

MODEL PEMBELAJARAN *CROSSWORD PUZZLE* DI SMP PADA MATERI SISTEM PEREDARAN DARAH MANUSIA

Sri Waluyo

SMP Negeri 1 Tawangsari

ABSTRAK

Pembelajaran sistem peredaran darah manusia dengan model Crossword Puzzle bertujuan untuk mendeskripsikan aktivitas pembelajaran peserta didik Pembelajaran dilaksanakan di SMP Negeri 1 Tawangsari. IPA merupakan mata pelajaran IPA yang mempelajari tentang kehidupan. Pembelajaran yang tepat untuk IPA adalah pembelajaran yang menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung baik menggunakan eksperimen maupun observasi atau pengalaman belajar yang lainnya, sehingga daya yang didapatkan benar-benar menjadi pengalaman bagi siswa. Aktivitas adalah kegiatan yang dilakukan seseorang dalam tiap bagian di dalam suatu pekerjaan. Aktivitas juga bisa diartikan keaktifan dalam melakukan sesuatu. Lebih lanjut aktif adalah giat bekerja atau berusaha. Dengan demikian aktivitas adalah kegiatan yang dilakukan seseorang dalam bekerja atau berusaha untuk mencapai sesuatu tujuan. Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar, Abdurahman (Asep Jihat dan Abdul Haris, 2010: 14). Hasil belajar adalah segala sesuatu yang menjadi milik siswa akibat dari kegiatan belajar yang dilakukan, Juliah (Asep Jihat, Abdul Haris, 2010: 15). Model Crossword Puzzle atau Teka-teki Silang merupakan strategi pembelajaran yang baik dan menyenangkan tanpa kehilangan esensi belajar yang sedang berlangsung. Bahkan strategi ini dapat melibatkan partisipasi peserta didik secara aktif sejak awal (Hisyam Zaini, dkk, 2009).

Kata kunci: *aktivitas; Crossword Puzzle; peredaran darah manusia*

PENDAHULUAN

Latar belakang

IPA merupakan mata pelajaran IPA yang mempelajari tentang kehidupan. Pembelajaran yang tepat untuk IPA adalah pembelajaran yang menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung baik menggunakan eksperimen maupun observasi atau pengalaman belajar yang lainnya, sehingga daya yang didapatkan benar-benar menjadi pengalaman bagi siswa itu sendiri. Pembelajaran IPA menuntut seorang siswa harus dapat menggunakan model-model keilmiahannya yaitu menggali pengetahuan melalui observasi atau Pembelajaran, mengkomunikasikan pengetahuannya kepada orang lain, menggunakan ketrampilan berpikir dan menggunakan sikap serta nilai-nilai ilmiah.

Dalam kegiatan pembelajaran di SMP Negeri 1 Tawangsari, guru menggunakan model pembelajaran seperti diskusi, tanya jawab dan ceramah. Dengan menggunakan model tersebut seharusnya siswa benar-benar aktif di kelas, tetapi dari hasil pengamatan ternyata masih banyak siswa yang kurang aktif. Kondisi tersebut ditandai dengan banyaknya

siswa yang duduk diam, menulis materi jika disuruh, menjawab pertanyaan dengan ragu-ragu, bahkan masih banyak pula yang hanya diam tanpa memberi respons positif.

Masalah utama dalam pembelajaran IPA SMP Negeri 1 Tawang Sari adalah rendahnya hasil belajar dan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran. Karena itulah maka dilakukan diskusi untuk mengetahui penyebab dan mencari jalan keluar terhadap rendahnya aktivitas peserta didik dan hasil belajar IPA. Berdasarkan hasil diskusi yang menjadi penyebab adalah guru menerapkan pendekatan pembelajaran yang bersifat konvensional sehingga peserta didik menjadi pasif. Dari fakta di lapangan, dunia pendidikan Indonesia kegiatan dalam belajar mengajarnya masih cenderung monoton dan kurang menarik. Salah satu pembelajaran yang menyebabkan kondisi kelas kurang menarik dan monoton adalah pembelajaran yang masih banyak menggunakan model ceramah. Pembelajaran model ceramah adalah salah satu kegiatan belajar mengajar yang masih sering digunakan dalam kegiatan belajar mengajar. Kelemahan pembelajaran ini adalah diantaranya kurang membuka wawasan pengetahuan, terfokus pada guru, sikap dan perilaku siswa.

