan pedagogis tetapi juga berkontribusi dalam upaya perlindungan hak-hak kesehatan reproduksi remaja berkebutuhan khusus.

Dengan demikian, pemilihan metode *memory game* menjadi solusi yang strategis untuk meningkatkan literasi kesehatan reproduksi siswa tunarungu, khususnya di SLB BC Roudhotul Zannah, karena mampu menjawab kebutuhan akan metode pembelajaran yang komunikatif, visual, dan menyenangkan sekaligus

mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif eksperimen dengan pendekatan one group pre-test post-test design, yang bertujuan untuk mengetahui hubungan sebab-akibat antara variabel bebas dan terikat. Seperti dijelaskan oleh Sugiyono (2016), desain ini melibatkan pengukuran awal (pre-test), pemberian perlakuan (treatment), dan pengukuran akhir (post-test) pada satu kelompok yang sama. Rancangan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengamati perubahan pengetahuan sebelum dan sesudah perlakuan secara langsung. Berikut ini adalah skema penelitian menurut Sugiyono:

Tabel 1. Desain Penelitian *One Group Pre-test Post-*

| Pre-test | Perlakuan | Post-test |
|----------|-----------|-----------|
| T1 | X | T2 |

Keterangan:

T1= Tes awal sebelum perlakuan

X= Perlakuan menggunakan metode memory game

T2= Tes akhir setelah perlakuan

Perlakuan yang diberikan berupa pembelajaran tentang kesehatan organ reproduksi menggunakan metode memory game, yaitu pendekatan pembelajaran berbasis permainan memori yang dirancang untuk meningkatkan daya ingat, konsentrasi, serta pemahaman siswa tunarungu mengenai materi tersebut. Subjek penelitian berjumlah tujuh siswa tunarungu jenjang menengah (SMP dan SMA) di SLB BC Roudhotul Zannah, dengan rentang usia 14–17 tahun. Subjek dipilih melalui teknik purposive sampling, yaitu penentuan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian (Arikunto, 2010). Kriteria tersebut mencakup usia pubertas, tingkat ketunarunguan ringan hingga sedang, serta tingkat pengetahuan awal yang rendah tentang kesehatan organ reproduksi. Komunikasi yang digunakan oleh subjek adalah komunikasi total, mengandalkan bahasa isyarat, ekspresi wajah, serta gerak tubuh.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis berbentuk pilihan ganda, yang disusun berdasarkan kisi-kisi indikator pengetahuan kesehatan organ reproduksi, meliputi: (1) anatomi organ reproduksi (struktur dan fungsi); (2) fisiologi reproduksi (proses pembuahan); (3) kebersihan organ reproduksi;

dan (4) patologi atau penyakit yang berhubungan dengan organ reproduksi. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode memory game, sedangkan variabel terikatnya adalah pengetahuan kesehatan organ reproduksi. Pengetahuan didefinisikan sebagai hasil dari tahu, dan terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek (Notoatmodjo, 2010). Dengan mengoperasionalkan indikator dari kedua variabel, peneliti dapat mengukur pengaruh penggunaan memory game dalam meningkatkan pengetahuan siswa tunarungu secara objektif dan sistematis.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hari pelaksanaan pre-test dilaksanakan pada hari Kamis, 5 Oktober 2023 pukul 10.00 s.d. pukul 11.00 WIB. Para siswa diarahkan ke ruang ujian khusus dengan posisi duduk secara individu. Setelah itu, para siswa diberikan lembar soal yang berisi 25 pertanyaan pilihan ganda tentang pengetahuan kesehatan organ reproduksi dan diminta untuk menjawab pertanyaan sesuai pengetahuan mereka dengan waktu yang diberikan selama 60 menit.

Pertanyaan yang ada pada soal pre-test dikategorikan menjadi 4 aspek yaitu mengenai anatomi organ reproduksi beserta fungsinya, fisiologi reproduksi yakni proses pembuahan (fertilisasi), kebersihan organ reproduksi yaitu cara merawat organ reproduksi dan cara menjaga organ reproduksi dari pandangan orang lain serta aspek patologi yaitu penyakit yang berkaitan dengan organ reproduksi.

Berikut adalah hasil uji pre-test siswa tunarungu mengenai pengetahuan kesehatan organ reproduksi.

