

II. TINJAUAN PUSTAKA

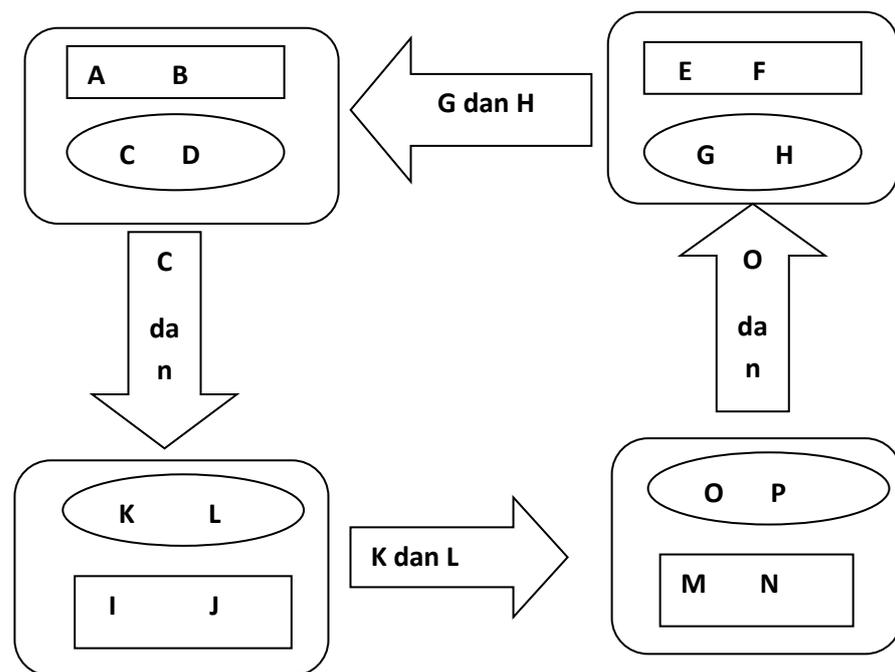
A. Model Pembelajaran *TSTS*

Salah satu model dalam pembelajaran kooperatif adalah *TSTS*, didalam bahasa Indonesia diterjemahkan sebagai dua tinggal dua tamu. Model belajar mengajar *TSTS* ini dikembangkan oleh Kagan (dalam Lie, 2002: 61). Model ini dapat digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkat usia anak didik (Lie:2002: 61). Sesuai dengan namanya, model ini merupakan salah satu bentuk kelompok yang anggotanya 4 orang, 2 diantaranya akan tinggal sebagai pemberi informasi bagi kelompok lain yang datang bertamu, sedangkan dua orang lainnya akan berkunjung ke kelompok lain guna mencari informasi lebih lanjut mengenai tugas yang ada (Lie, 2002:54). Teknik belajar-mengajar *TSTS* dikembangkan oleh Kagan (dalam Lie, 2000:16). *TSTS* merupakan salah satu bentuk pembelajaran *kooperatif*, struktur *TSTS* memberikan kesempatan kepada kelompok untuk membagikan hasil dan informasi dengan kelompok yang lainnya. Teknik belajar struktur *TSTS* dapat digunakan pada semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia anak didik. Menurut Lie (2002: 62), tahap-tahap dalam *TSTS* ini adalah :

1. Siswa bekerja sama di dalam kelompok berempat seperti biasa.
2. Setelah selesai, dua orang dari masing-masing kelompok akan meninggalkan kelompoknya dan masing-masing bertamu kedua kelompok yang lain.
3. Dua orang yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi ke tamu mereka masing-masing.

4. Tamu mohon diri dan kembali ke kelompok mereka sendiri dan melaporkan temuan ke kelompok.
5. Kelompok mencocokkan dan membahas hasil-hasil kerja mereka.

