



Plagiarism Checker X Originality Report

Similarity Found: 15%

Date: Monday, August 15, 2022

Statistics: 1378 words Plagiarized / 9066 Total words

Remarks: Low Plagiarism Detected - Your Document needs Optional Improvement.

BAB I

PENDAHULUAN Latar Belakang Pembelajaran merupakan sebuah proses komunikasi antara pembelajar, pengajar dan bahan ajar. Dalam pembelajaran Biologi hendaknya dapat mengembangkan potensi **siswa dan menuntut siswa** untuk terlibat aktif dalam interaksi pembelajaran dengan demikian diharapkan menghasilkan suatu produk pendidikan yang berkualitas. **Biologi adalah ilmu yang mempelajari makhluk hidup dan interaksi dengan lingkungannya.** Sebagai bagian dari sains, proses pembelajaran biologi idealnya memberdayakan aspek pengetahuan, keterampilan dan pembentukan sikap ilmiah siswa.

Guru perlu merancang lingkungan yang mendukung proses tersebut. Dalam **Materi biologi yang dipandang sulit adalah materi yang berkaitan dengan organ dalam, sistem organ, dan mekanisme yang terjadi pada organ tubuh** (Sagala, 2012). Henno,et.al, (2008) **Materi biologi yang membahas tentang sistem organ, dibelajarkan pada kelas XI semester genap. Materi-materi tersebut adalah sistem pencernaan, sistem pernapasan, sistem ekskresi, sistem regulasi, sistem reproduksi, dan sistem pertahanan tubuh.** Ratnasari (2009) **Materi sistem reproduksi merupakan materi yang abstrak sehingga materi tersebut sulit dipahami jika hanya dijelaskan oleh guru tanpa ada keaktifan dari siswa.** Pembelajaran di sekolah sebagian besar guru menggunakan metode ceramah.

Hal ini **menyebabkan siswa kurang bersemangat** bahkan mengantuk saat mengikuti kegiatan pembelajaran. Pada materi sistem reproduksi, cakupan materi yang diajarkan meliputi, struktur dan fungsi organ reproduksi pada pria dan wanita, pembentukan sel kelamin pada pria dan wanita (spermatogenesis dan oogenesis), ovulasi, menstruasi, fertilisasi, gestasi (kehamilan), persalinan, ASI, kelainan/penyakit sistem reproduksi.

Menurut (Wianti, 2010) aktivitas belajar siswa berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Semakin banyak aktivitas siswa maka akan semakin dalam pula materi yang diperolehnya.

Selain itu, kegiatan pembelajaran di kelas akan berpengaruh dalam tercapainya hasil belajar karena perwujudan pembelajaran yang baik dapat dilihat dari aktivitas belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran. Berdasarkan hasil dari observasi yang telah dilakukan pada siswa kelas XI MIPA2 di SMA Negeri 3 Kediri, diketahui bahwa mereka mengalami kesulitan dalam pembelajaran khususnya dalam memahami materi sistem reproduksi bab gangguan organ reproduksi karena dalam materi tersebut banyak nama ilmiah, istilah serta kedelamaan materi yang harus dipelajari sehingga membuat siswa cenderung kesulitan dan pasif saat pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru biologi SMA Negeri 3 Kediri diketahui guru mengalami kesulitan dalam memberikan atau menyampaikan materi sistem reproduksi kepada siswa dikarenakan banyak istilah yang harus dikuasi siswa dengan hal tersebut guru dalam pembelajaran biologi menggunakan berbagai metode seperti ceramah, diskusi, penugasan individu serta praktikum. Namun walaupun, menggunakan berbagai metode keaktifan siswa dalam kegiatan belajar mengajar masih kurang dan cenderung tidak aktif, Siswa belum mau bertanya apabila belum paham.

Untuk menunjang pembelajaran guru di SMAN 3 Kediri telah berusaha menyediakan media yang mudah dipahami oleh siswa berupa buku paket, PPT dan juga video pembelajaran, namun siswa masih kesulitan memahami materi sehingga pembelajaran terkait materi sistem reproduksi perlu didesain ulang agar dapat mendukung pemahaman siswa. Untuk pembelajaran yang masih didominasi metode ceramah yang disampaikan guru, sehingga guru dituntut untuk merancang kegiatan pembelajaran yang mampu mengembangkan kompetensi siswa dan mampu meningkatkan hasil belajar siswa .

Dalam proses pembelajaran banyak faktor yang memengaruhi hasil belajar siswa. Menurut Triharyanti (2012) terdapat empat komponen penting yang dapat mempengaruhi keberhasilan belajar siswa, yaitu bahan belajar, suasana belajar, media dan sumber belajar, serta guru sebagai subyek pembelajaran. Untuk mencapai tujuan pembelajaran yang baik, guru diharapkan memiliki referensi atau bahan ajar yang baik serta mampu menerapkan model pembelajaran yang berpusat pada siswa dan penciptaan suasana yang menyenangkan hal tersebut sangat diperlukan untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam materi sistem reproduksi yang berkaitan dengan penyakit pada organ .

Dari permasalahan yang telah diuraikan di atas salah satu solusi yang tepat yaitu dengan menggunakan media pembelajaran berupa Lembar kerja siswa menggunakan pendekatan Think pair share (TPS). Lembar kerja siswa merupakan salah satu bahan ajar yang berupa lembaran kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai (Prastowo, 2012), sedangkan pendekatan Think pair share (TPS) adalah suatu strategi yang dikembangkan pertama kali oleh Professor Frank Lyman di Universitas Meryland pada tahun 1981.

TPS memiliki prosedur yang ditetapkan untuk memberi waktu yang lebih banyak kepada siswa dalam berpikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain (Huda, 2013). Tahapan yang dilakukan dalam menggunakan TPS pada pembelajaran menurut Raymon (2012) adalah sebagai berikut: (1) Thinking (berpikir), (2) Pairing (berpasangan) dan (3) Sharing (berbagi). Rumusan masalah Berdasarkan permasalahan yang sudah ditemukan, rumusan masalah pada penelitian ini adalah : Bagaimanakah desain pembelajaran materi sistem reproduksi dengan menggunakan pereferensi gangguan pada organ ? Tujuan Penelitian ini berujuan untuk memperoleh desain pembelajaran materi sistem reproduksi menggunakan pereferensi penyakit pada organ yang valid dan efektif.

Manfaat Penelitian Bagi siswa Menjadikan kegiatan pembelajaran menjadi menarik Meningkatkan motivasi dan memfasilitasi kemampuan siswa dalam pembelajaran biologi Memberikan kesempatan siswa untuk bekerja secara mandiri atau kelompok Bagi guru Dapat dimanfaatkan sebagai lembar kerja siswa yang merangsang siswa meningkatkan pengetahuan yang dimilikinya. Membantu guru dalam mewujudkan pembelajaran biologi yang berpusat pada peserta didik. Membantu guru memperoleh lembar kerja siswa (LKS) yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Dapat menggunakan hasil desain HLT dalam pembelajaran biologi.

Bagi peneliti Menambah wawasan mengenai lembar kerja siswa (LKS) dengan model pembelajaran Think Pair Share (TPS). Bagi Sekolah Dengan menggu Desain Pembelajaran berbasis Think Pair Shere (TPS) dapat membantu lperbaikan proses pembelajaran guna peningkatan proses pembelajaran dan mewujudkan siswa yang cerdas dan berprestasi Definisi Operasional Validation study Validation study menurut Nieven, dkk (2006 : 152) merupakan bentuk pembelajaran yang memuat rute untuk mengembangkan, mengelaborasi dan memvalidasi teori mengenai proses -proses pembelajaran serta implementasi dari hasil terhadap rancangan lingkungan belajar.

Bertujuan untuk mengembangkan teori pembelajaran serta validasion study dapat memberikan kontribusi pada beberapa level pengembangan teori seperti microteories atau level aktivitas dalam pembelajaran, local instructional theory atau level urutan

pembelajaran serta domain specific instruction theory atau level pengetahuan tentang pedagogis. Lidinillah (2012) menyebutkan dalam pelaksanaan validation study, peneliti harus melakukan tahap-tahap penelitian, yaitu : (1) environment preparation; (2) classroom experiment; dan (3) restrospective analysis.

Think Pair Share Model pembelajaran Think-Pair-Share adalah sebuah strategi diskusi kelompok yang merupakan konsep pedagogik yang bersifat partisipatif melalui interaksi sosial, kebersamaan, dan komunikasi yang berorientasi pada tindakan (Fahrozi, 2018) Lebih lanjut dijelaskan oleh (Wijaya, 2021) bahwa TPS adalah metode pembelajaran yang dikembangkan dengan menggabungkan metode pembelajaran mandiri dan kelompok. Dengan TPS ini, siswa akan terbantu dalam mengubah perilaku positif dalam kemampuan komunikasi yang terjadi saat mereka mendengarkan satu sama lain dan memunculkan sikap saling menghargai.

Satu hal yang menjadi poin penting dalam strategi think Pair share adalah aktivitas diskusi dalam kelompok. Diskusi dalam TPS ini berfungsi untuk melatih siswa dalam mengekspresikan pemahaman dan mengonstruksi argument berdasarkan materi pelajaran yang diberikan. Diskusi dianggap penting karena dengan diskusi ini dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

Gangguan pada organ reproduksi Sistem reproduksi pada manusia rentan mengalami penyakit, kelainan serta gangguan hal tersebut biasanya disebabkan oleh bakteri, virus atau memang disfungsi organ reproduksi. Berikut beberapa gangguan pada organ reproduksi. Gonorrhoea (Kencing nanah) Gonorrhoea merupakan penyakit kelamin yang disebabkan oleh bakteri Neisseria Gonorrhoea. Penyakit ditularkan melalui seks bebas, serta dapat diderita oleh pria maupun wanita. Gejala seseorang terkena penyakit yaitu rasa sakit atau nyeri yang luar biasa (seperti pedih atau terbakar) saat buang air kecil, keluarnya nanah dari organ kelamin (Suryani et al.,

2021) Sifilis (Raja singa) Penyakit kelamin yang disebabkan oleh bakteri Treponema pallidum. Gejala yang ditimbulkan adalah luka pada kemaluan, bitik atau (bercak) merah pada tubuh. Penularan sifilis dapat terjadi melalui kontak antara luka dengan lender atau cairan dalam tubuh (air mani, cairan vagina, darah) saat berhubungan seksual, tranfusi darah dari pendonor yang sudah terinfeksi (Putri et al., 2014) Herpes Genitalis Menurut Virus (1984) Herpes Genitalis merupakan penyakit kelamin yang disebabkan oleh virus herpes simplex. Gejala yang ditimbulkan yaitu bintil-bintil berkelompok berisi cairan dan terasa sakit pada kemaluan.

HIV & AIDS HIV merupakan virus yang menyerang sel darah putih manusia dan menyebabkan menurunnya kekebalan tubuh. Sementara HIV hanya berada pada sel

darah putih tertentu yaitu sel T4 yang terdapat dalam cairan tubuh (Kemenkes RI, 2020)
Kanker serviks Kanker serviks merupakan jenis kanker yang banyak diderita oleh wanita.
Kanker serviks ini ditandai dengan pertumbuhan sel-sel abnormal pada serviks.

(Kong, 2017)

BAB II

KAJIAN PUSTAKA Desain Pembelajaran Menurut Sagala (2005:136) desain pembelajaran merupakan proses pengembangan pengajaran secara sistematis yang digunakan secara khusus teori-teori pembelajaran untuk menjamin kualitas pembelajaran. Pernyataan tersebut dapat dikatakan pula penyusunan perencanaan pembelajaran harus sesuai dengan konsep pendidikan dan pembelajaran yang dianut dalam kurikulum yang digunakan. Dapat disimpulkan desain pembelajaran merupakan praktek penyusunan media teknologi komunikasi dan isi untuk membantu agar dapat terjadi sharing pengetahuan secara efektif antara guru dan peserta didik.