Dalam mempelajari pelajaran yang bersifat IPA, penggunaan model seperti ceramah dan pemberian tugas pada proses pembelajaran berlangsung, tidak relevan untuk mencapai kompetensi tiga ranah/aspek yaitu aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotorik. Hal ini dikarenakan model konvensional hanya dapat mengembangkan satu aspek saja yaitu aspek kognitif, sedangkan dua aspek lainnya tidak tersentuh, tidak dikembangkan sehingga keduanya tidak tercapai.

Melihat kondisi demikian, pembelajaran yang terjadi belum menunjukkan aktivitas belajar siswa secara maksimal, sehingga prestasi yang didapatkan siswa pun belum mencapai maksimal. Oleh karena itu, perlu adanya penerapan model pembelajaran yang lain yang diharapkan lebih efektif dan efisien salah satunya model pembelajaran yang lain yang diharapkan lebih efektif dan efisien salah satunya model pembelajaran *Crossword Puzzle* atau Teka-teki Silang. Model *Crossword Puzzle* atau Teka-teki Silang dapat digunakan sebagai strategi pembelajaran yang baik dan menyenangkan tanpa kehilangan esensi belajar yang sedang berlangsung. Bahkan model ini dapat melibatkan partisipasi peserta didik secara aktif sejak awal (Hisyam Zaini, dkk, 2009).

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka, permasalahan dapat dirumuskan: Bagaimanakah penerapan model pembelajaran *Crossword Puzzle* dalam meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar sebagai dampak pembelajaran IPA materi sistem peredaran darah manusia bagi peserta didik SMP Negeri 1 Tawang Sari Kab. Sukoharjo?

Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang terdapat dalam Pembelajaran ini, maka tujuannya adalah: untuk mendeskripsikan aktivitas peserta didik dalam belajar IPA materi sistem peredaran darah manusia melalui penerapan model pembelajaran *crossword puzzle* SMP Negeri 1 Tawang Sari Kab. Sukoharjo.

LANDASAN TEORI

Hakikat Aktivitas

Menurut Sriyono (2008) aktivitas adalah segala kegiatan yang dilaksanakan baik secara jasmani atau rohani. Aktivitas siswa selama proses belajar mengajar merupakan salah satu indikator adanya keinginan siswa untuk belajar. Aktivitas siswa merupakan kegiatan atau perilaku yang terjadi selama proses belajar mengajar. Kegiatan-kegiatan yang dimaksud adalah kegiatan yang mengarah pada proses belajar seperti bertanya, mengajukan pendapat, mengerjakan tugas-tugas, dapat menjawab pertanyaan guru dan bisa bekerjasama dengan siswa lain, serta tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan.

Dierich dalam Sholikin, 2003: 2. membagi aktivitas belajar menjadi 8 jenis kegiatan antara lain: (1) Kegiatan visual kegiatan ini meliputi melihat, mengamati, eksperimen, demonstrasi, mengamati orang lain dan bermain. (2) Kegiatan lisan yakni mengemukakan suatu fakta, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, berwawancara dan berdiskusi. (3) Kegiatan mendengarkan antara lain mendengarkan penyajian bahan, mendengar percakapan orang lain, diskusi kelompok dan dapat mendengarkan instrumen musik. (4) Kegiatan menulis, (5) Kegiatan menggambar (6) Kegiatan metrik diantaranya melakukan percobaan disaat memilih alat, melaksanakan pameran juga membuat model menjelang simulasi (7) Kegiatan mental yakni merenung, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis, menemukan, menghubungkan dan membuat keputusan dan (8) kegiatan emosional diantaranya minat, berani, tenang dan sabar.

Trinandita (1984) menyatakan bahwa " hal yang paling mendasar yang dituntut dalam proses pembelajaran adalah keaktifan siswa". Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran akan menyebabkan interaksi yang tinggi antara guru dengan siswa ataupun dengan siswa itu sendiri. Hal ini akan mengakibatkan suasana kelas menjadi segar dan kondusif, dimana masing - masing siswa dapat melibatkan kemampuannya semaksimal mungkin. Aktivitas yang timbul dari siswa akan mengakibatkan pula terbentuknya pengetahuan dan keterampilan yang akan mengarah pada peningkatan prestasi.