Hubungan yang terjadi antar kelompok tamu dan kelompok tinggal digambarkan sebagai berikut:



Keterangan :

 = Kelompok tamu

 = Kelompok tinggal

(Huruf A – P) = Siswa

Gambar 2. Hubungan antara kelompok tamu dan kelompok tinggal
Lie (2002 : 62)

Dilihat dari tahap-tahap yang telah dituliskan di atas, maka dapat dilihat bahwa struktur Dua Tinggal Dua Tamu itu mirip dengan pembelajaran *Jigsaw*, namun pada metode ini tidak ada tim ahli.

Baik siswa yang tinggal maupun yang menjadi tamu harus mengetahui materi yang akan disampaikan kepada tamu maupun masalah yang akan dibahas ke kelompok lain. Maka, di dalam ini siswa telah menerapkan ciri-ciri belajar *kooperatif*, yaitu saling ketergantungan positif antar anggota kelompok. Siswa dapat lebih aktif di dalam proses pembelajaran. Terlihat bahwa pembelajaran *kooperatif* tipe *TSTS* ini didesain tidak hanya untuk meningkatkan rasa tanggung jawab secara mandiri tetapi juga dituntut untuk saling ketergantungan secara positif terhadap anggota sekelompoknya. Sehingga akan timbul rasa tanggung jawab bersama dalam diri siswa untuk dapat meningkatkan prestasi kelompoknya (Lie, 2002 :60-61). Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang sistematis mengembangkan interaksi yang saling mencerdaskan, menyayangi dan tenggang rasa antara sesama siswa yang merupakan latihan dalam kehidupan bermasyarakat, sehingga sumber belajar selain guru dan buku adalah sesama siswa. Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang secara sadar dan sistematis mengembangkan interaksi yang saling mencerdaskan, menyayangi dan tenggang rasa antar sesama siswa sebagai latihan untuk hidup dalam masyarakat nyata, sehingga sumber belajar bagi siswa bukan hanya guru dan buku ajar tetapi juga sesama siswa, sehingga memberi kesempatan kepada anak didik untuk bekerjasama dengan sesama dalam tugas-tugas yang terstruktur (Abdurrahman, 2009:23). Pembelajaran kooperatif akan membuat siswa lebih mudah menemukan dan memahami suatu konsep karena mereka saling berdiskusi dengan temannya untuk menyelesaikan masalah. Pembelajaran kooperatif muncul dari konsep bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan temannya. Siswa secara rutin

bekerja dalam kelompok untuk memecahkan masalah-masalah yang kompleks. Jadi, menurutnya hakikat sosial dan penggunaan kelompok sejawat menjadi aspek utama dalam pembelajaran kooperatif (Trianto,2007:41). Kerja kelompok tidak semuanya dianggap sebagai pembelajaran yang kooperatif. Seperti yang dinyatakan oleh Johnson dan Johnson (dalam Lie, 2007:31) bahwa tidak semua kerja kelompok bisa dianggap *cooperative learning*. Untuk mencapai hasil yang maksimal, lima unsur model pembelajaran kooperatif harus diterapkan.

1. Saling Ketergantungan Positif

Keberhasilan kelompok sangat tergantung pada usaha setiap anggotanya. Untuk menciptakan kelompok kerja yang efektif, pengajar perlu menyusun tugas sedemikian rupa sehingga setiap anggota kelompok harus menyelesaikan tugasnya sendiri agar yang lain mencapai tujuan mereka.

2. Tanggung jawab Perseorangan

Jika tugas dan pola penilaian dibuat menurut prosedur pembelajaran *cooperative learning*, setiap siswa akan merasa tanggung jawab untuk melakukan yang terbaik, sehingga masing-masing kelompok akan melaksanakan tanggungjawab kelompoknya. Kunci keberhasilannya adalah persiapan guru dalam penyusunan tugasnya.

3. Tatap Muka

Setiap anggota kelompok diberikan kesempatan untuk bertemu muka dan berdiskusi. Kegiatan interaksi ini akan membentuk sinergi yang

menguntungkan semua anggota. Hasil pemikiran beberapa kepala akan lebih kaya daripada hasil satu kepala saja. Lebih jauh lagi, hasil kerjasama ini jauh lebih besar daripada jumlah hasil masing-masing anggota. Inti dari sinergi ini adalah menghargai perbedaan, memanfaatkan kelebihan dan mengisi kekurangan masing-masing.