Dalam proses ini berisi penentuan awal dari pemahaman peserta didik, perumusan tujuan pembelajaran, dan merancang "perlakuan" berbasis media yang dapat membantu terjadinya transisi. Think Pair Share (TPS) Pembelajaran berbasis think pair share (TPS) merupakan strategi pembelajaran yang dikembangkan pertama kali oleh Frank Lyman dari Universitas Maryland pada tahun 1981 dan diadopsi oleh banyak penulis sebagai bagian dari pembelajaran kooperatif (Huda, 2013).

Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh (Rianingsih dkk, 2019) yang mengatakan bahwa model pembelajaran think pair share (TPS) atau berfikir berpasangan berbagi merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Dengan demikian model ini juga efektif untuk membuat pola diskusi kelas lebih bervariasi. Arends dalam (Huda 2013). Model pembelajaran think pair share (TPS) dapat dikatakan pula sebagai proses berfikir yang salah satu langkahnya memberikan ruang bagi siswa untuk dapat mengembangkan kemampuan mengungkapkan ide/gagasan.

Siswa juga dapat bertukar ide/gagasannya dengan orang lain melalui kerja sama antar kelompok (Indriani, 2014). Siswa saling menyampaikan idenya dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan bersama teman kelompoknya. Keadaan ini membuat siswa lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran yang nantinya akan berpengaruh dalam prestasi yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran. Prestasi belajar siswa dikatakan sempurna apabila dapat memenuhi tiga indikator yang telah ditentukan yaitu kognitif, psikomotorik dan efektif, dan sebaliknya jika belum memuaskan berarti belum dapat mencapai indikator yang telah ditentukan (Mulyasa, 2013). Tabel 2.1 Sintak model pembelajaran think pair share menurut (Raymon, 2012). Tahapan _Kegiatan _ Tahap 1 (Think) _Guru menggali menggali pengetahuan awal siswa melalui kegiatan demonstrasi.

Guru memberikan lembar kerja siswa (LKS) kepada seluruh siswa. Siswa mencari referensi untuk mengerjakan soal yang diberikan secara mandiri. Tahap 2 (Pair) _Siswa

dibentuk ke dalam kelompok Siswa berdiskusi dengan kelompoknya mengenai jawaban yang sudah dikerjakan pada tahap think __ Tahap 3 (Share) Perwakilan dari kelompok secara bergantian mempresentasikan hasil atau berbagi pendapat ke seluruh siswa di depan kelas.

__ Keunggulan model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Menurut Anita (2004 : 46) model pembelajaran think pair share memiliki keunggulan diantaranya dapat meningkatkan partisipasi siswa, lebih banyak kesempatan siswa untuk berkontribusi masing masing anggota kelompok, interaksi lebih mudah dan lebih cepat membentuknya. Model pembelajaran think pair share (TPS) dapat membuat Siswa dapat mengembangkan keterampilan berfikir dan menjawab dalam komunikasi antara satu dengan yang lain, serta bekerja saling membantu dalam kelompok kecil selain itu memungkinkan siswa untuk merumuskan dan dapat memecahkan masalah, memahami suatu materi secara berkelompok dan saling membantu antara satu dengan yang lainnya.

karena secara tidak langsung memperoleh contoh pertanyaan yang diajukan oleh guru, serta memperoleh kesempatan untuk memikirkan materi yang diajarkan. Gangguan pada Organ Reproduksi Gangguan pada sistem reproduksi merupakan kegagalan dalam management kesehatan reproduksi. Kebanyakan seseorang terserang penyakit menular seksual (PMS), yang ditularkan melalui hubungan seksual baik pada laki laki atau perempuan.

PMS ini menimbulkan gejala tertentu dimana pada wanita gejala nya tidak terlalu dapat dikenali sehingga menjadi sumber penularan. Berikut merupakan beberapa dari gangguan pada organ reproduksi Gonorrheae (kencing nanah) Menurut Sawitri (2018) Gonorrheae penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Neisseria gonorrheae*. Daerah yang paling mudah terinfeksi adalah mukosa vagina. Masa tunasnya singkat berkisar 2-5 hari dan biasanya pada wanita tidak memberikan gejala. / Gambar 2.1 Penyakit Gonorrheae (kencing nanah) Sumber : Netralnews.com Gejala yang paling umum adalah rasa sakit ketika buang air kecil.

Pada laki-laki, gejala yang paling umum adalah uretritis dan keluarnya cairan bernanah dari saluran kemih. Pada wanita muncul keputihan kuning kental dan rasa nyeri panggul. Konsekuensi yang paling berat adalah penyakit radang panggul dan dapat menyebabkan infertilitas. Sifilis (Raja Singa) Penyakit ini disebabkan oleh bakteri *Treponema Pallidum* dengan masa tunas 2-6 minggu. Penyakit ini dapat menjalar ke seluruh tubuh dan dapat ditularkan dari ibu ke janin yang berakibat kecacatan dan keguguran. / Gambar 2.2 Penyakit Sifilis Sumber : Tribunnews.com Secara epidemiologi WHO membagi sifilis menjadi penyakit tidak menular stadium awal dan lanjut. Pada

tahap awal infeksi terdapat luka pada kemaluan yang tidak nyeri dan keluhan berupa bercak merah mejalar keseluruh tubuh disertai rasa demam.

Pada stadium lanjut, penyakit tidak menular dapat menyebabkan gangguan neurologis, jantung dan pembuluh darah (Sukmasari et al., 2018) Herpes Simplek Genitalis Herpes simplek merupakan **penyakit menular seksual yang disebabkan oleh bakteri** simplek tipe II yang menimbulkan gejala berupa benjolan berair dan nyeri pada daerah kemaluan. Virus ini dapat mencapai janin melalui plasenta, yang dapat menyebabkan kematian (Virus, 1984) / Gambar 2.3 Penyakit Herpes Sumber : Brilionet.com HIV dan AIDS Penyakit menular seksual ini **menyerang sistem kekebalan tubuh manusia** sehingga seseorang yang terinfeksi tidak dapat mengatasi serbuan infeksi lain. HIV hanya berada **pada sel darah putih tertentu** yaitu **sel T4 yang terdapat dalam cairan tubuh**.

/ Gambar 2.4 Penyakit HIV Sumber : slideshare.net Perlu kita ketahui bahwa HIV ini dapat ditularkan melalui udara, bersin dan batuk, bersentuhan dengan penderita seperti bersalaman dan berpelukan, serta dari gigitan nyamuk dan serangga tetapi perlu diketahui bahwa penularan utama dari HIV ini adalah melalui darah, cairan tubuh, berhubungan seksual serta **penularan dari ibu ke bayi**, serta penularan HIV juga terkait dengan penggunaan narkoba yang biasanya penggunaannya melalui jarum suntik (Kemenkes RI, 2020) Kanker serviks Kanker serviks merupakan **pertumbuhan sel bersifat abnormal yang terjadi pada serviks uterus, suatu daerah pada organ reproduksi wanita yang merupakan pintu masuk ke arah rahim yang terletak antara rahim (uterus) dengan liang vagina**(Riono,1999) . / Gambar 2.5

Penyakit kanker Serviks Sumber : Gridhealth.id Sarwono(1996) mengatakan kanker serviks merupakan tumor ganas yang tumbuh di area leher Rahim/serviks yang termasuk bagian terendah dari Rahim yang menempel pada puncak vagina. **Pada penderita kanker serviks terdapat sekelompok jaringan yang tumbuh secara terus menerus yang tidak terbatas**. Penyakit ini disebabkan oleh **virus yang disebut Human Papilloma (HPV) yang dapat menyebabkan kanker**. Gejala yang ditemui biasanya pendarahan spontan **yang terjadi antara periode** menstruasi rutin, nyeri panggul dan gangguan tidak bisa buang air kecil, serta nyeri ketika berhubungan seksual. Prostatitis Prostat merupakan pertumbuhan yang progresif.

Proses pembesaran prostat ini **dapat mengakibatkan obstruksi saluran kemih**. / Gambar 2.6 Penyakit Prostatitis Sumber : gejalaenyakit.org Penyakit ini seringkali disebabkan oleh beberapa bakteri seperti E.coli, Klebsiella dan Proteus yang dapat menginfeksi kantong kemih, Gejala yang sering dialami biasanya adalah kesulitan dengan ejakulasi, disfungsi ereksi (Sawitri, 2018) Kerangka Berfikir BAB III

BAB III

METODE PENELITIAN Model Penelitian Penelitian ini menggunakan metode penelitian **design research type validation studies** yang bertujuan untuk mengembangkan Hypotical Learning Trajectory (HLT) dengan kerjasama antara peneliti dan guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

HLT meliputi aktivitas pembelajaran sementara dan dugaan proses pembelajaran yang mengantisipasi bagaimana pemikiran dan pemahaman siswa yang mungkin berkembang ketika pembelajaran berlangsung (Gravemeijer & Cobb, 2006). Dalam penelitian ini terdiri dari tiga tahap yang dapat dilakukan secara berulang-ulang sampai ditemukannya teori baru yang merupakan hasil revisi dari teori pembelajaran yang dicobakan. Penelitian design research terdiri dari tiga tahap (a) **preparing for the experiment**, (b) **experiment in the classroom** dan (c) **retrospective analysis**.

Prosedur Penelitian **Preparing for the Experiment** (Persiapan Untuk Penelitian) Pada tahap ini, peneliti mengumpulkan informasi berupa mengkaji materi dalam buku teks dan jurnal materi sistem reproduksi kelas XI mengenai materi gangguan sistem organ reproduksi untuk mendesain dugaan lintasan belajar Hypothetical Learning Trajectory (HLT). Kemudian sebelum pelaksanaan uji coba dilakukan uji kelayakan **perangkat pembelajaran yang di** desain sesuai dengan HLT yaitu RPP, **lembar kerja siswa (LKS)**, tes kemampuan awal siswa dengan **melakukan tanya jawab tentang** gangguan pada sistem organ reproduksi atau hal **hal yang berkaitan dengan sistem** reproduksi. Hasil ini digunakan sebagai landasan kedalam kemampuan siswa sehingga desain intruksionalnya menjadi lebih sesuai.

Mendesain pembelajaran dalam bentuk lembar kerja siswa dan membuat rancangan Hypothetical Learning Trajectory (HLT) yaitu dengan mengurutkan perkiraan mengenai strategi yang akan digunakan siswa dalam proses perkembangan berfikir dan meprediksi jawaban yang muncul. Dalam proses mendesain pembelajaran peneliti melakukan Focus Grub Discussion (FGD) yang bersifat dinamis dengan guru pengampu mata pelajaran biologi di kelas XI dan akan merevisi sewaktu waktu. **Experiment in the classroom** Terdiri dari tahap Preliminary Teaching Experiment (**Pilot Experiment dan teaching** experiment).

Pada pilot experiment ini bertujuan untuk menguji cobakan **lembar kerja siswa (LKS)** yang telah didesain dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana konjektur dan instrument yang telah dibuat peneliti dapat terlaksana dengan baik. Uji coba pada kelas non subjek ini dilakukan delapan siswa dengan kemampuan yang berbeda. **Hasil dari uji coba** kelas non subjek akan digunakan untuk merevisi aktivitas dan konjektur siswa sebelum dilakukan penelitian pada kelas real (Teaching Experiment). Pada Teaching

Experiment merupakan tahap inti dari sebuah desain riset. Pada tahap ini lembar kerja siswa (LKS) yang telah didesain dan diperbaiki pada tahap sebelumnya di uji cobakan dikelas real atau kelas sesungguhnya untuk menjadi subjek penelitian.

Peneliti bertindak sebagai obsever untuk mengobservasi dan menganalisa setiap aktivitas belajar siswa selama proses belajar berlangsung. Retrospective Analysis Pada tahap ini peneliti akan menganalisis data yang diperoleh dari aktivitas pembelajaran di kelas selama proses pilot experiment dan teaching experiment. HLT digunakan dalam tahap ini sebagai panduan referensi utama dalam menjawab penelitian. HLT dibandingkan dengan aktivitas pembelajaran sesungguhnya yang dilakukan oleh siswa.dengan demikian diharapkan memperoleh desain pembelajaran yang baik.