Tabel 2. Data Hasil *Pre-test* Siswa

| Nama Siswa | Nilai <i>Pre-test</i> | Kategori |
|------------------|-----------------------|---------------|
| R.N | 52 | Sedang |
| T.Y | 36 | Rendah |
| A.K | 40 | Rendah |
| A.F.P | 44 | Sedang |
| F.J | 44 | Sedang |
| M.A.S.W | 56 | Sedang |
| A.E.I | 40 | Rendah |
| Rata-Rata | 44 | Sedang |

Sumber: Hasil Pengolahan Microsoft Excel

1. R.N mendapatkan nilai sebesar 52 dengan 13 jawaban benar dan 12 jawaban salah. Analisis mendalam terhadap kesalahan R.N menunjukkan bahwa kesalahan tersebut merata pada setiap aspek materi yang diuji. Adapun untuk pertanyaan dasar dari setiap aspek, R.N merespons pertanyaan dengan benar. Namun, ketika masuk ke pertanyaan

yang lebih kompleks dan butuh pemahaman yang lebih, R.N menunjukkan kendala dalam memberikan jawaban yang benar. Analisis rata-rata nilai menunjukkan bahwa R.N memiliki kinerja tertinggi pada aspek anatomi organ reproduksi dengan rata-rata 0,58. Hal ini mengindikasikan bahwa R.N memiliki pengetahuan yang relatif baik terkait struktur fisik dari organ reproduksi. Di sisi lain, aspek fisiologi menunjukkan rata-rata nilai terendah dengan skor rata-rata sebesar 0,3. Ini menandakan bahwa R.N mungkin menghadapi tantangan atau kesulitan dalam memahami fungsi dan proses fisiologis terkait dengan organ reproduksi.

2. T.Y menunjukkan hasil pre-test dengan nilai 36, di mana hanya 9 soal yang dijawab dengan benar dan 16 soal dijawab dengan salah. Perolehan nilai ini menempatkan T.Y sebagai siswa dengan nilai terendah dalam uji pre-test. Pada setiap aspek materi, T.Y mengalami kesulitan dengan banyaknya jawaban yang salah. Hal ini mengindikasikan bahwa pemahaman T.Y terhadap topik uji pre-test belum sepenuhnya terbentuk atau mungkin terdapat kesulitan khusus dalam pemahaman aspek-aspek tertentu. Namun, saat dianalisis secara rata-rata, T.Y meraih rata-rata nilai tertinggi pada aspek fisiologi reproduksi dengan nilai sebesar 0,67. Adapun pada aspek penyakit yang berkaitan dengan organ reproduksi menunjukkan rata-rata nilai terendah yakni 0, karena T.Y tidak memberikan jawaban yang benar satupun pada aspek ini.
3. A.K memperoleh nilai uji pre-test sebesar 40, dengan 10 soal dijawab benar dan 15 soal dijawab salah. Secara keseluruhan, A.K masuk ke dalam kategori rendah yang menunjukkan bahwa pengetahuannya terhadap materi uji pre-test masuk memerlukan perhatian lebih. Meskipun secara umum rata-rata nilai A.K terdistribusi dengan merata, analisis lebih mendalam menunjukkan bahwa rata-rata nilai tertinggi ada pada aspek kebersihan organ reproduksi dengan nilai sebesar 0,42. Namun, perlu diperhatikan bahwa rata-rata nilai terendah ada pada aspek fisiologi reproduksi dan patologi atau penyakit yang berkaitan dengan organ reproduksi, keduanya nilai 0,3. A.K hanya mampu menjawab satu soal dengan benar dari tiga soal pada masing-masing aspek ini.
4. A.F.P memperoleh nilai uji pre-test sebesar 44, di mana ia berhasil menjawab 11 soal dengan benar dan memberikan jawaban yang salah pada 14 soal. Aspek fisiologi reproduksi

mencapai rata-rata nilai tertinggi dengan nilai 1 karena A.F.P berhasil menjawab semua soal pada aspek ini dengan benar. Namun, rata-rata terendah ditemukan pada aspek anatomi organ reproduksi dengan nilai 0,25. Ini mengindikasikan bahwa terdapat kesulitan atau keterbatasan dalam pemahaman A.F.P terkait dengan struktur fisik dari organ reproduksi.