4. Komunikasi Antar Anggota

Sebelum menugaskan siswa dalam kelompok, guru perlu mengajarkan cara-cara berkomunikasi. Keberhasilan suatu kelompok juga bergantung pada kesediaan para anggotanya untuk mengutarakan pendapat mereka. Proses ini merupakan proses yang merupakan proses yang sangat bermanfaat dan perlu ditempuh untuk memperkaya pengalaman belajar dan perkembangan mental dan emosional para siswa.

5. Evaluasi Proses Kelompok

Pengajar perlu menjadwalkan waktu khusus bagi kelompok untuk mengevaluasi proses kerja kelompok dan hasil kerjasama mereka agar selanjutnya dapat bekerjasama dengan efektif. Tujuan dibentuknya kelompok kooperatif adalah untuk memberikan kesempatan kepada siswa agar dapat terlibat secara aktif dalam proses berpikir dan dalam kegiatan-kegiatan belajar. Dalam hal ini sebagian besar aktivitas pembelajaran berpusat pada siswa, yakni mempelajari materi pelajaran, berdiskusi, mengerjakan tugas bersama, saling membantu

dan saling mendukung dalam memecahkan masalah. Melalui interaksi belajar yang efektif siswa lebih termotivasi, percaya diri, mampu menggunakan strategi berpikir tingkat tinggi, serta mampu membangun hubungan interpersonal. Enggen dan Kauchak (dalam Trianto 2007:42) menyatakan bahwa pembelajaran *kooperatif* merupakan sebuah kelompok strategi pengajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama. Menurut Slavin (1995:284) pembelajaran *kooperatif* merupakan pembelajaran dimana siswa belajar dalam kelompok kecil, saling membantu dalam memahami materi pelajaran, menyelesaikan tugas atau kegiatan lain agar semua siswa dalam kelompok mencapai hasil belajar yang tinggi. Pembelajaran *kooperatif* seperti yang dikemukakan oleh Ibrahim (2000:7) memiliki ciri-ciri sebagai berikut :

1. Siswa bekerja dalam kelompok secara *kooperatif* untuk menuntaskan materi belajarnya,
2. Kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan yang tinggi, sedang, dan rendah,
3. Anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, jenis kelamin berbeda – beda.
4. Penghargaan lebih berorientasi kelompok ketimbang individu.

Model *TSTS* merupakan model pembelajaran kooperatif, dengan siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4 siswa dalam kelompok dan bekerjasama saling ketergantungan yang positif serta bertanggung jawab atas ketuntasan bagian materi pelajaran yang

harus dipelajari dan menyampaikan materi tersebut kepada anggota kelompok yang lain. Model belajar aktif terkait erat dengan motivasi belajar karena adanya hubungan timbal balik antara kedua hal tersebut; untuk belajar aktif diperlukan motivasi belajar yang kuat; sebaliknya belajar aktif akan menyebabkan kegiatan belajar lebih berhasil dan menyenangkan sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar. Dalam pembelajaran ini, guru lebih memosisikan dirinya sebagai fasilitator pembelajar yang mengatur sirkulasi dan jalannya pembelajaran dengan terlebih dahulu menyampaikan tujuan dan kompetensi yang akan dicapai dalam suatu pembelajaran. Sedangkan peserta didik terlibat secara aktif dan banyak berperan dalam proses pembelajaran (Murjiman, 2007:54). Keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar adalah pada waktu guru mengajar, guru harus mengusahakan agar siswanya aktif jasmani maupun rohani yang meliputi; (a) keaktifan indera; pendengaran, penglihatan, peraba dan lain-lain, (b) keaktifan akal; akal anak-anak harus aktif untuk memecahkan masalah, (c) keaktifan ingatan; yaitu aktif menerima bahan pelajaran yang disampaikan oleh guru, (d) keaktifan emosi; murid senantiasa berusaha mencintai mata pelajaran yang disampaikan oleh guru.

A. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh dari pembelajaran setelah mengalami aktivitas belajar. Hasil belajar mencerminkan siswa dalam memenuhi suatu tahapan pencapaian

pengalaman belajar. Rumusan tujuan pembelajaran, harus mencakup 3 aspek penting yang diistilahkan oleh Bloom (Dalam Sanjaya 2008:125-127) salah satunya yaitu domain kognitif. Domain kognitif adalah tujuan pembelajaran yang berkaitan dengan pengembangan aspek intelektual siswa, melalui pengetahuan, dan informasi.

Penguasaan pengetahuan dan informasi seperti penguasaan mengenai data dan fakta, konsep, generalisasi dan prinsip merupakan materi pelajaran yang akan membantu bahkan merupakan hal penting untuk proses pembelajaran pada tahap yang lebih tinggi. Semakin kuat seseorang dalam menguasai pengetahuan dan informasi, maka semakin mudah orang tersebut melakukan aktifitas belajar. domain kognitif terdiri dari 6 tingkatan yaitu

1. Pengetahuan

Pengetahuan adalah tingkat tujuan kognitif yang paling rendah. Tujuan ini berhubungan dengan kemampuan untuk mengingat informasi yang sudah dipelajari (*recall*). Pengetahuan mengingat fakta sangat bermanfaat dan penting untuk mencapai tujuan-tujuan yang lebih tinggi berikutnya.

2. Pemahaman

Pemahaman lebih tinggi tingkatannya dari pada pengetahuan. Pemahaman bukan hanya sekedar mengingat fakta, akan tetapi berkenaan dengan kemampuan menjelaskan, menerangkan, menafsirkan atau kemampuan menangkap makna atau arti suatu konsep.

3. Penerapan

Penerapan merupakan tujuan kognitif yang lebih tinggi lagi tingkatannya dibandingkan dengan pengetahuan dan pemahaman. Tujuan ini berhubungan dengan kemampuan mengaplikasikan suatu bahan pelajaran yang sudah dipelajari seperti teori, rumus-rumus, dalil, hukum, konsep, ide dan lain sebagainya kedalam situasi baru yang konkret. Prilaku yang berkenaan dengan kemampuan penerapan ini, misalnya kemampuan memecahkan suatu persoalan dengan menggunakan rumus, dalil, atau hukum tertentu. Disini tampak jelas, bahwa seseorang akan dapat menguasai kemampuan menerapkan manakala didukung oleh kemampuan mengingat dan memahami fakta atau konsep tertentu.

4. Analisis

Analisis adalah kemampuan menguraikan atau memecahkan suatu bahan pelajaran ke dalam bagian-bagian atau unsur-unsur serta hubungan antar bagian bahan itu. Analisis merupakan tujuan pembelajaran yang kompleks yang hanya mungkin dipahami dan dikuasai oleh siswa yang dapat menguasai kemampuan memahami dan menerapkan. Analisis berhubungan dengan kemampuan nalar. Oleh karena itu, biasanya analisis diperuntukan bagi pencapaian tujuan pembelajaran untuk siswa-siswa tingkat atas.

5. Sintesis

Sintesis adalah kemampuan untuk menghimpun bagian-bagian ke dalam suatu keseluruhan yang bermakna, seperti merumuskan tema, rencana atau melihat hubungan abstrak berbagai informasi yang tersedia. Sintesis merupakan kebalikan analisis. Kalau analisis mampu menguraikan menjadi bagian-bagian, maka sintesis adalah kemampuan menyatukan unsur atau bagian-bagian menjadi sesuatu yang utuh. Kemampuan menganalisis dan sintesis, merupakan kemampuan dasar untuk dapat mengembangkan atau menciptakan inovasi dan kreasi baru.