Tempat dan Waktu Penelitian Lokasi Penelitian Penelitian ini dilakukan di SMA Negri 3 Kediri yang beralamat di Jl. Mauni No.88, Bangsal, Kec. Pesantren , Kota Kediri. Waktu Penelitian Penelitian dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2021/2022. Uji Coba Model / Produk (desain Uji coba, sasaran Uji coba) Peneliti melakukan uji coba untuk mengetahui kualitas LKS berbasis Think Pair Share yang dikembangkan. LKS berbasis Think Pair Share ini akan digunakan sebagai panduan guru dan siswa. Kelayakan LKS berbasis Think Pair Share dapat diketahui dari hasil uji coba.

Uji produk dilaksanakan melalui beberapa tahapan meliputi : Tahap Uji Kelayakan Uji kelayakan ini dilakukan oleh peneliti, guru serta dosen pembimbing yang memiliki kecakapan dalam peng revisian kelayakan lembar kerja siswa yang akan di uji cobakan ke siswa. Uji kelayakan ini berguna untuk mengetahui kualitas dari model pembelajaran yang digunakan . Tahap Uji Pilot Eksperiment Uji coba lembar kerja siswa berbasis Think Pair Share pada materi sistem reproduksi bab gangguan pada sistem organ dilakukan pada kelas non subjek (Pilot Experiment) sejumlah 4 – 6 orang dengan tujuan mengumpulkan data serta mengetagui sejauh mana keberhasilan dugaan awal dan LKS yang telah dibuat peneliti dapat terlaksana kemudian melakukan perbaikan LKS berbasis Think Pair Share yang akan diujicobakan di kelas eksperiment berdasarkan hasil analisis pada tahap uji coba di kelas non subjek. Tahap Uji Coba Kelas Experiment Uji coba kelas experiment merupakan uji coba lebih luas terdiri dari 32 siswa. Pada uji coba ini menggunakan lembar kerja siswa hasil perbaikan pada pilot eksperimen.

Teknik Pengumpulan Data Teknik pengumpulan data merupakan cara yang dilakukan untuk memperoleh data-data yang mendukung pencapaian tujuan penelitian. Teknik pengumpumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan Lembar Kerja Siswa(LKS) berbasis Think Pair Share (TPS) yang layak digunakan dan berkualitas yang memenuhi kriteria. dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : Observasi dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat secara sistematis sesuatu yang diselidiki, Dalam penelitian ini,

peneliti melakukan observasi mengenai keadaan awal di kelas XI MIPA tentang keadaan kelas, sarana belajar siswa, kegiatan pembelajaran biologi di kelas, dan kondisi siswa awal saat kegiatan belajar mengajar berlangsung. Bahan Ajar berupa Lembar Kerja Siswa (LKS).

Lembar kerja siswa berisi tentang tugas-tugas yang harus diselesaikan oleh siswa dengan beberapa aspek didalamnya memuat Kompetensi dasar siswa yang harus dicapai sehingga tugas-tugas pada lembar kerja siswa ini diharapkan mampu melatih kemampuan komunikasi siswa. Kegiatan wawancara dilakukan untuk menginformasikan dan melengkapi data yang didapat dari kegiatan pengumpulan data yang lainnya. Tes (Evaluasi) Tes adalah cara yang digunakan untuk prosedur yang perlu ditempuh dalam rangka pengukuran kemampuan kognitif yang berbentuk pemberian tugas (pertanyaan yang harus dijawab) atau perintah-perintah (yang harus dikerjakan).

Adapun tes yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah pre-test (tes awal) dan post-test (tes akhir). Tujuan pemberian tes ini adalah memperoleh data tentang hasil belajar siswa pada materi gangguan sistem reproduksi. Tes diberikan pada awal dan akhir pembelajaran yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan dari hasil belajar siswa tentang materi gangguan sistem reproduksi. Tes dalam penelitian ini menggunakan soal berbentuk esay yang terdiri dari 5 soal yang berakitan dengan indikator yang ditetapkan pada RPP. Dokumentasi Teknik dokumentasi dalam penelitian ini digunakan sebagai pelengkap dari teknik wawancara.

Dokumentasi yang dihasilkan berupa foto pada saat wawancara di SMAN 3 Kediri, foto ketika siswa melakukan uji coba dengan menggunakan lembar kerja siswa (LKS) baik pada pilot experiment dan teaching experiment. Teknik Analisis Data dianalisis dari hasil wawancara, observasi dengan cara mengelompokkan data kedalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa dan kemudian membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami. Teknik analisis data penelitian ini menggunakan kualitatif deskriptif yang mendeskripsikan hasil uji N-Gain, sebagai berikut: Teknik pengumpulan data seperti foto, wawancara, video dikumpulkan untuk dianalisis guna memperbaiki lembar kerja siswa model think pair share yang telah didesain. Analisis data diikuti oleh peneliti dan bekerja sama dengan pembimbing untuk meningkatkan reliabilitas dan validitas pada penelitian ini.

Uji N-gain Digunakan untuk menghitung selisih antara nilai pre-test dan post tes, dengan demikian dapat diketahui penggunaan suatu model dapat dikatakan efektif atau tidak.
$$N\text{-gain} = \frac{\text{Skor Post-test} - \text{Skor Pre-test}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pre-test}}$$
 Tabel 3.1 Kriteria Validitas Skor N-Gain _Kriteria _ $0,0 < N - \text{Gain} < 0,30$ _Rendah _ $0,30 < N - \text{Gain} < 0,70$ _Sedang _ $N\text{-Gain} > 0,70$ _Tinggi _

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN Hasil Pembelajaran ini didesain untuk melihat peran konteks yang mendukung kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem reproduksi bab gangguan pada sistem organ. Konteks yang dimaksud dalam penelitian ini adalah desain pembelajaran sistem reproduksi bab gangguan pada organ menggunakan model pembelajaran Think Pair Share.

Pada penelitian ini fokus pada tahap teaching eksperimen yang diujikan sebanyak 32 siswa XI MIPA1. Hal ini bertujuan untuk melihat hasil belajar siswa dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis Think Pair Share. Kegiatan pertama yang diberikan yaitu pre-test bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan juga pada akhir kegiatan diberikan post-test, dengan harapan tidak menjadikan siswa merasa kesulitan dalam memahami materi sistem reproduksi. Preparing for the experiment (persiapan untuk penelitian) Kajian Literatur Sistem reproduksi adalah sebuah rangkaian dan interaksi organ dan zat dalam organisme manusia yang dipergunakan untuk berkembang biak.

Reproduksi pada manusia terjadi secara seksual, artinya terbentuknya individu baru diawali dengan bersatunya sel kelamin laki-laki (sperma) dan sel kelamin wanita (sel telur). Sistem reproduksi manusia dibedakan menjadi alat reproduksi laki-laki dan perempuan. Pria menghasilkan gamet jantan atau spermatozoa yang berukuran kecil dan berbentuk menyerupai berudu, sedangkan wanita menghasilkan sel telur (ovum) yang dibentuk di dalam ovarium. Organ reproduksi dapat bekerja dengan baik jika memiliki anatomi yang normal (Mudhari, 2018).

Sistem reproduksi pria terdiri dari penis, skrotum, testis, epididymis, vas deferens, uretra dan kelenjar kelamin yang terdiri dari vasikula seminalis, kelenjar prostat dan kelenjar cowper. Sedangkan sistem reproduksi wanita terdiri dari Mons Veneris, labia mayora, labia minora, klitoris, vestibulum, himen, vagina, Rahim, tuba fallopi, dan ovarium. Sistem reproduksi pada manusia dapat mengalami gangguan yang disebabkan oleh penyakit atau kelainan. Gangguan organ reproduksi Gonorrhea (kencing nanah) disebabkan oleh bakteri Neisseria Gonorrhea yang dapat menyerang bagian dubur, serviks (leher rahim), uretra yang merupakan saluran membuang air kecil dan keluranya sperma, mata dan tenggorokan.

Gangguan lain yang dapat menyerang organ reproduksi adalah kanker serviks yang merupakan tumor ganas tumbuh di area leher Rahim/ serviks yang disebabkan oleh virus Human Papilloma (HPV). Kanker serviks dapat menimbulkan gejala seperti nyeri ketika berhubungan seksual, keluarnya cairan berbau tak sedap dari vagina dan nyeri panggul. Gangguan organ reproduksi dapat menyebabkan Infertilitas yang merupakan

ketidakmampuan untuk hamil dalam waktu satu tahun tanpa menggunakan alat kontrasepsi dan melakukan hubungan seksual secara normal minimal 2 – 3 kali seminggu (Boakye, 2014).

Faktor terjadinya infertilitas diantaranya adalah usia, penyakit menular seksual, merokok, penggunaan alkohol dan kopi, ketidakseimbangan hormon. Penanganan infertilitas dapat dilakukan dengan berbagai cara, mulai secara sederhana sampai menggunakan teknologi canggih, mulai dari pemakaian obat induksi ovulasi, inseminasi dan menggunakan cara fertilisasi in vitro (Bayi Tabung). Dengan ini kesehatan reproduksi setiap orang sangat tergantung pada kebiasaan atau pola hidup yang dilakukannya. Menjaga kesehatan reproduksi penting dilakukan oleh setiap orang. Hal tersebut dapat dimulai dari melakukan kebiasaan sederhana sehari-hari.

Table 4.1 Kajian Literatur Sistem Reproduksi Materi _Sumber Literatur _e-modul berisi materi sistem reproduksi seperti pengertian, jenis organ dan kelainan pada sistem reproduksi manusia. _E-modul : Mudhari, M. S. (2018). Modul Tema 10. 70, 64. _Bahan ajar materi sistem reproduksi serta gangguan pada sistem organ. _Bahan ajar : Pria, F. R. (2007). Sistem Reproduksi. Fisiologi Manusia Dari Sel Ke Sistem, 818–852. _Jurnal ini berisi tentang kesehatan pada sistem reproduksi manusia. _Jurnal : BKKBN. (2019). Sosialisasi Tentang Kesehatan Reproduksi. 30–44.
<https://kampungkb.bkkbn.go.id/postSlider/12940/101661> _ Analisis kemampuan awal siswa Untuk mengetahui kemampuan awal siswa, dilakukan wawancara dan observasi pada guru dan siswa yang menjadi subjek penelitian pada tanggal 1 maret 2022.

Dari hasil wawancara, guru menggunakan media seperti PPT dalam kegiatan pembelajaran, namun pada saat kegiatan pembelajaran tidak semua siswa aktif dan terlibat dalam pembelajaran. Kurangnya partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran terlihat pada siswa yang masih mengobrol dengan teman dan bermain handphone ketika pembelajaran berlangsung, mencoret-coret buku dan menggambar, sehingga mengakibatkan pemahaman yang kurang bagi sebagian siswa. Hal ini dikarenakan pembelajaran pada umumnya menggunakan metode ceramah yang membuat pembelajaran menjadi membosankan.

Berdasarkan hal tersebut guru perlu memberikan strategi atau metode yang dapat membuat siswa menjadi antusias dan tertarik pada saat pembelajaran. / Gambar 4.1 Kegiatan Observasi Mendesain Dugaan lintasan belajar (Hypothetical Learning Trajectory). Pada tahap ini peneliti, guru dan dosen pembimbing berdiskusi menyusun HLT. Menurut Simon dalam (Juwita et al., 2015) mendeskripsikan lintasan pembelajaran (HLT) terdiri dari tujuan pembelajaran untuk siswa, rencana aktivitas pembelajaran, dan dugaan dari proses pembelajaran di kelas. Menyusun HLT ini dilakukan melalui Focus

Group Discussion (FGD).

Peneliti bersama guru dan dosen mempersiapkan jadwal penelitian, lembar kerja yang akan digunakan, mendiskusikan RPP dengan KD, membuat desain HLT sistem reproduksi untuk mendukung kegiatan pembelajaran. /Gambar 4.2 Focus Group Discussion Selanjutnya didapatkan hasil FGD berupa desain pembelajaran Think Pair Share (TPS) yang mempunyai 3 aktivitas. Dalam proses pembelajaran diawali dengan siswa mengetahui tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru, kemudian siswa mendapatkan pemaparan materi tentang gangguan pada sistem organ reproduksi, dilanjutkan dengan siswa mendapatkan lembar kerja siswa (LKS) berbasis Think Pair Share (TPS) yang berisi pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang disusun berdasarkan konjektur hasil pemikiran siswa.