Hasil Belajar

Untuk memperoleh hasil belajar, dilakukan evaluasi atau penilaian yang merupakan tindak lanjut atau cara untuk mengukur tingkat penguasaan siswa. Kemajuan belajar siswa tidak saja diukur dari tingkat penguasaan ilmu pengetahuan tetapi juga sikap dan ketrampilan. Kemajuan belajar siswa dapat juga dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Kedua faktor tersebut saling mempengaruhi dan menentukan kualitas hasil belajar. Faktor internal meliputi: (1) Faktor fisiologis adalah faktor – faktor yang berhubungan dengan kondisi fisik individu. Faktor fisiologis ada dua yaitu: pertama, keadaan tonus jasmani. Kondisi fisik yang sehat dan bugar akan memberikan pengaruh positif terhadap kegiatan belajar individu. Kedua, keadaan fungsi jasmani/fisiologis. Selama proses belajar berlangsung, peran fungsi fisiologis pada tubuh manusia sangat mempengaruhi hasil belajar, terutama pancaindera. (2) Faktor psikologis meliputi: (a) Kecerdasan/intelegensi, (b) Motivasi menurut Slavin (dalam Baharudin, Esa Wahyuni, 2009: 22) adalah proses di dalam diri individu yang aktif, mendorong, memberikan arah dan menjaga perilaku setiap saat. Kurangnya respon dari lingkungan secara positif akan mempengaruhi semangat belajar seseorang menjadi lemah. (c) Sikap siswa dalam belajar (d) Bakat, (e) Minat (2) Faktor

eksternal Lingkungan social meliputi: (a) Lingkungan sosial sekolah, (b) Lingkungan sosial masyarakat, (c) Lingkungan sosial keluarga, (d) Lingkungan nonsosial, (e) Lingkungan alamiah, (f) Faktor instrumental, (g) Faktor materi pelajaran.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa, hasil belajar merupakan hal yang penting yang akan dijadikan sebagai tolok ukur keberhasilan peserta didik dalam belajar dan sejauh mana sistem pembelajaran yang diberikan guru berhasil atau tidak. Suatu proses belajar mengajar dikatakan berhasil apabila kompetensi dasar yang diinginkan tercapai. Untuk mengetahui tercapai tidaknya kompetensi tersebut, guru mengadakan tes setelah menyajikan materi pembelajaran kepada peserta didik. Dari hasil tes ini diketahui sejauh mana keberhasilan peserta didik dalam belajar.

***Crossword Puzzle* (Teka-teki Silang)**

Teka-teki silang atau TTS menjadi begitu populer di kalangan masyarakat dunia karena efeknya yang mengasyikkan, membuat penasaran dan bisa menjadi sarana uji pengetahuan. Tidak sekedar menyajikan kreasi kata secara mendatar dan menurun, tetapi teka-teki silang mampu mengasah kemampuan otak penggemarnya.

"Teka-teki silang adalah satu permainan dimana kita harus mengisi ruang-ruang kosong (berbentuk kotak putih) dengan huruf-huruf yang membentuk sebuah kata berdasarkan petunjuk yang diberikan. Petunjuknya biasa dibagi dalam kategori "mendatar" dan "menurun" tergantung posisi kata-kata yang harus diisi." (Anonim, dalam <http://id.wikipedia.org>).

Teka-teki silang dibuat pertama kali oleh Arthur Wynne dimana pada tanggal 2 Desember 1913 ia berhasil menerbitkan Teka-teki Silang dalam majalah New York World dengan format seperti yang kita kenal saat ini. Teka-teki silang kemudian menjadi fitur mingguan di majalah tersebut. Selanjutnya buku kumpulan teka-teki silang pertama terbit pada tahun 1924 yang diterbitkan oleh Simon and Chuster. Buku tersebut laris dan menjadi salah satu benda terpopuler pada tahun 1924 (Anonim, dalam <http://id.wikipedia.org>).

Dalam perkembangannya, teka-teki silang tidak hanya berperan sebagai pengisi waktu senggang, untuk iseng atau sekedar menunggu datangnya sesuatu. Dalam beberapa Pembelajaran, teka-teki silang dapat menjadi sebuah terapi yang bermanfaat secara medis dan psikologis. Berdasarkan beberapa hasil Pembelajaran psikologis, orang dengan kebiasaan mengisi teka-teki silang disinyalir memiliki keteraturan perasaan, ketelitian dan memiliki keuletan. Analisa logisnya, mencari jawaban dan menyusun huruf demi huruf pada kolom-kolom teka-teki silang memang membutuhkan keuletan dan kesabaran. Rasa penasaran akan sebuah jawaban menjadi motivasi untuk terus mencari dan mencoba hingga kolom demi kolom terisi. Kepenasaran itu yang menuntun para penggemar teka-teki silang untuk lebih ulit dan teliti mengisikan jawaban.