6. Evaluasi

Evaluasi adalah tujuan yang paling tinggi dalam domain kognitif. Tujuan ini berkenaan dengan kemampuan membuat penilaian terhadap sesuatu berdasarkan maksud atau kriteria tertentu

Tiga tingkat tujuan kognitif yang pertama yaitu pengetahuan, pemahaman, dan aplikasi, dikatakan tujuan kognitif tingkat rendah, sedangkan tiga tingkat berikutnya yaitu analisis, sintesis dan evaluasi dikatakan tujuan kognitif tingkat tinggi. Dikatakan tujuan tingkat rendah karena tujuan kognitif ini hanya sebatas kemampuan untuk mengingat, mengungkapkan apa yang diingatnya serta menerapkan sesuai dengan aturan-aturan tertentu yang sifatnya pasti, sedangkan tujuan kognitif tingkat tinggi seperti menganalisis dan menyintesis bukan saja hanya berupa kemampuan mengingat, akan tetapi didalamnya termasuk kemampuan berkreasi dan kemampuan mencipta. Oleh karena itu tujuan pembelajaran ini bersifat lebih kompleks dari hanya sekedar mengingat. Hasil belajar dari aspek kognitif mempunyai hirarki atau tingkatan dalam pencapaiannya. Adapun tingkat-tingkat yang dimaksud adalah: (1) informasi non verbal, (2) informasi fakta dan pengetahuan verbal, (3) konsep dan prinsip, dan (4) pemecahan masalah dan kreatifitas. Informasi non verbal dikenal atau dipelajari dengan cara penginderaan terhadap objek-objek dan peristiwa-peristiwa secara langsung. Informasi fakta dan pengetahuan verbal dikenal atau dipelajari dengan cara mendengarkan orang lain dan dengan jalan membaca. Semuanya itu penting untuk memperoleh konsep-konsep. Selanjutnya, konsep-konsep itu penting untuk membentuk prinsip-prinsip. Kemudian prinsip-prinsip itu penting di dalam pemecahan masalah atau di dalam kreativitas (Slameto, 1991: 131).

Proses belajar yang terjadi dalam diri seseorang untuk mencerna berbagai ragam pengetahuan yang rumit. Tidak sekaigus terjadi, melainkan secara bertahap, berkembang terus menerus. Menurut Krathwohl dan Anderson dkk (dalam Prawiradilaga 94:2009) proses berpikir kognitif terjadi dengan cara berikut (Tabel 2) .

Tabel 1. Proses Berfikir Kognitif

Berpikir	Uraian	Rincian
Mengingat	Memunculkan pengetahuan dari jangka panjang	Mengenali Mengingat
Mengerti	Membetuk arti dari pesan pembelajaran (isi) : lisan, tulisan, grafis atau gambar.	Memahami Membuat contoh Mengelompokkan Meringkas Meramalkan Membandingkan Menjelaskan
Menerapkan	Melaksanakan atau menggunakan prosedur dalam situasi tertentu	Melaksanakan Mengembangkan
Menganalisis	Menjabarkan komponen atau struktur dengan membedakan dari bentuk dan fungsi, tujuan dan seterusnya	Membedakan Menyusun kembali Menandai
Menilai	Menyusun pertimbangan berdasarkan kriteria persyaratan khusus	Mengecek Mengkritik
Berkreasi	Menyusun, sesuatu hal baru, memodifikasi suatu model lama, menjadi suatu yang berbeda, dan seterusnya	Menghasilkan Merencanakan Membentuk

B. Sistem Reproduksi Pada Manusia

Reproduksi merupakan ciri utama makhluk hidup yang bertujuan untuk mempertahankan kelestarian jenisnya. Reproduksi pada manusia diawali oleh peleburan sel kelamin jantan (sperma) dengan sel kelamin betina (ovum) yang menghasilkan zigot. Berdasarkan kepemilikan alat kelaminnya, manusia dikelompokkan menjadi organisme yang bersifat *gonochoris* (satu individu memiliki satu alat kelamin).