Pada tahap pair, siswa dibagi kedalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan hasil jawaban mereka dan kemudian pada tahap share dipresentasikan di depan kelas oleh perwakilan setiap kelompok. Adapun konjektur pada pemikiran siswa dapat dilihat dari table 4.2. Tabel 4.2 konjektur pemikiran siswa Kegiatan Pembelajaran _ Konjektur Pemikiran siswa _ _Aktivitas 1 (Think) _Tujuan menggunakan model pembelajaran think pair share memudahkan siswa dalam pembelajaran materi sistem reproduksi bab gangguan pada organ reproduksi.

KD 3.12 menjelaskan tentang hubungan struktur jaringan penyusun organ reproduksi dengan fungsinya dalam sistem reproduksi manusia serta kelainan/penyakit yang berhubungan dengan sistem reproduksi. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Siswa mendengarkan demonstrasi penjelasan materi melalui PPT. Siswa menerima LKS berbasis Think Pair Share (TPS) Siswa mencari referensi dari berbagai sumber belajar seperti buku paket, handphone, ringkasan materi, untuk mengerjakan soal yang berkaitan dengan gangguan organ reproduksi secara mandiri pada tahap think.

_ _Aktivitas 2 (Pair) _Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4 orang Siswa bertukar pendapat dari hasil jawaban yang sudah dikerjakan pada tahap think kemudian menuliskannya pada kolom pair jika ada tambahan jawaban yang dia dapat. _ _Aktivitas 3 (Share) _Setiap perwakilan kelompok mempresentasikan jawaban didepan kelas , sedangkan teman teman yang lain menanggapi terkait jawaban kelompok yang presentasi. _ _Experiment in the classroom Pilot Experiment Setelah dilakukan tahap preparing for the experiment dilakukan tahap pilot eksperimen (non kelas subjek) yang dilakukan pada tanggal 19 April mulai pukul 09.00 dan berlangsung selama 2 x 45 menit.

Tujuan pembelajaran yaitu (1) melalui demonstrasi dan diskusi kelompok siswa dapat mengetahui berbagai gangguan pada sistem reproduksi. (2) melalui diskusi kelompok siswa dapat mengetahui dampak dari pergaulan bebas yang menyebabkan penyakit dan kelainan pada organ reproduksi. (3) melalui gambar dan diskusi siswa dapat mengidentifikasi bagian organ yang terserang penyakit. (4) melalui diskusi siswa dapat menganalisis teknologi reproduksi yang digunakan untuk mengurangi masalah pada sistem reproduksi. (5) melalui diskusi kelompok siswa dapat menjelaskan upaya yang dilakukan untuk mengurangi risiko gangguan sistem reproduksi.

Pada tahap ini dilakukan uji coba kelompok kecil yang dilakukan sebanyak 8 siswa dibagi menjadi 4 kelompok masing-masing beranggotakan 2 siswa untuk berpartisipasi. Peneliti sebagai observer dan guru mapel biologi sebagai guru model. / Gambar 4.3 kegiatan siswa pada pilot experiment Pada uji coba pada kelas non subjek siswa diberikan lembar kerja siswa yang didesain menggunakan pendekatan model pembelajaran Think Pair Share (TPS) siswa diharapkan mampu menyelesaikan dengan baik. Langkah pertama yang diberikan kepada siswa adalah tahap think. Pada tahap ini siswa diminta mengerjakan soal terkait gangguan sistem reproduksi manusia dan bagian organ yang diserang.

Siswa diinstruksikan untuk mencari referensi dari berbagai sumber seperti buku paket, handphone, dan ringkasan materi lainnya. Untuk menjawab pertanyaan tersebut siswa hanya mampu menyebutkan 1 atau 2 gangguan organ reproduksi karena hanya menggunakan buku sebagai referensi menjawab soal. Kemudian dilanjutkan mengerjakan pada tahap pair, siswa diinstruksikan bergabung dalam kelompoknya dan saling bertukar pendapat mengenai hasil dari tahap think. / Gambar 4.4

Kegiatan siswa berdiskusi Setelah tahap think dan pair selesai kemudian dilanjutkan pada tahap share. Pada tahap ini, siswa mempresentasikan hasil pekerjaan dari tahap think dan pair. Namun, pada tahap pair dan share siswa mengerjakan dengan waktu yang lama, untuk mempersingkat waktu guru menghimbau siswa mempresentasikan 1 soal saja dari 5 soal yang diberikan, kemudian kelompok yang lain mempresentasikan nomor berikutnya. Setelah mengkaji dari hasil pilot experiment terdapat perubahan soal untuk digunakan pada tahap teaching experiment pada tahap ini banyak siswa yang belum bisa memahami soal yang tertera pada bagian C yang berisikan tentang mekanisme terjadinya ereksi, hal ini terlihat dari jawaban siswa masih banyak yang salah dan siswa cenderung melewati atau siswa tidak mengerjakan soal tersebut karena dalam mengerjakan soal siswa hanya mengandalkan referensi dari buku.

Dengan demikian perlu adanya perbaikan untuk digunakan pada tahap teaching experiment. Teaching Experiment Setelah tahap pilot experiment selesai, dilanjutkan ke

tahap berikutnya yaitu teaching experiment yang diikuti oleh satu kelas XI MIPA 1 berjumlah 32 siswa yang dilakukan pada tanggal 21-22 April 2022. Untuk perencanaan awal penelitian, peneliti dan guru merancang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan kegiatan pembelajaran yang meliputi langkah pembelajaran mulai dari tahap pendahuluan, kegiatan awal, inti dan penutup.

Pendahuluan yakni proses guru menyampaikan, menjelaskan dan memberikan pemahaman kepada peserta didik terkait pembelajaran yang sedang berlangsung. Pada tahap awal siswa mengetahui tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Sebelum melakukan serangkaian aktivitas pembelajaran guru ingin mengetahui kesiapan siswa untuk menerima materi gangguan organ reproduksi dengan melakukan tes kemampuan awal siswa atau pre-test. / Gambar 4.5 Kegiatan siswa mengerjakan pre-test Pre-test ini dilakukan dengan siswa XI MIPA 1 yang berjumlah 32 orang. Tes disini berbentuk esai. menurut Putri dalam (Juwita et al.,

2015) menyatakan bahwa bentuk tes tidak hanya objektif atau pilihan ganda tetapi juga berbentuk esai sehingga dapat memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengutarakan maksudnya dengan strategi dan caranya sendiri. Kegiatan pre test ini diberikan soal esai sebanyak 5 butir meliputi soal gangguan pada sistem organ. siswa tidak dibolehkan untuk membuka buku LKS, catatan atau membuka HP. Untuk meminimalisir kecurangan siswa semua buku LKS, catatan serta HP dikumpulkan di meja guru Pelaksanaan pembelajaran kelas experiment Pelaksanaan pembelajaran selanjutnya setelah melakukan tes kemampuan awal atau pre-test yaitu guru menyampaikan materi pembelajaran dengan menggunakan media PPT. Di awal penyampaian materi guru menyampaikan kompetensi dasar yang digunakan dan tujuan pembelajaran. / Gambar 4.6

Penyampaian materi oleh guru Guru menjelaskan materi yang berkaitan dengan gangguan organ reproduksi didukung dengan penambahan gambaran nyata orang yang terkena penyakit seperti AIDS, sifilis, prostat. Hal ini membuat siswa terlihat antusias mengikuti proses pembelajaran. Setelah kegiatan awal selesai dilanjutkan kegiatan Inti yaitu guru memberikan informasi bahwa untuk pembelajaran ini menggunakan LKS dengan model Think pair share, tidak semua siswa mengetahui tahapan pengerjaan LKS ini sehingga, guru memberikan penjelasan terkait tahapan mengerjakan lembar kerja siswa.

Setelah siswa memahami tahapan pengerjaan yang telah dijelaskan oleh guru mereka sangat antusias karena pada pembelajaran sebelumnya mereka belum pernah menggunakan model think pair share, dalam kegiatan pembelajaran sebelumnya, siswa sudah pernah mengikuti kegiatan pembelajaran secara berkelompok, namun dengan

diterapkan strategi pembelajaran think pair share ini menjadi pengalaman baru bagi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran bagi siswa kelas XI MIPA. Kelas experiment ini dilakukan di kelas XI MIPA 1 dengan jumlah 32 orang yang dibentuk kelompok berisi 4 orang per kelompok. Pada aktivitas ini siswa diberikan LKS yang dikerjakan secara mandiri terlebih dahulu kemudian dilanjutkan dikerjakan secara berkelompok.

Pada lembar kerja siswa (LKS) sudah disajikan tujuan pembelajaran supaya siswa dapat mengetahui apa yang harus mereka capai. Selain itu juga siswa juga disajikan penjelasan materi secara singkat mengenai sistem reproduksi bab gangguan pada organ reproduksi manusia supaya siswa sudah mendapatkan gambaran mengenai soal-soal yang akan mereka kerjakan. Sebelum mereka mengerjakan siswa diberitahukan bahwasanya lembar kerja siswa yang akan dikerjakan memiliki 3 tahapan yaitu think pair share sebagai berikut : Aktivitas think Aktivitas 1 dilakukan dengan tujuan siswa mampu menganalisis gangguan yang dapat menyerang organ reproduksi. Pada kegiatan pendahuluan guru berusaha mengulas materi serupa, hal ini dilakukan untuk mengingatkan kembali materi tersebut. Siswa diminta untuk mengerjakan soal secara mandiri. /

Gambar 4.7

jawaban siswa soal bagian A tahap think. Berdasarkan hasil jawaban tahap think bagian A, siswa menjawab pertanyaan dengan baik dapat menyebutkan gangguan yang terjadi terjadi pada organ reproduksi serta menyebutkan organ reproduksi yang diserang penyakit. Dari 32 siswa semua menjawab dengan benar, Setiap siswa menjawab dengan kalimat yang berbeda. meskipun demikian, jawaban mereka mengarah pada hal yang sama yaitu vaginitis organ yang diserang vagina, serviks organ yang diserang Rahim, kanker payudara organ yang diserang payudara. Hal ini sesuai dengan dugaan pada HLT.

Setelah mengetahui jawaban nomor 1 dari tahap think dilanjutkan soal bagian B. / Gambar 4.8 Jawaban siswa bagian B tahap think Berdasarkan jawaban siswa bagian B pada tahap think dapat dilihat siswa sudah menjawab dengan tepat dengan menyebutkan penyakit yang diderita dalam kasus tersebut serta menjawab penyebab dan pencegahan penyakit kelamin yang dialami.

Hal ini sesuai berdasarkan dugaan HLT yaitu penyakit dengan ciri-ciri nyeri dan mengeluarkan nanah saat buang air kecil adalah penyakit gonorrhoeae yang disebabkan oleh bakteri Neisseria gonorrhoeae dan Upaya yang dapat dilakukan agar terhindar dari penyakit tersebut yaitu cek status kesehatan diri sendiri dan pasangan secara rutin, tidak berhubungan seks jika pasangan menunjukkan gejala, tidak melakukan hubungan seks bebas (hubungan seks sembarangan atau hubungan seks di luar nikah) Selanjutnya nomor 3 tahap think / Gambar 4.9 Jawaban siswa bagian C tahap think Berdasarkan

jawaban bagian C tahap think, 28 siswa menjawab dengan benar dan 4 siswa masih salah .

4 siswa tersebut menjawab organ yang mengalami gangguan adalah bagian (Z) yaitu epididymis yang merupakan saluran dalam skrotum, menempel di bagian belakang testis, dan **menghubungkan testis dengan vas deferens**. Dari hasil jawaban siswa bagian (C) peneliti menyimpulkan siswa mampu menyelesaikan soal dengan baik. Hal ini didukung oleh 28 siswa yang menjawab dengan benar organ reproduksi yang terkena penyakit prostat dari gambar. Fungsi dari organ prostat yaitu **mengeluarkan cairan yang melindungi dan** memelihara sperma, jawaban tersebut sesuai dengan harapan peneliti. Selanjutnya menjawab pertanyaan bagian D. / Gambar 4.10 Jawaban siswa bagian D tahap think Berdasarkan jawaban bagian D dari siswa pada tahap think, sejumlah 27 siswa menjawab berdasarkan dugaan HLT.

