

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKADAN KERANGKA BERPIKIR

#### A. Kajian Pustaka

##### 1. Hakikat Penyeimbangan Fungsi Belahan Otak Kanan dan Kiri

###### a. Teori Belajar

###### 1) Teori Kognitif

Istilah kognitif (*cognitive*) berasal dari kata cognition yang padanannya knowing, berarti mengetahui, dalam arti yang luas, cognition ialah perolehan, penataan dan penggunaan pengetahuan. Dalam Kamus Lengkap Psikologi, cognition adalah pengenalan, kesadaran, pengertian. Selanjutnya istilah kognitif menjadi populer sebagai salah satu domain atau ranah psikologis manusia yang meliputi setiap perilaku mental yang berhubungan dengan pemahaman, pertimbangan, pengolahan informasi, pemecahan masalah, kesengajaan dan keyakinan (Chaplin, 2006:90).

Menurut Piaget terdapat empat tahapan perkembangan kognitif, a) Tahap sensorimotor (usia 0-2 tahun) individu memahami sesuatu atau tentang dunia dengan mengkoordinasikan pengalaman-pengalaman sensoris, (seperti melihat, dan mendengar) dan dengan tindakan-tindakan motorik fisik. Dengan kata lain, pada usia ini individu dalam memahami sesuatu yang berada di luar dirinya melalui gerakan, suara atau tindakan yang dapat diamati atau dirasakan oleh alat inderanya. Selanjutnya sedikit demi sedikit individu

mengembangkan kemampuannya untuk membedakan dirinya dengan benda-benda lain, b) Tahap pra-operasional (usia 2-7 tahun), individu mulai melukiskan dunia melalui tingkah laku dan kata-kata. Tetapi belum mampu untuk melakukan operasi, yaitu melakukan tindakan mental yang diinternalisasikan atau melakukan tindakan mental terhadap apa yang dilakukan sebelumnya secara fisik. Pada usia ini individu mulai memiliki kecakapan motorik untuk melakukan sesuatu dari apa yang dilihat dan didengar, tetapi belum mampu memahami secara mental (makna atau hakekat) terhadap apa yang dilakukannya tersebut, c) Tahap operasional konkret (usia 7-11 tahun), individu mulai berpikir secara logis tentang kejadian-kejadian yang bersifat konkret. Individu sudah dapat membedakan benda yang sama dalam kondisi yang berbeda (Santrock, 2004: 44), d) Tahap operasional formal (11 tahun ke atas), Salvin (2011:14) menjelaskan bahwa pada operasional formal terjadi pada usia 11 sampai dewasa awal. Pada masa ini individu mulai memasuki dunia “kemungkinan” dari dunia yang sebenarnya atau individu mengalami perkembangan penalaran abstrak. Individu dapat berpikir secara abstrak, lebih logis dan idealis.

Teori Piaget bersifat konstruktivis (Schunk, 2012:335) karena teori ini berasumsi bahwa anak-anak menerapkan konsep mereka terhadap dunia dalam upaya memahaminya. Konsep ini bukan bawaan lahir, anak memperolehnya melalui pengalaman-pengalaman normal. Informasi dari lingkungan (termasuk orang-orang) tidak secara

otomatis diterima, tetapi diproses menurut struktur-struktur mental anak-anak yang tersedia. Anak-anak memahami lingkungan-lingkungan mereka dan membangun realitas berdasarkan kapabilitas mereka pada saat sekarang. Pada gilirannya, konsep-konsep dasar ini berkembang menjadi pandangan-pandangan yang lebih sempurna melalui pengalaman. Implikasi-implikasi teori Piaget bagi pendidikan yaitu: a) pahami perkembangan kognitifnya, b) jaga agar siswa tetap aktif, c) ciptakan ketidaksesuaian, d) memberikan interaksi social.

Aplikasinya dalam pembelajaran keterampilan menulis guru bisa menggabungkan aktivitas perencanaan, penjelasan, dan revisi ke dalam pelajaran. Seorang guru yang ingin siswa kelas tiganya menulis sebuah paragraf yang menjelaskan liburan mereka, guru akan meminta siswa membagi apa yang mereka lakukan selama liburan. Setelah aktivitas ini dilakukan dalam kelompok besar, guru dan siswa akan bersama-sama mengembangkan dan mengedit paragraf mengenai liburan tersebut. Latihan ini akan menekankan pentingnya elemen-elemen dalam sebuah paragraf yang baik dan komponen dalam proses penulisan. Siswa kemudian bisa berpasangan dan bercerita satu sama lain. Bercerita membantu siswa mendapatkan ide yang digunakan dalam penjelasan. Setelah aktivitas ini anak bisa menuliskan aktivitas liburan mereka. Untuk penjelasan siswa akan menggunakan daftar untuk membuat kalimat-kalimat dalam paragraf dan berbagi tulisan dengan pasangan mereka. Pasangan akan memberi saran mengenai

kejelasan dan tata bahasa setelah siswa merevisi paragraf mereka (Schunk, 2012:465)