Sistem reproduksi manusia, baik laki-laki maupun wanita, memiliki empat komponen utama dalam sistem reproduksinya, yaitu:

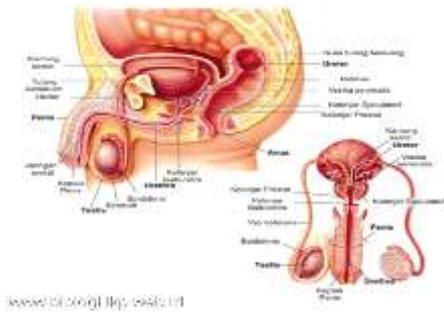
1. Organ penghasil sel kelamin,
2. Saluran reproduksi,
3. Kelenjar tambahan, dan
4. Alat kopulasi (senggama)

1. Sistem Reproduksi Laki-laki

Sistem reproduksi laki-laki dirancang untuk menghasilkan, menyimpan dan mengirimkan sperma. Sistem reproduksi laki-laki terdiri dari:

Alat kelamin luar : terdiri dari skrotum dan penis.

Alat kelamin dalam : terdiri atas testis, kelenjar aksesori dan tubulus.



(Www.biologi.ikp.web.id)

Gambar3. (Sistem Reproduksi Laki-Laki)

a. Testis

Testis merupakan bagian alat kelamin yang berfungsi menghasilkan sperma dan hormon testosteron. Di dalam testis terdapat beberapa bagian sebagai berikut.

- 1) Tubulus seminiferus : saluran berkelok-kelok tempat pembentukan sperma (terjadi spermatogenesis).
- 2) Sel leydig (sel interstisial) : berfungsi menghasilkan hormon testosteron.
- 3) Tunica albuginea : lapisan pembungkus testis, berupa lapisan fibrosa.
- 4) Sel sertoli : berfungsi untuk menyediakan makanan bagi sperma.

b. Skrotum

Merupakan sebuah kantung yang berfungsi untuk menjaga agar suhu testis di bawah suhu tubuh atau tidak jauh di bawah suhu tubuh. Ketika udara di luar skrotum rendah, skrotum akan mendekat pada tubuh (mengerut) supaya testis mendapat suhu lebih tinggi. Sebaliknya, jika suhu normal, skrotum akan menjauhi tubuh

supaya suhu testis tidak terlalu tinggi. Hal ini disebabkan karena spermatogenesis tidak berlangsung baik pada suhu tubuh normal manusia.

c. Vas deferens

Berfungsi menyalurkan sperma menuju uretra (saluran air seni yang juga sebagai saluran ejakulasi sperma). Di bagian ujungnya terdapat *ampula*, yang merupakan pelebaran saluran ini, fungsinya sebagai muara dari kantong semen (*vesica seminalis*).

d. Epididimis

Sebuah saluran berkelok-kelok yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan dan pematangan sperma.

e. Uretra

Uretra merupakan saluran sperma. Uretra berfungsi membawa sperma ke luar tubuh.

f. Tubulus recti

Tempat bermuaranya saluran dari tubulus seminiferus.

g. Penis

Penis merupakan alat kopulasi. Kopulasi merupakan peristiwa masuknya penis ke dalam vagina untuk melakukan reproduksi (menyalurkan sel sperma).

f. Kelenjar tambahan

1) Kantung semen (*vesica seminalis*)

Kantung penampung semen (pemberi nutrisi bagi sperma).

2) Kelenjar prostat

Menghasilkan cairan berwarna putih susu yang bersifat basa (cairan ini berfungsi untuk melindungi sperma dari suasana asam yang membahayakan sperma saat berada di dalam vagina sehingga sperma dapat bergerak aktif.

3) Kelenjar Cowper (Bolbouetra)

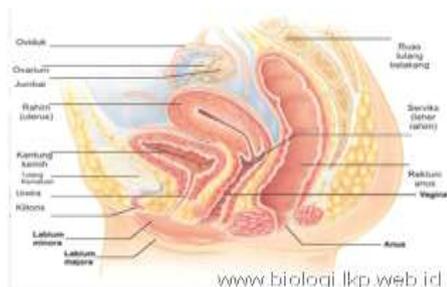
Berfungsi menghasilkan cairan pelicin (lendir) dan menambah cairan semen.

2. Sistem Reproduksi wanita

Sistem reproduksi wanita terdiri dari:

Alat kelamin luar (eksternal), meliputi klitoris, labia mayora dan labia minora, lubang saluran kencing, lubang vagina, fundus (lipatan paha).