Teknologi yang dilakukan secara eksternal yang digunakan dalam mengatasi masalah infertilitas yaitu dengan cara bayi tabung atau in vitro fertilization dengan kelemahan pada prosesnya memakan waktu yang lama, membutuhkan biaya yang mahal, kelahiran secara prematur. Sebanyak 5 siswa menjawab soal bagian C secara general dengan menyebutkan berbagai macam teknologi untuk mengatasi infertilitas Selanjutnya siswa menjawab pertanyaan nomor 5. / (1) / (2) Gambar 4.11 Soal dan jawaban bagian E Jawaban bagian C dari siswa sudah tepat sesuai dengan dugaan HLT. 32 siswa menjawab dengan benar dengan bahasa sendiri dengan menyebutkan berbagai macam upaya yang dilakukan untuk mengurangi resiko **gangguan pada organ reproduksi**.

Siswa berpendapat sebagai remaja upaya apa **yang bisa dilakukan untuk** mengurangi resiko gangguan atau kelainan pada organ sistem reproduksi yaitu dengan merawat kebersihan organ intim, menghindari pergaulan bebas, tidak melakukan hubungan seksual dengan orang yang terinfeksi. Berdasarkan gambar 4.11 di atas peneliti menyimpulkan bahwa aktivitas pada tahap think ini siswa mampu mencari literasi serta menggunakan semua sumber belajar seperti buku ajar, paket, handphone, guna menyelesaikan secara mandiri soal pada tahap think tentang gangguan pada organ reproduksi, upaya yang dilakukan mengurangi resiko terkena penyakit serta dapat menyebutkan organ yang terserang penyakit.

Tahap think pada sesi pilot experiment siswa belum mampu menjawab dengan keseluruhan dibandingkan dengan sesi teaching experiment ini. Kebanyakan dari mereka memberikan jawaban yang sama tetapi dalam bahasa yang berbeda. Dengan demikian menunjukkan siswa telah memahami aktivitas think. / Gambar 4.12 Aktivitas siswa mengerjakan tahap think Aktivitas Pair (Berpasangan) Setelah menuliskan aktivitas think dari soal yang disediakan, siswa melanjutkan aktivitas pair (berpasangan).

Guru menginstruksikan siswa untuk membentuk kelompok yang terdiri dari 4 orang. Kemudian siswa berdiskusi dengan anggota kelompok mengenai jawaban pada tahap think yang telah mereka kerjakan.

Diskusi kelompok berlangsung aktif dan siswa bertukar informasi dengan temannya. / Gambar 4.13 Aktivitas diskusi pada tahap pair / Gambar 4.14 jawaban salah satu anggota kelompok 1 pada tahap think / Gambar 4.15 Hasil diskusi (pair) siswa kelompok 1 Berdasarkan gambar 4.15 siswa meninjau beberapa jawaban dari anggota kelompoknya. Jika ada yang kurang dari jawaban yang mereka tulis sebelumnya, siswa menambahkan jawaban pada kolom pair. Seperti jawaban salah satu anggota kelompok 1 yang pada tahap think menyebutkan gangguan reproduksi manusia dan organ yang diserang seperti vaginitis menyerang vagina, AIDS menyerang kekebalan tubuh dan hipertropik prostat menyerang kelenjar prostat.

Kemudian siswa menambahkan jawaban yang ditulis pada kolom pair yaitu penyakit gonorrhoeae menyerang uretra, sifilis menyerang otak, saraf dan jantung. Berdasarkan uji pada aktivitas pair, siswa sudah mampu berdiskusi dengan baik. Hal ini dapat kita lihat hasil pair kelompok 1 yang menambahkan jawaban yang belum mereka tuliskan pada tahap think untuk soal bagian A. Sebagian besar siswa pada saat menganalisis jawaban dari anggota kelompoknya menemukan jawaban yang hampir sama tetapi dikemukakan menggunakan bahasa mereka sendiri.

Hal ini berarti siswa sudah mampu mengimplementasikan tahap pair atau berpasangan dengan baik. Share (Berbagi) Setelah selesai mengerjakan tahap think dan pair aktivitas selanjutnya yaitu share, siswa mempresentasikan hasil diskusi jawaban di depan kelas. Dari 4 anggota kelompok hanya 2 orang perwakilan yang presentasi. Setiap 1 anggota kelompok hanya mempresentasikan 1 jawaban soal yang kemudian akan ditanggapi oleh teman-temannya. / Gambar 4.16 Kel 2 mempresentasikan jawaban soal bagian A Aktivitas share ini diawali dengan perwakilan kelompok 2 yang mempresentasikan hasil diskusi mereka untuk soal bagian A.

Dari hasil jawaban mereka menyebutkan bahwasanya gangguan reproduksi dan organ yang diserang adalah vaginitis- menyerang vagina, condyloma acuminata - menyerang Rahim, serviks menyerang mulut rahim, dan kanker payudara menyerang payudara. Selanjutnya teman temannya yang tidak presentasi menanggapi hasil jawaban dari kelompok 1. Ketika kelompok 2 melakukan presentasi dan menyampaikan hasil diskusi salah satu anggota kelompok 1 menambahkan jawaban dari hasil diskusinya. Transkrip percakapan 1 Kel 1 : "saya ingin menambahkan jawaban hasil diskusi kelompok kami " Kel 2 : " silahkan" Kel 1 : "jawaban tambahan dari kelompok kami penyakit yang dapat menyerang reproduksi yaitu fibroid Rahim (tumor) jinak menyerang rahim, kanker

ovarium menyerang ovarium, prostatitis menyerang kelenjar prostat dan gonore menyerang saluran kencing." Guru : "yah apa yang disampaikan teman teman kalian tadi sudah mewakili semua jawaban gangguan apa saja yang dapat menyerang sistem reproduksi."

Berdasarkan gambar diatas dan transkrip percakapan 1, siswa telah memahami **gangguan pada organ reproduksi** didukung dengan siswa yang mampu memaparkan macam-macam penyakit pada organ reproduksi dan siswa aktif melakukan tanya jawab. Dengan demikian aspek kerjasama, berpendapat sudah diterapkan. / Gambar 4.17 kel 3 mempresentasikan bagian B Selanjutnya kelompok 2 **mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya** tentang penyakit yang menyerang remaja pria dengan dengan kebiasaan melakukan hubungan seks bebas.

Hasil dari kelompok 2 menyebutkan bahwa penyakit yang dialami adalah gonorrhoeae **yang disebabkan oleh bakteri Neisseria gonorrhoeae**. Dari hasil pemaparan kelompok 2 tidak ada pertanyaan yang muncul dari teman-temanya atau penambahan jawaban, dikarenakan semua siswa menjawab dengan tepat dan detail sesuai dengan harapan peneliti. / Gambar 4.18 kel 1 mempresentasikan soal bagian C **Berdasarkan gambar di atas** kelompok 1 mempresentasikan hasil diskusi pada soal bagian C yaitu menunjukkan pada gambar organ yang terserang penyakit prostat dan menyebutkan fungsi organ tersebut.

Hasil jawaban dari kelompok 1, bagian organ yang terserang penyakit prostatitis adalah gambar yang ditunjuk huruf (Y) dan fungsi dari organ ini adalah menghasilkan getah yang mengandung fosfolipid dan berfungsi **untuk mengeluarkan cairan yang** berfungsi sebagai sumber nutrisi serta pelindung sperma. Disini siswa bertukar informasi satu sama lain. Transkrip Percakapan 2 Kel 3 : "kalau organ yang terserang prostat ditunjuk pada bagian lalu bagian Z dan X organ apa dan fungsinya?" Kel 1 : " kalau yang bagian X itu yang merupakan saluran keluarnya urin dari vesika urinaria dan sperma dari vesika seminalis saluran akhir dari saluran reproduksi). Sedangkan organ Y adalah epididimis merupakan saluran di dalam skrotum, menempel di bagian belakang testis dan **menghubungkan testis dengan vas deferens**.

Berdasarkan gambar di atas dan transkrip percakapan 2, terlihat masih ada siswa yang bingung mengidentifikasi organ yang terkena penyakit prostat dengan bantuan dari pertanyaan yang diajukan kelompok 3, dengan benar kelompok 1 menjawab dan menjelaskan pertanyaan tersebut sehingga dapat menunjukkan keterampilan berpikir siswa dapat menghasilkan gagasan, pertanyaan, dan jawaban. / Gambar 4.19 kel 4 mempresentasikan soal bagian D Dari hasil presentasi kelompok 3 hasil yang diperoleh dari diskusi menyebutkan bahwasanya teknologi yang digunakan dalam mengatasi

infertilitas (kemandulan) dapat menggunakan bayi tabung dengan kelemahan dapat terjadi resiko keguguran, kelahiran secara prematur, biaya yang digunakan cukup mahal, memerlukan waktu yang cukup lama dan proses bayi tabung ini belum sepenuhnya berhasil.

Berdasarkan jawaban yang telah disampaikan siswa dapat diketahui bahwa siswa sudah mampu menjawab dengan tepat dan jelas tentang teknologi yang digunakan dalam mengatasi infertilitas (kemandulan). Hal ini didukung dengan siswa atau kelompok lain yang tidak presentasi menyatakan jawaban yang sama dengan kelompok 3. Kemudian akan dilanjutkan kelompok 5. / Gambar 4.20 Kelas 5 mempresentasikan soal bagian E Berdasarkan pemaparan jawaban dari kelompok 5 mereka menyebutkan upaya sebagai remaja yang dapat dilakukan untuk mengurangi resiko terkena gangguan organ reproduksi adalah dengan merawat kebersihan organ reproduksi, makan makanan sehat, rajin cek kesehatan reproduksi, menjauhi pergaulan bebas. Dari pemaparan hasil diskusi kelompok 5 salah satu anggota kelompok 1 dan 3 memberikan tambahan jawaban hasil diskusi kelompok mereka.

Transkrip Pertanyaan 3 Kel 1 : "saya akan menambahkan jawaban dari diskusi kelompok 5 upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi resiko terkena gangguan organ reproduksi adalah dengan melakukan vaksinasi, berolahraga secara teratur dan membersihkan organ reproduksi. Guru : " Apakah ada kelompok lain yang mau menambahkan jawaban atau bertanya dari kelompok 5 dan tambahan dari kelompok 2?" Kel 3 : " saya bu , jawaban hasil diskusi kelompok 3 adalah membiasakan membilas dengan bersih organ reproduksi setiap buang air kecil dan buang air besar, mengganti celana dalam minimal 2-3 kali sehari, tidak berhubungan dengan pasangan yang terinfeksi, menjauhi lingkungan yang kurang baik dengan kita, banyak membaca literasi tentang kesehatan reproduksi." Dari gambar 4.20 dan transkrip percakapan 3 proses penyelesaian soal tahap E siswa mampu mengeksplorasi berbagai macam upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi resiko gangguan pada organ reproduksi, siswa menyelesaikan soal tersebut dengan strategi saling bertukar informasi dengan menambahkan jawaban dari kelompok yang melakukan presentasi. Kelompok lain yang tidak melakukan presentasi tampak antusias dan aktif dalam melakukan diskusi. Dengan demikian terlihat kerja sama yang baik antar kelompok.

Berdasarkan pemaparan-pemaparan yang sudah dilakukan oleh siswa peneliti menilai aktivitas share ini sudah berhasil dan bisa membantu siswa memperoleh informasi baru dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Siswa mampu menunjukkan keterampilan kerja sama yang baik, siswa secara aktif menemukan konsep serta mengkomunikasikan hasil pemikirannya kepada orang lain. Diskusi dan presentasi siswa berarti mereka belajar mengomunikasikan pekerjaannya dengan tanya jawab kepada teman sehingga muncul

ide-ide baru. (Yuliati, 2010).