5. F.J meraih nilai uji pre-test sebesar 44, dengan 11 soal dijawab dengan benar dan 14 soal dijawab dengan salah. Secara umum, rata-rata nilai F.J terdistribusi dengan merata pada setiap aspek. Rata-rata nilai aspek satu dengan aspek lainnya tidak terlalu jauh perbedaannya. Namun, jika dilihat lebih rinci, aspek kebersihan organ reproduksi mencapai rata-rata tertinggi dengan skor 0,57 dan untuk rata-rata nilai terendah ditemukan pada aspek fisiologi reproduksi dan penyakit organ reproduksi karena keduanya sama-sama memiliki nilai sebesar 0,3.
6. M.A.S.W mencapai nilai uji pre-test sebesar 56 sehingga dan diberikan kategori sedang. Hal ini didukung dengan jawaban benar sebanyak 14 soal dan jawaban salah sebanyak 11 soal. M.A.S.W menjadi siswa dengan nilai tertinggi selama uji pre-test. Saat menganalisis rinci, terlihat bahwa rata-rata nilai tertinggi dicapai pada aspek kebersihan organ reproduksi dengan nilai 1 karena M.A.S.W berhasil menjawab semua pertanyaan dalam aspek ini dengan benar. Di sisi lain, rata-rata nilai terendah ditemukan pada aspek anatomi organ reproduksi dan aspek fisiologi reproduksi, kedua aspek ini sama-sama memiliki rata-rata nilai sebesar 0,3. M.A.S.W hanya mampu menjawab satu soal dengan benar dari tiga soal pada masing-masing aspek ini.
7. A.E.I memperoleh nilai sebesar 40 dengan 10 soal dijawab benar dan 15 soal dijawab salah. Analisis rata-rata nilai menunjukkan bahwa rata-rata nilai tertinggi terdapat pada aspek fisiologi reproduksi dan penyakit organ reproduksi dengan nilai sama sebesar 0,67. Di kedua aspek ini, A.E.I berhasil menjawab dua soal dari tiga soal pada masing-masing aspek ini. Namun, rata-rata nilai terendah A.E.I jatuh kepada aspek kebersihan organ reproduksi dengan nilai 0,28.

Dalam uji post-test ini, peneliti sudah mengumpulkan data dari sekelompok siswa tunarungu yang terlibat dalam penelitian. Uji post-test dirancang untuk mengukur pengetahuan siswa tentang materi kesehatan

organ reproduksi setelah mereka mengikuti pembelajaran yang menggunakan metode *memory game*. Uji ini terdiri dari serangkaian pertanyaan tertulis (pilihan ganda) yang berjumlah 25 soal dengan mencakup berbagai aspek materi yang diajarkan selama pembelajaran. *Post-test* dilaksanakan pada hari Jumat, 20 Oktober 2023 pukul 08.00 sampai dengan pukul 09.00 WIB. Hasil uji *post-test* kemudian dievaluasi dan dianalisis secara kuantitatif untuk menilai sejauh mana metode *memory game* mempengaruhi pengetahuan siswa tentang materi kesehatan organ reproduksi. Adapun hasil uji *post-test* menunjukkan bahwa metode *memory game* secara signifikan meningkatkan pengetahuan siswa tentang kesehatan organ reproduksi. Berikut adalah hasil *post-test* yang akan dijabarkan secara detail.

Tabel 3. Data Hasil *Post-test* Siswa

| Nama Siswa | Nilai <i>Post-test</i> | Kategori |
|------------------|------------------------|---------------|
| R.N | 84 | Sangat tinggi |
| T.Y | 60 | Sedang |
| A.K | 60 | Sedang |
| A.F.P | 52 | Sedang |
| F.J | 52 | Sedang |
| M.A.S.W | 76 | Tinggi |
| A.E.I | 72 | Tinggi |
| Rata-Rata | 65 | Tinggi |