Alat kelamin dalam (internal), meliputi sepasang ovarium (gonad), tuba fallopi (oviduk), dan uterus (rahim).



(Www.biologi.ikp.web.id)

Gambar4.(Sitem Reproduksi Wanita)

a. Ovarium (indung telur)

Sepasang ovarium terdapat di rongga perut dan berfungsi menghasilkan sel telur (ovum) dan hormon (estrogen dan progesteron). Proses pembentukan ovum di ovarium bersiklus

selama 30 hari sekali dan disebut *oogenesis*. Sel telur yang sudah matang akan dikeluarkan dari ovarium. Peristiwa ini disebut ovulasi.

b. Tuba fallopi (Tuba Interna)

Merupakan saluran telur yang berjumlah sepasang (kanan dan kiri) dengan panjang 12 cm. Bentuknya mirip corong dan berfungsi untuk menangkap sel telur (ovum) serta menyalurkan ovum ke arah rahim dengan gerakan peristaltik dan dibantu oleh gerakan silia yang terdapat di dinding tuba fallopi. Pada saluran inilah terjadi pembuahan ovum oleh sperma.

c. Rahim (uterus)

Organ ini berbentuk seperti kantong dan berfungsi sebagai tempat implantasi embrio (ovum yang dibuahi sperma akan menjadi embrio). Dinding rahim tersusun atas tiga lapis jaringan, yaitu lapisan luar (*serosa*), lapisan tengah (*myometrium*) dan lapisan dalam (*endometrium*).

Pada saat ovulasi, dinding rahim menebal. Namun jika tidak terjadi pembuahan, maka dinding rahim yang seharusnya menjadi tempat melekat (implan) embrio akan meluruh. Peristiwa ini disebut *menstruasi*.

Aktivitas ovulasi dan menstruasi memiliki empat tahapan:

- 1) Tahap menstruasi; tahap dikeluarkannya dinding rahim dari dalam tubuh karena kurangnya kadar hormon progesteron.
- 2) Tahap praovulasi ; masa pembentukan dan pematangan ovum dalam ovarium karena dipicu oleh hormon estrogen.
- 3) Tahap ovulasi; Keluarnya sel telur dari ovarium.
- 4) Tahap pascaovulasi ; masa kemunduran sel telur jika tidak terjadi pembuahan. Tahap ini terjadi penambahan jumlah hormon

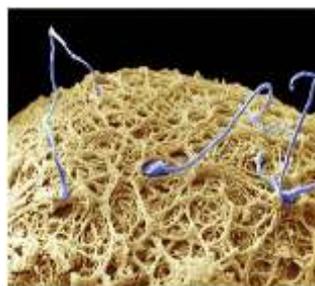
progesteron sehingga dinding rahim menebal. Jika tidak terjadi pembuahan maka dinding sel akan meluruh, disebabkan berkurangnya hormon progesteron.

d. Vagina

Merupakan alat kopulasi wanita sekaligus jalan keluarnya janin dari dalam rahim ke dunia. Selain sebagai organ kelamin, vagina juga berfungsi sebagai alat untuk mengeluarkan dinding endometrium yang meluruh saat menstruasi.

3. Sperma dan Ovum

Sel sperma dan sel telur memiliki tahap pembentukan yang berbeda dengan sel tubuh. Sel kelamin terbentuk melalui pembelahan meiosis. Selama pembelahan, setiap sel membelah dua kali berturut-turut sehingga membentuk empat sel anakan. Satu spermatosit akan membentuk empat sperma matang. Sedangkan pada sel telur, satu oosit akan membentuk satu ovum fungsional yang ukurannya lebih besar dari tiga ovum disfungsi lainnya. Ukuran sel telur jauh lebih besar dari sel sperma, oleh karena itu saat akan terjadi pembuahan ribuan sel sperma berebut untuk bisa membuahi



sebuah sel telur saja.

([Www.biologi.ikp.web.id](http://www.biologi.ikp.web.id))

Gambar 5. (Sel Sperma yang Mencoba Menembus Dinding Sel Ovum)