Tes Kemampuan Akhir (Post-test) Kegiatan tes kemampuan akhir ini (post test) diikuti oleh 32 siswa(seluruh siswa) kelas XI MIPA 1. Kegiatan post test ini merupakan evaluasi terakhir **mengenai materi yang diajarkan** dengan maksud melihat pemahaman siswa pada materi gangguan sistem organ yang telah dilaksanakan. Dari hasil catatan siswa saat mengerjakan post test berlangsung tertib selama 20 menit. Soal post test terdiri dari 5 soal esai yang diberikan setelah proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil analisis nilai belajar siswa dengan menggunakan Uji N-gain pada materi gangguan organ reproduksi didapati hasil **pre test dan post tes**, bahwa siswa sudah mampu memahami materi dengan baik. Hal ini didukung hasil **yang diperoleh siswa dengan** nilai memuaskan. Dari 32 siswa di kelas memperoleh nilai dengan kriteria rendah 3 siswa, kriteria sedang 11 siswa dan kriteria tinggi 18 siswa. hasil analisis dapat dilihat pada table dibawah ini. tabel.4.3.Hasil Analisis Menggunakan N-Gain Interval nilai **_Frekuensi_Kategori _0 – 74 _3 _Rendah _75 _11 _Cukup _76 – 100 _18 _Tinggi _** Tujuan pembelajaran akan tercapai apabila **perencanaan dan metode yang digunakan** dapat mempengaruhi potensi dan kemampuan berpikir yang dimiliki siswa dan tujuan akan tercapai apabila peserta didik dilibatkan dalam **proses berpikirnya**. Dengan penggunaan **model pembelajaran think pair share** tersebut siswa dilibatkan secara aktif untuk mengikuti pembelajaran.

Siswa tidak dituntut untuk menghafal materi yang telah disampaikan oleh guru namun mereka diberikan kesempatan untuk mencari tahu ide atau gagasan-gagasan baru. Dengan demikian **siswa dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran** sehingga dapat mempengaruhi hasil belajar siswa yang memuaskan. Berdasarkan aktivitas yang dilakukan, desain pembelajaran menggunakan model think pair share, dapat meningkatkan pemahaman materi, kolaborasi, siswa termotivasi dalam menyelesaikan tugas-tugas karena belajar dengan cara berpasangan sehingga dapat bekerjasama untuk menyelesaikan materi gangguan organ reproduksi.

Dari awal kegiatan diberikan pre-test untuk melihat kemampuan awal siswa kemudian diberikan lembar kerja siswa **dengan model think pair share** dan siswa mengerjakan tahap pair untuk memecahkan masalah tentang gangguan organ reproduksi secara mandiri dengan mencari berbagai referensi untuk menjawab soal, dilanjutkan tahap pair(berpasangan) siswa mengerjakan soal secara berkelompok untuk bertukar informasi baru dengan kelompoknya, dan dilanjutkan tahap share setiap perwakilan kelompok mengkomunikasikan hasil jawaban di depan kelas nantinya akan ditanggapi oleh kelompok lain.selesai **mengerjakan lembar kerja siswa** diberikan post test untuk mengetahui sejauh mana siswa mampu menguasai materi.

Dengan demikian desain pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran think pair share dengan Integrasi preferensi gangguan sistem reproduksi dalam materi ini dapat membantu siswa memahami materi gangguan organ reproduksi. Retrospektive Analysis Table 4.4 Perbandingan HLT & ALT No. _Desain awal Lintasan Belajar _Lintasan belajar aktual _1. _Siswa berdiskusi pada tahap pair dengan anggota kelompoknya masing-masing . _Pada saat mengerjakan tahap pair siswa berdiskusi tentang soal dengan siswa yang bukan anggota kelompoknya. _2. _Siswa berdiskusi pada tahap pair dengan estimasi waktu 15 menit.

_Siswa membutuhkan waktu yang lama pada saat mengisi kolom pair dikarenakan banyak yang masih berdiskusi dengan temannya _3. _Siswa mencermati gambar struktur organ reproduksi laki-laki dan menyebutkan mekanisme dari ereksi . _Siswa tidak dapat menyebutkan mekanisme dari ereksi . _4. _Pada tahap share setiap kelompok mempresentasikan semua hasil diskusi mulai dari soal bagian A sampai E di depan kelas _Siswa mempresentasikan hasil diskusi hanya satu soal ,dan dilanjutkan kelompok berikutnya dan pada saat presentasi siswa aktif bertanya.

_ _ Berdasarkan tahap Retrospective Analysis, HLT yang pertama adalah siswa berdiskusi pada tahap pair dengan anggota kelompoknya masing-masing. Pada aktivitas ini siswa berdiskusi dengan siswa yang bukan anggota kelompoknya dan masih ada yang kurang fokus mengerjakan, sehingga guru mengarahkan siswa bahwasanya pada tahap pair ini siswa difokuskan berdiskusi dengan teman kelompoknya saja dengan mengidentifikasi jawaban yang berbeda dan di tuliskan di kolom pair. HLT yang kedua Siswa berdiskusi pada tahap pair dengan waktu 15 menit.

Pada aktivitas ini siswa belum menyelesaikan pekerjaan dalam perkiraan waktu yang ditentukan, sehingga guru menambahkan waktu untuk mengerjakan tahap pair. Hal ini dapat memakan waktu yang cukup lama karena didukung oleh siswa yang masih banyak berbagi informasi dengan teman kelompoknya. HLT yang ketiga Siswa mencermati gambar struktur organ reproduksi laki-laki dan menyebutkan mekanisme dari ereksi . siswa merespon dengan kebingungan sehingga tidak dapat menyebutkan mekanisme dari ereksi yang sudah didasari dengan gambar pada soal. Hal ini didukung dengan banyak siswa yang belum paham dengan mekanisme ereksi dengan tidak menjawab pertanyaan tersebut.

Sehingga dilakukan revisi pada permasalahan yang diberikan kepada siswa pada teaching experiment. Revisi yang dilakukan adalah memperbaiki soal yang telah digunakan pada tahap pilot. Soal diganti dengan siswa menyebutkan teknologi yang berfungsi mengatasi kemandulan, pencegahan penyakit menular seksual. Hal ini

diharapkan mampu mengerjakan soal dengan baik dan tidak kebingungan. HLT yang keempat adalah pada tahap share setiap kelompok mempresentasikan semua hasil diskusi mulai dari soal bagian A sampai E di depan kelas.

Respon siswa sangat antusias saat melakukan presentasi hasil diskusi kelompok dan mereka aktif bertanya serta menambahkan jawaban dari hasil kelompok masing-masing. Aktivitas yang dilakukan bertujuan untuk mendukung siswa dalam memahami materi gangguan organ reproduksi. Siswa bekerja sesuai dengan konjektur yang diprediksi. Beragam jawaban muncul dalam penyelesaian masalah yang diberikan. Dari kegiatan ini dapat disimpulkan bahwa siswa dapat memahami materi gangguan organ reproduksi dimana siswa mampu menyebutkan berbagai penyakit yang dapat menyerang organ reproduksi serta upaya yang dapat dilakukan agar terhindar dari bahaya tersebut.

Siswa juga mampu menganalisis penyebab penyakit kelamin berdasarkan ciri-ciri yang diuraikan pada soal, dan siswa juga mampu mengidentifikasi gambar yang berkaitan dengan organ reproduksi. Penyelesaian soal yang dikerjakan sudah sesuai dengan HLT yang didesain. Beragam jawaban muncul dan strategi siswa muncul sesuai dengan konjektur yang telah dibuat. Dengan demikian guru dan peneliti berharap dari hasil aktivitas yang telah diberikan dapat mempengaruhi nilai dan hasil belajar siswa sesuai dengan tujuan penelitian.

Pembahasan Berdasarkan aktivitas siswa menggunakan lembar kerja siswa model think pair share sebagai model pembelajaran baru, menunjukkan mampu menumbuhkan keaktifan, kolaborasi dan cara berpikir dilihat dari tahapan aktivitas pembelajaran dari awal sampai selesai siswa sangat antusias mengikuti langkah-langkah pembelajaran mulai dari siswa menerima materi di awal pembelajaran dengan menunjukkan gambar-gambar gangguan pada organ reproduksi, menarik perhatian siswa sehingga dapat menambahkan pengetahuan remaja tentang pentingnya kesehatan reproduksi. Dilanjutkan dengan aktivitas siswa menerima lembar kerja yang dikerjakan secara mandiri dan kelompok dan aktivitas siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok.

Salah satu karakteristik penelitian desain menurut Cobb et al,(2003) adalah proses evaluasi dan revisi proses pembelajaran yang sebenarnya digunakan sebagai dasar merevisi aktivitas selanjutnya. Dalam artian, HLT yang telah diimplementasikan dibandingkan dengan proses pembelajaran yang sebenarnya, dievaluasi dan direvisi agar lebih efektif. HLT yang diujicobakan di kelas terdiri dari 3 aktivitas. Aktivitas 1 siswa diinstruksikan untuk mencari referensi menjawab soal secara mandiri, dengan demikian aktivitas tersebut dapat membantu siswa mengidentifikasi gangguan organ reproduksi.

Meskipun aktivitas 1 dapat mencapai tujuan, tetapi pada pembelajaran sebenarnya muncul konjektur berfikir siswa yang tidak sesuai dengan dugaan peneliti di HLT. Oleh karena itu, HLT perlu direvisi dalam aktivitas 1 (think) karena siswa kesulitan menjawab bahkan ada siswa yang tidak menjawab soal bagian C yaitu dengan menyebutkan peristiwa pada gambar yang menunjukkan ereksi dan menyebutkan mekanismenya. walaupun hal tersebut dapat diatasi melalui diskusi kelas yang dibimbing oleh guru tetapi perlu dilakukan revisi pada LKS dengan mengganti soal yang berkaitan dengan gangguan organ reproduksi yaitu menyebutkan teknologi untuk mengatasi permasalahan infertilitas (kemandulan). / Gambar 4.21 Perbaikan soal bagian D Selain itu terdapat beberapa perbaikan pada tahap teaching experiment, proses pembelajaran dilaksanakan setelah peneliti melakukan revisi terhadap HLT.

Setelah mengalami perbaikan, ternyata pembelajaran yang desain mampu membuat ketertarikan siswa. Siswa menjadi antusias dan aktif sehingga dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil pembelajaran yang diperoleh penggunaan **model think pair share** dapat membantu siswa untuk memahami materi dan meningkatkan hasil belajar. Karena, aktivitas belajar siswa yang meningkat dapat dilihat dari keaktifan siswa selama proses pembelajaran. Menurut Simanjuntak (2020) **keaktifan belajar adalah suatu keadaan siswa aktif dalam pembelajaran.**

Bentuk **bentuk keaktifan siswa dalam pembelajaran** dapat dilihat dari keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, diskusi, mendengarkan, penjelasan, memecahkan masalah, aktif mengerjakan tugas, membuat laporan dan mampu mempresentasikan hasil laporan. Adapun **faktor yang mempengaruhi keaktifan belajar** menurut Sudjana (2020) adalah stimulus belajar, perhatian dan motivasi menurut pendapat (Martinis, 2007) faktor faktor keaktifan siswa belajar adalah dorongan atau menarik perhatian siswa, menjelaskan **tujuan instruksional (kemampuan dasar** kepada siswa), meningkatkan komunikasi belajar kepada siswa, memberikan umpan balik (feed back), menyimpulkan setiap materi yang disampaikan di akhir pembelajaran.

Desain **pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini** selain dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran juga dapat meningkatkan kolaborasi pada siswa. **Hal ini dapat dilihat dari** tahapan pair siswa antusias dalam melakukan diskusi bersama kelompoknya, sehingga terjalin komunikasi yang aktif antar siswa. Hal ini berpotensi menumbuhkan keterampilan sosial diantara pasangan siswa tersebut. Salah satu bentuk keterampilan sosial tersebut adalah keterampilan dalam bekerja sama. Menurut Nurmawati et al., (2012) aspek dalam bekerja sama kelompok meliputi komunikasi, koordinasi, kooperasi, dan saling tukar informasi.