Sumber: Hasil Pengolahan Microsoft Excel

1. R.N berhasil mencapai hasil *post-test* yang sangat memuaskan, meraih skor sebesar 82 dengan menjawab 21 soal dengan benar dan hanya 4 soal dijawab dengan salah. Terdapat peningkatan signifikan sebesar 30 poin dari hasil *pre-test* sebelumnya sehingga hal ini menunjukkan kemajuan yang luar biasa dalam pengetahuan materi ini. R.N pun berhasil meraih nilai tertinggi dalam *post-test* ini. Analisis rata-rata nilai menunjukkan bahwa R.N mampu mendapatkan rata-rata nilai tertinggi pada aspek fisiologi reproduksi dan patologi atau penyakit organ reproduksi. Keduanya memiliki rata-rata nilai sebesar 1 karena R.N berhasil menjawab semua soal dengan benar dalam kedua aspek ini. Meskipun demikian, rata-rata nilai terendah R.N terdapat pada aspek kebersihan organ reproduksi dengan nilai sebesar 0,57. Meskipun masih cukup tinggi, hal ini memberikan indikasi bahwa terdapat ruang untuk peningkatan lebih lanjut dalam pemahaman konsep yang berkaitan dengan organ reproduksi.
2. T.Y menunjukkan peningkatan yang positif dalam hasil *post-test* dengan meraih skor sebesar 60 dengan menjawab 15 soal dengan

benar dan 10 soal dengan salah. Terdapat peningkatan sebesar 24 poin dari hasil *pre-test* sebelumnya. Rata-rata nilai tertinggi yang dicapai oleh T.Y berada pada aspek anatomi organ reproduksi dengan nilai sebesar 0,75. Di sisi lain, rata-rata nilai terendah T.Y terdapat pada aspek kebersihan organ reproduksi dengan nilai sebesar 0,42.

3. A.K berhasil menunjukkan peningkatan yang positif dalam hasil *post-test* dengan skor 60 (15 benar dan 10 salah), hal ini menunjukkan bahwa terjadinya kenaikan sebesar 20 poin dari *pre-test*. Rata-rata nilai A.K merata pada setiap aspek. Rata-rata nilai tertinggi ada pada aspek fisiologi dan patologi organ reproduksi yang hasilnya sama-sama 0,67. Adapun nilai terendahnya terdapat pada aspek kebersihan organ reproduksi dengan nilai 0,57. Meskipun begitu, A.K tetap menunjukkan potensi perbaikan dalam pengetahuannya mengenai kesehatan organ reproduksi.
4. A.F.P mencapai skor 52 dalam hasil *post-test* dengan menjawab 13 soal dengan benar dan 11 soal dengan salah. Nilai A.F.P mengalami kenaikan sebanyak 8 poin dari hasil *pre-test* sebelumnya. A.F.P meraih rata-rata nilai tertinggi pada aspek patologi organ reproduksi dengan nilai 1 karena dapat menjawab semua soal dengan benar pada aspek ini. Namun, rata-rata nilai terendahnya terdapat pada aspek kebersihan, dengan nilai 0,28 karena A.F.P hanya dapat menjawab 2 soal dengan benar dari 7 soal dalam aspek ini. Peningkatan hasil *post-test* menciptakan dasar yang baik untuk pengembangan lebih lanjut, dan pada A.F.P ini, fokus lebih lanjut yang harus ditingkatkan ada pada aspek kebersihan organ reproduksi.
5. F.J berhasil mencapai skor 52 dalam hasil *post-test* dengan menjawab benar 13 soal dan salah pada 11 soal. Terdapat peningkatan sebesar 8 poin dari hasil *pre-test* dan ini menunjukkan kemandirian yang positif dalam pengetahuan materi meskipun F.J masuk ke dalam siswa dengan nilai terendah dalam uji *post-test* ini. Rata-rata nilai tertinggi yang diraih oleh F.J terletak pada aspek patologi penyakit yang berkaitan dengan organ reproduksi dengan nilai 1 karena F.J berhasil menjawab semua soal dengan benar pada aspek ini sehingga mencerminkan pengetahuan yang sudah didapat dari treatment yang dilakukan. Di sisi lain, rata-rata nilai terendahnya terdapat pada aspek anatomi organ reproduksi dengan nilai 0,41.