Berdasarkan beberapa pendapat mengenai manfaat teka-teki silang tersebut maka dalam Pembelajaran ini mencoba menggunakan model teka-teki silang (*Crossword Puzzle*) untuk mengetahui sejauh mana respon siswa terhadap model yang digunakan dan bagaimana prestasi yang mereka capai setelah model ini digunakan. Tentu saja dengan harapan bahwa peserta didik merasa senang waktu mengerjakan tugas (tanpa mereka menyadari bahwa mereka sedang mengerjakan tugas), dapat menyelesaikan tepat waktu,

indikator pembelajaran tercapai dan pada akhirnya hasil belajar yang memuaskan dapat tercapai.

Sistem Peredaran Darah Manusia

Sistem peredaran darah dalam tubuh manusia? Sistem peredaran darah adalah suatu sistem organ yang fungsinya memindahkan zat ke sel dan dari sel. Sistem ini yang menjamin kelangsungan hidup organisme. Nah, dengan kata lain, sistem ini memiliki peran yang amat vital dalam tubuh. Sistem peredaran darah juga disebut sebagai sistem kardiovaskular. Sistem ini adalah bagian dari kinerja jantung dan jaringan pembuluh darah. Tugas utamanya adalah mengedarkan oksigen dan nutrisi ke seluruh sel dan jaringan tubuh. Selain mengedarkan oksigen dan nutrisi, sistem peredaran darah masih punya beberapa fungsi penting lainnya, seperti: Membantu stabilitas suhu dan pH tubuh; Mempercepat proses pemulihan luka; Mempertahankan fungsi berbagai sistem organ di dalam tubuh; Mengeluarkan sisa proses metabolisme, contohnya seperti karbon dioksida melalui paru-paru; Menyalurkan berbagai hormon ke seluruh tubuh.

Menjaga berbagai organ yang terlibat dalam sistem ini agar tetap sehat dan prima. Jika memiliki masalah pada sistem peredaran darah, bisa memeriksakan diri ke rumah sakit pilihan. Sebelumnya, buat janji dengan dokter di aplikasi

Peran Penting Darah

Dalam sistem peredaran darah, ada tiga komponen dalam tubuh yang terlibat, yaitu darah, pembuluh darah, dan jantung. Ketiganya saling berkaitan dan bekerja sama untuk mengedarkan darah ke setiap sel-sel di seluruh tubuh. Nah, berikut fungsi masing-masing dari ketiganya:

Darah

Darah adalah komponen yang sangat vital. Peranan darah sangat banyak, mulai dari membawa oksigen, hormon, nutrisi, hingga antibodi ke seluruh tubuh. Menurut National Institutes of Health, darah terdiri dari cairan dan padatan.

Bagian cair disebut plasma yang terbuat dari air, garam, dan protein. Lebih dari separuh darah dalam tubuh adalah plasma. Bagian padat dalam darah mengandung sel darah merah, sel darah putih, dan trombosit. Sel darah merah mengirimkan oksigen dari paru-paru ke jaringan dan organ tubuh lainnya. Sementara itu, sel darah putih (WBC) melawan infeksi dan merupakan bagian dari sistem kekebalan tubuh. Sedangkan trombosit membantu darah membeku saat tubuh mengalami luka atau luka. Sel-sel dalam tubuh dapat mati, tapi akan digantikan dengan sel baru yang diproduksi oleh sumsum tulang. Sel darah merah hidup sekitar 120 hari, dan trombosit hidup sekitar 6 hari. Sedangkan beberapa sel darah putih hidup kurang dari sehari, tetapi yang lain hidup lebih lama.

Pembuluh Darah

Darah dalam tubuh akan diedarkan ke seluruh tubuh melalui pembuluh darah. Nah, pembuluh darah dalam tubuh dibagi menjadi dua jenis, yaitu arteri dan vena. Arteri bertugas membawa darah yang mengandung oksigen ke seluruh jaringan dan organ tubuh.