Selain **dapat meningkatkan keaktifan dan** kolaborasi siswa, desain pembelajaran dengan

menggunakan model think pair share juga berpengaruh dalam pemahaman siswa pada materi. Hal ini didukung dengan aktivitas siswa pada tahap think yang telah mampu mengidentifikasi serta menjawab soal yang disediakan. Menurut Karunia (2015) menyatakan bahwa pemahaman terhadap materi lebih penting daripada hanya sekedar menghafal. Oleh karena itu, jangan sampai salah paham memberikan arahan kepada siswa, hal ini menyebabkan siswa kesulitan dalam memahami materi tersebut.

Keuntungan dari paham terhadap materi pembelajaran adalah memberikan pemahaman yang generative dalam artian bila siswa memahami suatu materi maka akan menjalin suatu pengetahuan yang lainya atau ilmu pengetahuan yang didapat akan berkaitan dengan pengetahuan yang baru. Diterapkan desain pembelajaran dengan model think pair dapat meningkatkan hasil belajar siswa. hal ini dapat dilihat dari perolehan skor penyelesaian tugas siswa dengan hasil uji N-Gain siswa dengan kemampuan rendah 3 orang, kemampuan sedang 11 orang dan 18 siswa dengan kemampuan tinggi.

Sebagai salah satu patokan untuk mengukur keberhasilan proses pembelajaran, hasil belajar merefleksikan hasil dari proses pembelajaran yang menunjukkan siswa, guru, proses pembelajaran dan lembaga pendidikan telah mencapai tujuan pendidikan yang ditentukan O'farell (2014). Dengan meningkatnya pemahaman materi, kolaborasi keaktifan, hasil belajar siswa dalam pembelajaran, desain pembelajaran dengan model think pair share dirasa valid diterapkan dalam pembelajaran.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN Kesimpulan Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa dengan penggunaan desain pembelajaran model think pair share, dapat membantu siswa memahami materi gangguan organ reproduksi, meningkatkan kerjasama siswa dalam berdiskusi, serta meningkatkan aktivitas belajar siswa yang dapat dilihat dari siswa yang aktif bertanya saat berdiskusi, keaktifan siswa dalam menambahkan jawaban saat berdiskusi.

Dengan demikian penggunaan desain pembelajaran menggunakan model think pair share pada materi sistem reproduksi menggunakan preferensi gangguan pada organ reproduksi terbukti valid dan efektif sehingga bermanfaat bagi guru mau pun siswa. Saran LKS dengan model think pair share pada materi gangguan organ reproduksi dapat dijadikan salah satu referensi bagi guru dalam mengembangkan LKS pada materi lainnya. Untuk penelitian mengenai desain HLT, peneliti menyarankan untuk mempelajari lebih mendalam tentang karakteristik siswa sebagai subjek penelitian, untuk mendapatkan hasil yang lebih baik.

Disarankan untuk mendokumentasikan setiap aktivitas yang dilakukan siswa sehingga proses pembelajaran dapat terekam dengan baik dan mudah untuk dianalisis.

INTERNET SOURCES:

<1% -

https://www.academia.edu/81419547/Penerapan_Metode_Talkshow_untuk_Mengembangkan_Keterampilan_Komunikasi_Siswa_dalam_Pembelajaran_Biologi

<1% -

<https://id.berita.yahoo.com/biologi-adalah-ilmu-yang-mempelajari-051530984.html>

<1% - <https://journal.iainkudus.ac.id/index.php/jbe/article/download/4118/pdf>

<1% - <http://digilib.uinsgd.ac.id/14381/4/4.BAB%20I%20SKRIPSI%20SIRAH.pdf>

<1% -

<https://blog.kejarcita.id/mengenal-faktor-internal-yang-menghambat-siswa-dalam-belajar/>

1% - <http://lib.unnes.ac.id/38026/1/4401413006.pdf>

<1% -

<https://www.coursehero.com/file/p12a5hkp/Berdasarkan-hasil-survey-yang-telah-dilakukan-pada-siswa-kelas-4-6-di-SD-Negeri/>

<1% - <http://repositori.unsil.ac.id/4128/5/9.%20BAB%20I.pdf>

<1% -

<https://blog.kejarcita.id/upaya-guru-dalam-memperbaiki-dan-meningkatkan-kemampuan-siswa/>

<1% -

<https://pendidikanrosda.blogspot.com/2018/05/cara-merumuskan-tujuan-pembelajaran-dan-contoh.html>

<1% -

<https://adoc.pub/download/berdasarkan-latar-belakang-yang-telah-diuraikan-di-atas-maka.html>

<1% - <https://www.educhannel.id/blog/artikel/lembar-kerja-siswa.html>

<1% - <https://eprints.walisongo.ac.id/id/eprint/7433/3/BAB%20II.pdf>

<1% -

https://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/8168/1/T1_292010297_BAB%20I.pdf

<1% - <https://journal.uinsgd.ac.id/index.php/bioeduin/article/download/2746/1791>

<1% - <https://core.ac.uk/download/pdf/229306646.pdf>

<1% - <https://matematikasaepulwatan.blogspot.com/2017/03/design-research.html>

<1% -

<https://www.materibelajar.id/2016/11/model-pembelajaran-kooperatif-tipe-tps.html>

<1% - <https://www.kajianpustaka.com/2013/04/strategi-belajar-think-pair-share.html>

<1% -

<https://jurnalkwangsan.kemdikbud.go.id/index.php/jurnalkwangsan/article/download/931/pdf>

<1% -

<https://agungpsandi27.blogspot.com/2015/06/beberapa-penyakit-pada-sistem.html>

<1% - <https://dvccodes.com/25-gangguan-dan-penyakit-sistem-reproduksi-manusia>

<1% - <https://hellosehat.com/saraf/sakit-kepala/ciri-ciri-gejala-sakit-kepala/>

<1% - <https://hellosehat.com/seks/sifilis/penyebab-sifilis/>

<1% -

<https://health.detik.com/berita-detikhealth/d-6045275/mengenal-penyakit-herpes-gejala-penyakit-jenis-dan-cara-mengobati>

<1% -

<https://www.ilmusaudara.com/2016/05/hiv-aids-pengertian-tahapan-hiv-menjadi.html>

<1% - <https://pustakasehat.com/kanker/faktor-penyakit-kanker-serviks/>

<1% - <https://biosbetter.blogspot.com/2016/03/desain-pembelajaran.html>

<1% -

<http://www.teoriuntukguru.com/2016/07/strategi-pembelajaran-think-pair-share.html>

<1% -

<https://www.coursehero.com/file/pumv3nh/Hal-ini-sejalan-dengan-pendapat-dari-Badudu-1989-24-yang-menyatakan-bahwa-hal/>

<1% - <https://core.ac.uk/download/pdf/327205513.pdf>

<1% - <https://haloedukasi.com/pembelajaran-interaktif>

<1% -

https://www.researchgate.net/publication/357015944_Model_Pembelajaran_Think_Pair_S

hare_Berbasis_Pendidikan_Karakter

<1% - <http://kelaskuonline.id/pengembangan-lembar-kerja-siswa-pertemuan-7/>

<1% -

<https://edutaka.blogspot.com/2015/03/pembelajaran-cooperative-learning-tipe-think-pair-share.html>

<1% -

<https://seputarpendidikan.blogspot.com/2012/05/model-pembelajaran-think-pair-and-share.html>

<1% - <http://repository.unpas.ac.id/30866/6/14%20BAB%20III.pdf>

<1% - https://www.academia.edu/8978838/BAB_I_gangguan_sistem_reproduksi

<1% - <https://bocahindonesia.com/penyakit-menular-seksual/>

<1% -

<https://liputan6.com/health/read/3916657/penyakit-gonore-kencing-nanah-ini-gejala-penyebab-dan-cara-mengobatinya>

<1% - <https://hellosehat.com/seks/gonore/tanda-gejala-gonore/>

<1% -

<https://asyikbacasaja.blogspot.com/2016/06/iiiih-ngeri-penyakit-kulit-bolong-yang.html>

<1% -

<http://p2ptm.kemkes.go.id/kegiatan-p2ptm/subdit-penyakit-diabetes-melitus-dan-gangguan-metabolik/kegiatan-validasi-data-program-penyakit-tidak-menular-kesehatan-jawa-dan-gangguan-indera-fungsi-kabupaten-pringsewu-tahun-2018>

<1% -

<https://health.kompas.com/read/2020/08/13/150200668/12-penyakit-menular-seksual-yang-harus-diwaspadai?page=all>

<1% -

<https://www.kompas.com/skola/read/2020/11/09/134500769/perjalanan-infeksi-hiv-dalam-tubuh-manusia>

<1% - <https://idnmedis.com/cara-penularan-hiv>

<1% -

https://bidan-aktif.blogspot.com/2013/04/faktor-faktor-yang-berhubungan-dengan_6642.html

<1% -

<https://iccanputrabulukumba.blogspot.com/2019/10/gangguan-sistem-reproduksi-wanita.html>

<1% - <https://doktersehat.com/informasi/wanita-informasi/siklus-menstruasi/>

<1% - <https://drandikauro.id/obstruksi-saluran-kemih/>

<1% - <https://core.ac.uk/download/pdf/230371631.pdf>

<1% - <https://core.ac.uk/download/pdf/267945879.pdf>

<1% -

<https://lib.ui.ac.id/file?file=digital/126371-T-%20840-Implementasi%20data-Methodologi>

pdf

<1% -

https://www.researchgate.net/publication/307751112_Desain_Pembelajaran_Materi_Luas_Permukaan_Prisma_Menggunakan_Pendekatan_PMRI_bagi_Siswa_Kelas_VIII

<1% -

<https://www.pengetahuanku13.net/2018/12/metode-local-instructional-theory-lit.html>

<1% -

<https://123dok.com/article/data-hasil-penelitian-pengembangan-perangkat-pembelajaran-interaktif-berbantuan.zgd2k4vz>

<1% - https://eprints.walisongo.ac.id/1085/2/071111026_Bab2.pdf

<1% -

<https://text-id.123dok.com/document/wye93m9rq-pengertian-hypothetical-learning-trajectory-hlt.html>

<1% - <https://penelitianilmiah.com/contoh-lembar-kerja-siswa/>

<1% - <http://repository.unib.ac.id/8938/1/IV%2CV%2CLAMP%2CI-14-des-FK.pdf>

<1% - https://e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/jel/article/download/339/pdf_57

<1% - http://repository.upi.edu/25588/6/D_MAT_1303391_Chapter3.pdf

<1% - <https://eprints.umk.ac.id/3505/3/Artikel.pdf>

<1% - <http://repository.uinbanten.ac.id/437/5/bab%203.pdf>

<1% -

<https://text-id.123dok.com/document/wq2e6n06q-uji-coba-produk-desain-uji-coba-produk.html>

<1% - <http://lib.unnes.ac.id/19747/1/4201409062.pdf>

<1% - <https://repository.bbg.ac.id/handle/1283>

<1% -

<https://123dok.com/article/teknik-pengumpulan-data-metode-penelitian.q05d2x1v>

<1% -

https://www.researchgate.net/publication/343909734_Pengembangan_Lembar_Kerja_Siswa_LKS_Berbasis_Literasi_Matematis_Pada_Materi_Statistika

<1% - <https://idr.uin-antasari.ac.id/16024/6/BAB%20III.pdf>

<1% -

https://roboguru.ruangguru.com/question/pengumpulan-data-melalui-wawancara-dan-kuesioner-akan-diperoleh-jenis-data-_QU-F23PHDH6

<1% - <https://penelitianilmiah.com/pengertian-tes/>

<1% - <http://digilib.iainkendari.ac.id/2780/4/BAB%203.pdf>

<1% -

<https://text-id.123dok.com/document/4yrd610oq-penskoran-nilai-pre-tes-dan-post-test-menghitung-nilai-rata-rata-mean-perhitungan-nilai-gain-ternormalisasi-uji-normalitas-data.html>

<1% - <http://repository.uinbanten.ac.id/8372/5/BAB%20III.pdf>

<1% - <http://digilib.uinsgd.ac.id/14381/>

<1% - <https://dosensosiologi.com/instrumen-penelitian-eksperimen/>

<1% - <https://dvcodes.com/perbedaan-pre-test-dan-pos-test-dalam-pembelajaran>

<1% -

<https://www.markijar.com/2018/03/sistem-reproduksi-pada-manusia-lengkap.html>

<1% -

<https://ipsehat.blogspot.com/2016/08/sistem-reproduksi-pada-manusia-materi.html>