6. M.A.S.W berhasil mencapai skor 76 dalam hasil *post-test* dengan menjawab benar 19 soal dan salah 6 soal. Terjadi kenaikan sebanyak 20 poin dari hasil *pre-test* sebelumnya sehingga hal ini menunjukkan peningkatan dalam pengetahuan materi ini. Rata-rata nilai tertinggi yang diraih oleh M.A.S.W terletak pada aspek fisiologi reproduksi dan kebersihan organ reproduksi dan kedua aspek ini memiliki nilai 1. Hal ini menunjukkan konsistensi pengetahuan M.A.S.W dalam aspek kebersihan organ reproduksi, seiring dengan hasil *pre-test* yang juga mendapat nilai 1. Sedangkan nilai terendah M.A.S.W terdapat pada aspek anatomi organ reproduksi dan patologi organ reproduksi, keduanya memiliki nilai 0,67. Nilai ini masih dapat dikatakan baik, namun jika dibandingkan memang aspek fisiologi dan kebersihan organ reproduksi menunjukkan nilai yang lebih besar.
7. A.E.I berhasil meraih skor 72 pada hasil *post-test* dengan menjawab benar 118 soal dan salah 7 soal. Terjadi peningkatan sebanyak 32 poin dari hasil *pre-test* sebelumnya sehingga menjadikan A.E.I sebagai siswa dengan peningkatan poin paling tinggi. Rata-rata nilai tertinggi yang diraih oleh A.E.I berada pada aspek fisiologi reproduksi dengan nilai 1. Sementara itu, nilai rata-rata terendah A.E.I terdapat pada aspek anatomi organ reproduksi dengan nilai 0,58. Secara keseluruhan, A.E.I sudah menunjukkan peningkatan yang sangat baik.

Peneliti menggunakan uji *paired sample t-test* untuk menganalisis data hasil *pre-test* dan *post-test* yang terkait dengan pengetahuan siswa tentang kesehatan organ reproduksi. Tujuan dari analisis ini adalah untuk menentukan apakah ada perbedaan yang signifikan antara pengetahuan awal siswa (*pre-test*) dan pengetahuan mereka setelah menerima perlakuan metode *memory game* (*post-test*).

Tabel di bawah ini memperlihatkan rata-rata skor *pre-test* dan *post-test* siswa. Dengan menggunakan uji *paired sample t-test*, peneliti akan mengukur perbedaan signifikan antara rata-rata *pre-test* dan *post-test*. Hasil analisis ini akan memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai efektivitas metode *memory game* dalam meningkatkan pengetahuan siswa dalam konteks kesehatan organ reproduksi.

Tabel 4. Data Hasil Rata-Rata *Pre-test* dan *Post-test*

| | | Mean | N | Std. Deviatin | Std. Error Mean |
|--------|----------|-------|---|---------------|-----------------|
| Pair 1 | Pretest | 44.57 | 7 | 7.091 | 2.680 |
| | Posttest | 65.14 | 7 | 12.375 | 4.677 |

Sumber: Hasil Pengolahan SPSS

Tabel di atas memperlihatkan perbandingan rata-rata skor *pre-test* dan *post-test* dalam konteks pengetahuan siswa mengenai kesehatan organ reproduksi. Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa rata-rata skor siswa sebesar 44,57, yang mencerminkan pemahaman awal yang rendah terhadap materi kesehatan organ reproduksi. Skor ini mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa belum memiliki bekal pengetahuan yang memadai sebelum perlakuan diberikan. Hal ini sejalan dengan pendapat Piaget dalam teori perkembangan kognitif, yang menyatakan bahwa pengetahuan anak berkembang secara bertahap melalui proses asimilasi dan akomodasi terhadap pengalaman baru (Santrock, 2011). Dengan kata lain, siswa membutuhkan pengalaman belajar yang tepat untuk memperkuat struktur kognitif mereka.

Setelah diberikan perlakuan melalui metode pembelajaran *memory game* selama lima hari, terjadi peningkatan yang signifikan dalam skor *post-test* menjadi 65,14. Ini menunjukkan kenaikan sebesar 20,57 poin, yang merefleksikan dampak positif dari penerapan metode tersebut. Peningkatan ini tidak hanya menunjukkan keberhasilan dalam penyampaian materi, tetapi juga efektivitas metode yang melibatkan unsur bermain (*game-based learning*) dalam pembelajaran.