Jantung

Jantung adalah organ dalam tubuh yang kerjanya non-stop, dari awal hingga akhir kehidupan. Jantung terus berdetak sepanjang hidup untuk memompa darah ke seluruh tubuh melalui pembuluh darah. Organ ini terletak di tengah rongga dada, tepatnya di belakang sisi kiri tulang dada. Jantung memiliki empat ruangan yang terbagi menjadi dua bilik (ventrikel) dan dua serambi (atrium). Dalam serambi dan bilik kiri jantung berisi darah bersih, sementara darah kotor terdapat di bilik dan serambi kanan.

BELAJAR DAN PEMBELAJARAN

Para pakar pendidikan mengemukakan pengertian belajar berbeda-beda antara satu dengan yang lainnya, namun demikian selalu mengacu pada prinsip yang sama, yaitu setiap orang yang melakukan proses belajar akan mengalami suatu perubahan dalam dirinya. Soetomo (1993:46) berpendapat belajar merupakan suatu proses yang menyebabkan perubahan tingkah laku yang bukan disebabkan oleh proses pertumbuhan yang bersifat fisik tetapi perubahan dalam kebiasaan, kecakapan, bertambah, berkembang daya pikir, sikap, dan lain-lain. Galloway dalam Sukamto (1997:27) juga mengemukakan pendapat yang sama yaitu belajar merupakan suatu proses internal yang mencakup ingatan, retensi, pengolahan informasi, emosi, dan faktor-faktor lain berdasarkan pengalaman-pengalaman sebelumnya. Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan belajar adalah suatu perubahan di dalam kepribadian yang merupakan pola baru dari reaksi berupa kepandaian, kecakapan, sikap kebiasaan, atau suatu pengertian yang dihasilkan dari proses terjadinya hubungan antara stimulus/rangsangan dengan unsur di luar individu dan potensi yang dimiliki oleh individu itu sendiri. Dengan adanya dua faktor tersebut maka proses dan hasil belajar yang dicapai oleh setiap orang akan berbeda-beda.

IPA sebagai Proses

Keterampilan proses IPA merupakan hakikat IPA yang harus dipahami oleh guru IPA. Keterampilan proses IPA terkait dengan cakupan IPA sebagai proses, bahwa IPA bukan hanya kumpulan fakta tetapi merupakan kemampuan menggunakan pengetahuan dasar untuk memprediksi atau menjelaskan fenomena alam. Firman dan Widodo (2007) menyatakan, "Seorang siswa akan bisa mengembangkan ilmu seperti para ilmuwan, jika siswa tersebut menguasai kemampuan-kemampuan bekerja ilmiah yang meliputi mengamati, merumuskan masalah, merencanakan eksperimen, melakukan observasi, merumuskan hipotesis, mengukur, mengklasifikasi, meramal, menyimpulkan, dan mengkomunikasikan data. Proses-proses tersebut merupakan proses ilmiah yang dalam IPA disebut keterampilan proses IPA".

IPA sebagai Produk

IPA sebagai produk merupakan kumpulan informasi atau fakta tentang gejala-gejala alam yang dihasilkan melalui proses-proses ilmiah dengan dilandasi sikap-sikap ilmiah. Produk IPA dapat berupa fakta, konsep, prinsip, hukum, dan teori. Produk-produk tersebut merupakan produk ilmiah yang dalam IPA sering disebut produk IPA. Susilowati (2009) menjabarkan beberapa indikator IPA sebagai produk dalam pembelajaran yaitu: (1) adanya kegiatan menginformasikan atau menunjukkan IPA sebagai produk merupakan hasil kerja dari ilmuwan, (2) adanya kegiatan yang mengajak siswa mempelajari cara berpikir dan bekerja ilmuwan sampai menghasilkan produk, (3) adanya kegiatan penggunaan data untuk

menjelaskan fenomena, (4) adanya kegiatan yang menginformasikan bahwa IPA telah berdampak pada teknologi.

IPA sebagai Sikap

IPA sebagai sikap adalah sikap-sikap yang melandasi sikap IPA. Sikap tersebut meliputi sikap ingin tahu, jujur, obyektif, kritis, terbuka, disiplin, teliti, logis, sistematis, kooperatif, dan sebagainya. Sikap ini merupakan sikap ilmiah yang dalam IPA disebut sikap IPA. Baez (1976) menyebutkan ada empat pembawaan penting dalam manusia yang akan memperkaya kualitas hidup, yaitu 4K: keingintahuan, kreativitas, kompetensi, dan keharuan. Sejalan dengan pendapat Tursinawati (2010) yang menyatakan bahwa rasa ingin tahu sangat penting untuk selalu dibangkitkan karena proses penyelidikan didorong oleh rasa ingin tahu.