<1% - <https://dosenbiologi.com/manusia/alat-reproduksi-manusia>

<1% - <https://yoona.id/blog/organ-reproduksi-wanita-bukan-hanya-vagina-dan-rahim/>

<1% - <https://www.guesehat.com/kencing-nanah-gonorrhoea>

<1% -

<https://www.rspondokindah.co.id/id/news/unexplained-infertility--bisakah-hamil-secara-alami->

<1% - <http://repository.ub.ac.id/2436/3/BAB%202.pdf>

<1% -

[https://repository.unair.ac.id/94148/1/KKA%20KK%20PG%2004%2019%20Hen%20b-1.p
df](https://repository.unair.ac.id/94148/1/KKA%20KK%20PG%2004%2019%20Hen%20b-1.pdf)

<1% - <https://www.kerabatbelajar.com/2022/05/pola-hidup-kesehatan-reproduksi.html>

<1% -

[https://amalia-ratnasari.blogspot.com/2017/03/rpp-ipa-smp-kelas-9-semester-1-reprod
uksi.html](https://amalia-ratnasari.blogspot.com/2017/03/rpp-ipa-smp-kelas-9-semester-1-reprod
uksi.html)

<1% -

[http://www.lms.sman78-jkt.sch.id/cbt/admincbt/bahanajar/bhnajar_43a115cbd6f478892
4537365be3d6012UKBM%203.10%20Sistem%20Reproduksi.pdf](http://www.lms.sman78-jkt.sch.id/cbt/admincbt/bahanajar/bhnajar_43a115cbd6f4788924537365be3d6012UKBM%203.10%20Sistem%20Reproduksi.pdf)

<1% - <https://eprints.umm.ac.id/43002/4/BAB%20III.pdf>

<1% - <https://jurnal.unsil.ac.id/index.php/jarme/article/download/3675/2037>

<1% - <https://www.infokekinian.com/jenis-metode-pembelajaran-yang-efektif/>

<1% -

[https://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/11159/4/T1_292012616_BAB%20IV.pd
f](https://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/11159/4/T1_292012616_BAB%20IV.pdf)

<1% -

[https://www.researchgate.net/publication/342497337_MODEL_PEMBELAJARAN_KOOPER
ATIF_TIPE_THINK_PAIR_SHARE_AKTIVITAS_DAN_HASIL_BELAJAR_PESERTA_DIDIK](https://www.researchgate.net/publication/342497337_MODEL_PEMBELAJARAN_KOOPERATIF_TIPE_THINK_PAIR_SHARE_AKTIVITAS_DAN_HASIL_BELAJAR_PESERTA_DIDIK)

<1% - <https://files1.simpkb.id/guruberbagi/rpp/48192-1591686454.pdf>

<1% - <https://files1.simpkb.id/guruberbagi/rpp/459395-1641419949.pdf>

<1% - <https://files1.simpkb.id/guruberbagi/rpp/135854-1626441716.pdf>

<1% -

[https://www.soalut.com/2021/06/kunci-jawaban-pai-kelas-3-halaman-2-3-4-5-7-8-9.ht
ml](https://www.soalut.com/2021/06/kunci-jawaban-pai-kelas-3-halaman-2-3-4-5-7-8-9.ht
ml)

<1% -

<https://www.coursehero.com/file/p7dr498/I-Tujuan-Pembelajaran-1-Melalui-diskusi-siswa-dapat-mengidentifikasi-manfaat/>

<1% -

https://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/2114/8/T1_262010796_Lampiran.pdf

<1% -

<http://repositori.kemdikbud.go.id/12442/1/Unit%20Pembelajaran%20STEM%20Biologi%201.pdf>

<1% - <https://aritmatika.iain-jember.ac.id/index.php/arm/article/download/69/21>

<1% -

<https://www.kajianpustaka.com/2022/01/model-pembelajaran-kooperatif-tipe-think-pair-share-tps.html>

<1% - <https://anyflip.com/mxcfl/ghtk/basic/151-200>

<1% -

<https://mohammadfatur.blogspot.com/2011/10/model-pembelajaran-kooperatif-tipe.html>

<1% -

<https://siswa.gurusekolah.net/negara-kita-masih-tergantungan-dengan-negara-maju-hal-ini-terlihat-dari/>

<1% - <https://www.jojonomic.com/blog/teknik-pengumpulan-data/>

<1% - [https://id.wikihow.com/Menyusun-Rencana-Pelaksanaan-Pembelajaran-\(RPP\)](https://id.wikihow.com/Menyusun-Rencana-Pelaksanaan-Pembelajaran-(RPP))

<1% -

<https://novehasanah.blogspot.com/2014/09/mengapa-siswa-harus-peduli-dengan-tujuan-pembelajaran.html>

<1% - <https://allings.blogspot.com/2010/04/tes-subjektif-dan-tes-objektif.html>

<1% -

https://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/7973/5/T1_292010196_BAB%20IV.pdf

<1% -

<https://bethesdalrs.blogspot.com/2013/08/pemanfaatan-lembar-kerja-siswa-lks.html>

<1% -

<https://quizizz.com/admin/quiz/5c12554537b841001bb575c4/biologi-pas-kelas-xi-mipa-1>

<1% -

<https://www.gooddoctor.co.id/hidup-sehat/penyakit/penyakit-kelamin-dengan-gejala-nyeri-saat-buang-air-kecil/>

<1% - <https://hellosehat.com/seks/menjaga-kesehatan-reproduksi/>

<1% - <https://www.ruangbiologi.co.id/fungsi-epididimis/>

<1% -

<https://health.tribunnews.com/2021/09/21/mengenal-fungsi-prostat-dan-gangguannya-dari-dokter-spesialis-urologi-dr-johannes-aritonang>

<1% -

<https://bpbd.bogorkab.go.id/upaya-apa-yang-dapat-dilakukan-untuk-mengurangi-krisis-air-bersih/>

<1% - <https://eprints.umm.ac.id/82238/4/BAB%20III.pdf>

<1% -

<https://mengajarmengajar.blogspot.com/2022/04/membuat-kerja-kelompok-siswa-yang.html>

<1% -

<https://www.coursehero.com/file/p4a30j9f/Dapat-kita-lihat-hasil-akhir-dari-tabel-yang-kita-buat-sebagai-berikut-1/>

<1% -

<https://anekamodelpembelajaran.blogspot.com/2017/03/model-pembelajaran-tps-think-pair-share.html>

<1% -

<https://www.coursehero.com/file/p1p7r7m/peserta-didik-memeriksa-kembali-jawaban-hasil-diskusi-kelompok-tentang-hasil/>

<1% - <https://files1.simpkb.id/guruberbagi/rpp/32265-1607766453.pdf>

<1% -

<https://www.coursehero.com/file/p5okfnrm/pada-siswa-yang-berani-mempresentasikan-hasil-diskusi-kelompoknya-Guru/>

<1% -

<https://medium.com/@penyembuhangonore/penyakit-menular-yang-disebabkan-oleh-bakteri-neisseria-gonorrhoeae-adalah-ef31cc8f9c53>

<1% -

<https://rofaeducationcentre.blogspot.com/2017/02/kunci-jawaban-berdasarkan-gambar-di.html>

<1% - <https://www.tumbuhan.my.id/2021/05/berdasarkan-gambar-di-atas.html>

<1% -

https://www.sosiologi79.com/2017/03/soal-soal-higher-order-thinking-skill_98.html

<1% -

https://cutwindaswari.blogspot.com/2012/11/pertanyaan-serta-jawaban-dari-diskusi_27.html

<1% -

<https://www.catatanmoeslimah.com/adab-buang-air-kecil-dan-besar-dalam-islam/>

<1% - <https://eprints.umm.ac.id/85418/3/BAB%20II.pdf>

<1% -

<https://text-id.123dok.com/document/rz34pkvdy-uji-normalitas-perhitungan-n-gain.html>

<1% -

<https://kuisatu.com/pendekatan-tes-yang-berusaha-menafsirkan-hasil-tes-yang-diperoleh-siswa-dengan-membandingkannya-dengan-patokan/>

<1% - <https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/jpmi/article/download/578/115>

<1% - <https://almasoem.sch.id/6-metode-pembelajaran-terbaik-yang-dapat-dilaksanakan-oleh-guru/>

<1% - <http://repository.unpas.ac.id/13107/5/BAB%20II%20SKRIPSI.pdf>

<1% - https://www.researchgate.net/publication/339745854_Penerapan_Model_Pembelajaran_Think_Pair_Share_untuk_Meningkatkan_Aktivitas_Belajar_IPA_Siswa_Kelas_IV_SD

<1% - <https://gurusekali.com/model-pembelajaran/sintaks-model-pembelajaran-project-based-learning-pjbl/>

<1% - <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1085918&val=13851&title=UPAYA%20MENINGKATKAN%20HASIL%20BELAJAR%20IPA%20DENGAN%20MENGGUNAKAN%20MODEL%20PEMBELAJARAN%20THINK%20PAIR%20SHARE>

<1% - https://roboguru.ruangguru.com/forum/pelaksanaan-kmb-memakan-waktu-yang-cukup-lama-hal-tersebut-dikarenakan-a-belanda_FRM-PVJFBI3L

<1% - https://www.researchgate.net/publication/335498684_DESAIN_PEMBELAJARAN_MATERI_PERBANDINGAN_MENGUNAKAN_KONTEKS_RESEP_EMPEK-EMPEK_UNTUK_MEDUKUNING_KEMAMPUAN_BERNALAR_SISWA_SMP

<1% - <https://www.neliti.com/publications/187332/kemampuan-siswa-dalam-memahami-materi-pada-tema-peduli-terhadap-makhluk-hidup-su>

<1% - <https://blog.kejarcita.id/tips-mengaitkan-materi-pembelajaran-yang-abstrak-dengan-kondisi-nyata/>

<1% - <https://www.ideptk.com/model-think-pair-share/>

<1% - [https://www.scirp.org/\(S\(lz5mqp453edsnp55rrgjct55\)\)/reference/referencespapers.aspx?referenceid=1218454](https://www.scirp.org/(S(lz5mqp453edsnp55rrgjct55))/reference/referencespapers.aspx?referenceid=1218454)

<1% - https://ifory.id/proceedings/2015/z4pZjcJkq/snips_2015_a.f.c._wijaya_ce2dd13f2edb27dc0ad23461bd7901f4.pdf

<1% - <http://repository.unpas.ac.id/5229/>

<1% - https://www.researchgate.net/publication/342737829_Meningkatkan_Keaktifan_Siswa_Dalam_Pembelajaran_Daring_Melalui_Media_Game_Edukasi_Quiziz_pada_Masa_Pencegahan_Penyebaran_Covid-19/fulltext/5f0489b7458515505091d4a1/Meningkatkan-Keaktifan

-Siswa-Dalam-Pembelajaran-Daring-Melalui-Media-Game-Edukasi-Quiziz-pada-Masa-Pencegahan-Penyebaran-Covid-19.pdf

<1% - <https://www.jipp.unram.ac.id/index.php/jipp/article/download/130/116>

<1% - <https://core.ac.uk/download/pdf/78026908.pdf>

<1% - <http://repository.unpas.ac.id/53278/4/4.%20Bab%20II.pdf>

<1% - <http://digilib.unimed.ac.id/41222/1/Fulltext.pdf>

<1% - <https://ejournal.uksw.edu/satyawidya/article/download/125/113/>

<1% -

<https://yoursay.suara.com/lifestyle/2022/07/14/165438/3-hal-ini-menjadi-wujud-kasih-sayang-orang-tua-jangan-salah-paham>

<1% - <http://eprints.uad.ac.id/9788/>

<1% - <https://digilib.uinsby.ac.id/7897/7/bab4.pdf>

<1% -

<http://eprints.uad.ac.id/21219/1/15.%20Sri%20Wahyuni-PGSD%20%28153-166%29.pdf>

<1% - <https://core.ac.uk/download/pdf/228984769.pdf>

<1% - <https://core.ac.uk/download/pdf/230685432.pdf>