Metode *memory game* merupakan bentuk pembelajaran yang menekankan pada aspek visual, asosiasi, dan keterlibatan aktif siswa, yang mampu merangsang memori jangka pendek dan memperkuat ingatan jangka panjang. Menurut Bruner (1974) dalam teori belajar penemuan, pembelajaran akan lebih bermakna apabila peserta didik secara aktif terlibat dalam proses menemukan informasi baru melalui strategi yang menyenangkan dan menantang. Pembelajaran berbasis permainan seperti *memory game* menjadikan siswa lebih fokus dan termotivasi, karena mereka belajar sambil bermain, bukan hanya menerima informasi secara pasif.

Hasil penelitian ini juga diperkuat oleh temuan dari Irbah et al., (2020) yang menunjukkan bahwa penggunaan media permainan edukatif mampu meningkatkan pengetahuan siswa SD tentang kesehatan reproduksi secara signifikan. Selain itu, studi oleh Wati (2021)

mengungkapkan bahwa model pembelajaran berbasis permainan mampu untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan meningkatkan keterlibatan siswa, yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan hasil belajar.

Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat pandangan bahwa penggunaan metode inovatif seperti memory game dalam pembelajaran kesehatan sangat efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa, terutama pada materi yang sensitif seperti kesehatan organ reproduksi. Selain itu, pendekatan ini juga sejalan dengan prinsip pembelajaran tematik integratif dalam Kurikulum Merdeka yang mendorong partisipasi aktif, kreativitas, dan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa.

Selain melihat peningkatan rata-rata skor *pre-test* dan *post-test* sebagai indikator perubahan pengetahuan siswa, hasil temuan ini juga ditegaskan dan dikuatkan dengan hasil perhitungan nilai signifikansi (sig) dalam analisis. Tabel di bawah ini menyajikan nilai sig 2-tailed yang memberikan informasi penting mengenai apakah perbedaan antara *pre-test* dan *post-test* adalah signifikan secara statistik atau tidak.

Tabel 5. Data Hasil Uji Paired Sample *T*-Test

| | | Paired Samples Test | | | | | | | |
|---|--------------------|---|-----------------|-------|---------|---------|-------|-----------------|------|
| | | Paired Differences | | | | | | | |
| | | 95% Confidence Interval of The Difference | | | | | | | |
| | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | Lower | Upper | t | df | Sig. (2-tailed) | |
| 1 | PreTest - PostTest | -20.571 | 9.914 | 3.747 | -29.740 | -11.403 | -5.49 | 6 | .002 |

Sumber: Hasil Pengolahan SPSS

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai signifikansi (sig.) 2-tailed sebesar 0,002, yang berarti lebih kecil dari tingkat signifikansi yang ditentukan ($\alpha = 0,05$). Oleh karena itu, H_0 ditolak, dan H_1 diterima, yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara metode memory game sebagai variabel bebas terhadap peningkatan pengetahuan kesehatan organ reproduksi sebagai variabel terikat. Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pre-test* dan *post-test* siswa mengenai pemahaman mereka tentang kesehatan organ reproduksi.

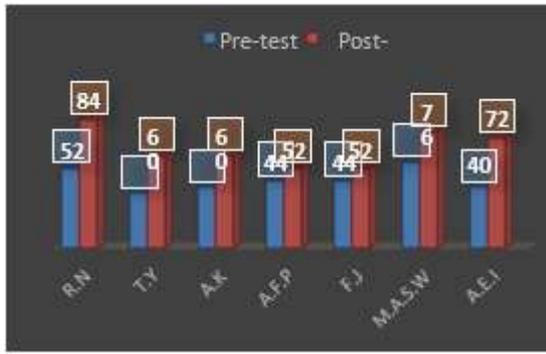
Secara teoritis, hasil ini sejalan dengan pandangan Bruner (1966) yang menekankan pentingnya pembelajaran aktif dan penggunaan media konkret dalam proses pembelajaran. Menurut Bruner, permainan edukatif seperti memory game membantu siswa membangun makna melalui representasi visual dan simbolik,

serta mendorong proses kognitif yang lebih dalam melalui kegiatan yang menyenangkan dan memotivasi. Ini juga mendukung teori konstruktivisme, yang menyatakan bahwa pembelajaran akan lebih efektif ketika siswa aktif dalam mengkonstruksi pengetahuannya sendiri melalui interaksi langsung dengan materi pembelajaran. Lebih lanjut, Santrock (2011) menekankan bahwa keterlibatan aktif siswa dalam aktivitas permainan edukatif dapat meningkatkan perhatian dan daya ingat, sehingga berdampak positif terhadap pemahaman konsep-konsep yang kompleks, termasuk konsep tentang kesehatan reproduksi yang biasanya dianggap sensitif atau sulit dijelaskan secara abstrak.