Keterampilan Pembelajaran IPA

Keterampilan IPA yang dimiliki siswa merupakan pintu gerbang untuk menguasai pengetahuan yang lebih tinggi dan akhirnya merupakan kecakapan hidup sehingga siswa secara mental siap menghadapi permasalahan yang terjadi dalam hidupnya. Pembelajaran IPA bukan sekedar transfer ilmu dari guru kepada siswa tetapi lebih ditekankan adanya interaksi antara siswa dengan materi (obyek) pembelajaran dan guru hanya bertindak sebagai pengendali. Kondisi belajar siswa hanya menerima materi dari pengajar, mencatat, dan menghapalkannya, harus diubah menjadi berbagi pengetahuan, mencari, dan menemukan pengetahuan secara aktif sehingga terjadi peningkatan pemahaman (bukan ingatan). Pengajar dapat menggunakan pendekatan, teknik, model, atau metode pembelajaran inovatif untuk mencapai tujuan tersebut.

Pembelajaran IPA di SMP

IPA sebagai ilmu memiliki kekhasan tersendiri dibandingkan dengan ilmu-ilmu yang lain. IPA merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang mempelajari makhluk hidup dan kehidupannya dari berbagai aspek persoalan dan tingkat organisasinya. Produk keilmuan IPA berwujud kumpulan fakta-fakta maupun konsep-konsep sebagai hasil dari proses keilmuan IPA (Sudjoko, 2001:2). Pembelajaran IPA pada hakikatnya merupakan suatu proses untuk menghantarkan siswa ke tujuan belajarnya, dan IPA itu sendiri berperan sebagai alat untuk mencapai tujuan tersebut. IPA sebagai ilmu dapat diidentifikasi melalui objek, benda alam, persoalan/gejala yang ditunjukkan oleh alam, serta proses keilmuan dalam menemukan konsep-konsep IPA. Proses pembelajaran IPA merupakan penciptaan situasi dan kondisi yang kondusif sehingga terjadi interaksi antara subjek didik dengan objek belajarnya yang berupa makhluk hidup dan segala aspek kehidupannya. Melalui interaksi antara subjek didik dengan objek belajar dapat menyebabkan perkembangan proses mental dan sensori motorik yang optimal pada diri siswa.

REFERENSI

Baharudin H, Wahyuni, Esa. 2009. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta. Ar-Ruzz Media.

DePorter, Bobbi, Reardon, Mark., dan Nourie, Sarah Singer. 2009. *Quantum Teaching: Mempraktikkan Quantum Learning di Ruang Kelas*. Diterjemahkan oleh Ary Nilandari. Bandung: Kaifa.

Encyclopædia Britannica. Diakses pada 2021. *Blood vessel anatomy*

Hidayati, Nia. 2009. Manfaat Teka-teki Silang sebagai Penambah Wawasan dan Mengasah Kemampuan. Tersedia pada <http://niahidayati.net>.

Jacobsen, David A. Paul Eggen, Donald Kauchak. Edisi ke-8. 2009. *Methods For Teaching Model-model Pengajaran Mendeskripsikan Belajar Siswa*. Jakarta: Pustaka Pelajar.

Jihad, Asep. dan Haris, Abdul. 2010. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta. Multi Presssindo.

Miles, Matthew B. & A. Michael Huberman. 2009. *Analisis Data Kualitatif: Buku Sumber Tentang Model-model Baru*. Jakarta: Universitas Indonesia (UI-Press).

National Institutes of Health - MedlinePlus. Diakses pada 2021. *Blood*

Pranata, Dani.2018. *Penerapan Strategi Pembelajaran Crossword Puzzle dalam Mendeskripsikan Hasil Belajar Sejarah Kebudayaan Islam Peserta Didik Kelas V MI Al-Muhajirin Panjang Bandar Lampung*. Bandar Lampung: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.

Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.

Sutopo, H.B. 2002. *Metodologi Pembelajaran Kualitatif*. Surakarta: UNS Press.

Suwandi, Sarwiji. 2009. *Pembelajaran Tindakan Kelas (PTK) dan Penulisan Karya Ilmiah*. Surakarta: Panitia Sertifikasi Guru (PSG) Rayon 13 Surakarta.

Verywell Health. Diakses pada 2021. *How Your Circulatory System Works*.

WebMD. Diakses pada 2021. *Anatomy and Circulation of the Heart*.