Secara empiris, hasil penelitian ini diperkuat oleh temuan Irbah et al. (2020) yang menunjukkan bahwa penggunaan media permainan edukatif secara signifikan meningkatkan pengetahuan siswa sekolah dasar tentang kesehatan reproduksi. Penelitian tersebut menemukan bahwa siswa lebih responsif dan lebih mudah memahami materi yang disampaikan melalui pendekatan bermain dibandingkan dengan metode ceramah konvensional. Penelitian Hatmiah (2025) juga mengungkapkan bahwa model pembelajaran berbasis permainan tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga menumbuhkan rasa percaya diri dan minat siswa dalam mengikuti pembelajaran, yang pada akhirnya memperkuat retensi informasi.

Dengan demikian, hasil sig. sebesar 0,002 tidak hanya menunjukkan efektivitas metode memory game dari sisi statistik, tetapi juga didukung oleh landasan teoretis yang kuat dan bukti empiris sebelumnya, yang menunjukkan bahwa strategi pembelajaran interaktif berbasis permainan merupakan pendekatan yang tepat untuk meningkatkan pemahaman siswa, khususnya dalam topik-topik sensitif seperti kesehatan organ reproduksi.

Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* yang telah dianalisis, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode memory game dalam pembelajaran kesehatan organ reproduksi telah memberikan dampak positif pada pemahaman siswa. Dari data yang diperoleh, terlihat bahwa rata-rata nilai *post-test* lebih tinggi dari pada rata-rata nilai *pre-test* dan grafik di bawah ini menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan.



Gambar 1. Hasil Perbandingan Uji *Pre-test* dan Uji *Post-test*

Sumber: Hasil Pengolahan Microsoft Excel

Gambar di atas menunjukkan bahwa rata-rata nilai *pre-test* awalnya berada pada titik tertentu, dan kemudian nilai *post-test*, setelah mengaplikasikan metode *memory game* mengalami signifikan. Peningkatan ini mencerminkan perbedaan antara pemahaman awal siswa dan pemahaman mereka setelah pembelajaran. Hasil *post-test* secara konsisten lebih tinggi daripada hasil *pre-test*. Hal ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran ini efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa tentang materi kesehatan organ reproduksi.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang menunjukkan peningkatan signifikan pada skor *post-test* siswa setelah penerapan metode *memory game* dalam pembelajaran kesehatan organ reproduksi, dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode ini efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa, khususnya siswa tunarungu di SLB BC Roudhotul Zannah. Penerapan pendekatan berbasis permainan yang bersifat visual, interaktif, dan menyenangkan mampu membantu siswa memahami materi yang biasanya dianggap sensitif dan sulit dijelaskan secara abstrak. Data hasil *pre-test* dan *post-test* serta analisis statistik menunjukkan bahwa metode *memory game* tidak hanya meningkatkan pengetahuan siswa secara signifikan, tetapi juga dapat meningkatkan aspek keterlibatan dan motivasi belajar mereka. Dengan demikian, metodologi ini layak dipertimbangkan sebagai alternatif inovatif dalam pembelajaran kesehatan reproduksi bagi siswa berkebutuhan khusus, sekaligus mendukung prinsip pembelajaran aktif dan inklusif.

B. Saran

Berdasarkan temuan penelitian ini, disarankan kepada pendidik dan tenaga

pengajar agar memanfaatkan metode *memory game* secara luas dalam proses pembelajaran, terutama untuk materi yang sensitif, kompleks, atau sulit dipahami siswa dengan kebutuhan khusus seperti tuna rungu. Penggunaan media yang bersifat visual dan komunikatif mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran sekaligus menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan bermakna. Selain itu, pengembangan media pembelajaran berbasis permainan yang variatif dan inovatif sangat diperlukan untuk mendukung keberlanjutan inovasi pembelajaran inklusif. Untuk meningkatkan kualitas proses belajar, disarankan juga agar guru mendapatkan pelatihan terkait penggunaan media belajar berbasis permainan dan strategi pembelajaran aktif lainnya. Dengan demikian, diharapkan pengalaman belajar siswa akan menjadi lebih menyenangkan, efektif, dan mampu meningkatkan literasi kesehatan reproduksi secara optimal di kalangan siswa berkebutuhan khusus.

DAFTAR RUJUKAN

- Akbar, H., KM, S., Epid, M., Qasim, N. M., Hidayani, W. R., KM, S., ... & KM, S. (2021). Teori kesehatan reproduksi. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Ariantini, N. S. (2019). Kebutuhan pendidikan kesehatan reproduksi pada siswa tunarungu di Sekolah Luar Biasa B Negeri Singaraja Bali. *Jurnal Medika Usada*, 2(2), 24-31.
<https://doi.org/10.54107/medikausada.v2i2.46>
- Arika, Y. (2020). Pendidikan Kesehatan Reproduksi untuk Mitigasi Risiko. Diakses pada 9 Juli 2023, dari <https://www.kompas.id/baca/dikbud/2020/02/13/pendidikan-kesehatan-reproduksi-untuk-mitigasi-risiko>
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bruner, J. S. (1974). *Toward a theory of instruction*. Harvard university press.
- Hatmiah, H. (2025). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PERMAINAN EDUKATIF DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI SISWA PADA MATA PELAJARAN SKI DI MAN 1 TABALONG. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Kearifan Lokal*, 5(3), 688-

698. Retrieved from <https://www.jipkl.com/index.php/JIPKL/article/view/271>
- Irbah, N., Yuhandini, D. S., & Vimala, D. (2020). Edukasi Kesehatan Melalui Media Permainan Engklek Terhadap Pengetahuan Dan Perilaku Kesehatan Reproduksi Pada Siswa/Siswi Kelas 5 SDN Jagasatru I Tahun 2020. *Jurnal Ilmiah PANNMED (Pharmacyst, Analyst, Nurse, Nutrition, Midwivery, Environment, Dentist)*, 1(1), 1-8.
- Jony, Jony. (2013). Memory Game Menggunakan Kinect. *Dimensi Teknik Elektro*, 1(1), 1-6.
- Lestari, F., Ariandini, S., Sari, A., Nadia, M., Yustria, R., Angela, S., & Ulandari, W. (2023). Edukasi Mengenai Infeksi Menular Seksual. *Kreasi: Jurnal Inovasi Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 54-65. <https://doi.org/10.58218/kreasi.v3i1.509>
- Maryana, T. (2014). PENGGUNAAN MEDIA MEMORY GAMES DALAM PEMBELAJARAN KOSAKATA BAHASA JERMAN (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Medina, J. (2008). *Brain rules*. Pear Press.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Nurmaya, A. (2019, September). Peranan Konselor Sekolah dalam Pemberian Layanan Informasi Kesehatan Reproduksi Remaja (KRR) Berbasis Sekolah. In *Seminar Nasional Taman Siswa Bima (Vol. 1, No. 1, pp. 9-13)*.
- PARINGAN, M. G. (2022). Penggunaan Bentuk Geometri Dalam Meningkatkan Kemampuan Mengelompokkan Bangun Datar Pada Murid Tunarungu Kelas Dasar Ii Di Slb-C Ypplb 2 Makassar. Skripsi. Universitas Negeri Makasar.
- Santrock, J. W. (2011). *Educational psychology*. McGraw-Hill.
- Sekarayu, S. Y., & Nurwati, N. (2021). Dampak pernikahan usia dini terhadap kesehatan reproduksi. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (JPPM)*, 2(1), 37-45. <https://doi.org/10.24198/jppm.v2i1.33436>
- Sugiyono (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Syahadatina, M., Husaaini, O. A., Rosadi, D., Yulia, V., & Laily, N. (2020). *Panduan Kesehatan Reproduksi pada Remaja*. Yogyakarta: CV Mine.
- Wati, A. (2021). Pengembangan media permainan ular tangga untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(1), 68-73.
- Wulandari, Y. F. (2020). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Masalah Kesehatan Reproduksi Remaja saat Periode Menstruasi (Doctoral dissertation, Stikes Insan Cendekia Medika Jombang).