## 2) Konstruktivisme

Konstruktivisme adalah sebuah teori tentang belajar yang didasarkan pada pandangan bahwa pengetahuan dikonstruksi oleh pemelajar berdasarkan pada aktivitas mental. Pemelajar dianggap sebagai organisme yang aktif mencari pemaknaan. Konstruksi pemaknaan bisa diawali dengan melahirkan hubungan dengan realitas, tetapi lama kelamaan menjadi semakin kompleks, beragam, dan realistik. Menurut Fosnot (1996:33), konstruktivisme adalah teori tentang pengetahuan dan belajar yang menggambarkan tentang apa itu “mengetahui” dan bagaimana seseorang “menjadi tahu”.

Jonassen (1991:10) menyatakan bahwa: Konstruktivisme memandang bahwa realitas dikonstruksi oleh pemelajar berdasarkan aktivitas mental. Manusia merupakan penerima dan penginterpretasi realitas, namun mengkonstruksi realitas mereka sendiri melalui pelibatan dalam aktivitas-aktivitas mental. Berfikir merupakan landasan bagi persepsi tentang pengalaman-pengalaman fisik dan sosial, yang hanya dapat dipahami oleh mind. Apa yang dihasilkan oleh mind adalah model-model mental yang menjelaskan pada pemelajar apa yang ia persepsikan. Kita semua mengkonsepsi realitas internal secara berbeda, berdasarkan pada rangkaian pengalaman kita yang unik dengan dunia dan keyakinan kita tentang hal itu.

Konstruktivisme menurut Bruning et al (2004) dalam Schunk (2012:320) adalah perspektif psikologis dan filosofis yang memandang bahwa masing-masing individu membentuk atau membangun sebagian besar dari apa yang mereka pelajari dan pahami. Pengaruh besar yang mendorong kemunculan konstruktivisme adalah teori dan penelitian dalam ilmu perkembangan manusia, terutama teori-teori Piaget dan Vygotsky.

Perkembangan konstruktivisme semakin banyak diaplikasikan dalam pembelajaran. Sejarah dari teori pembelajaran memperlihatkan peralihan dari pengaruh-pengaruh lingkungan ke faktor manusia sebagai penjelasan bagi pembelajaran. Sejumlah peneliti pembelajaran beralih memfokuskan perhatian terhadap siswa dan menitikberatkan pada bagaimana pengetahuan siswa dibangun.

Menurut Duffy & Cunningham (1996:10), konstruktivis memandang belajar sebagai proses mengkonstruksi pengetahuan yang diperantarai oleh peralatan dan tanda-tanda, namun belajar juga tidak bisa dilepaskan dari aktivitas dialog sosial. Dalam proses belajar, pemelajar membangun representasi internal tentang pengetahuan sebagai hasil dari interpretasi personal terhadap pengalaman. Representasi ini terbuka secara konstan terhadap perubahan, struktur dan pertalinnya membentuk landasan dimana terdapat struktur pengetahuan lainnya.

Prinsip sentral konstruktivisme adalah bahwa belajar merupakan proses yang aktif. Informasi bisa dipaksakan, akan tetapi pemahaman tidak, harus timbul dari dalam (Tam, 2000:51). Belajar adalah kerja mental yang aktif, bukan penerimaan pelajaran secara pasif. Belajar ditentukan oleh saling hubungan yang kompleks antara pengetahuan yang ada pada pemelajar, konteks sosial, dan masalah yang harus dipecahkan. Dalam buku teks Pendidikan Psikologi, Woolfolk (1993: 485) menggambarkan pandangan konstruktivisme dari proses pembelajaran sebagai berikut: bahwa siswa secara aktif membangun pengetahuan mereka sendiri, pikiran siswa memediasi input dari dunia luar untuk menentukan apa yang akan dipelajari siswa. Belajar aktif pekerjaan mental, bukan penerimaan pasif dari pengajaran.

Menurut Copley (dalam Tam, 2000:52), konstruktivisme menuntut seorang guru bertindak sebagai seorang fasilitator yang berfungsi utama untuk membantu siswa menjadi partisipan aktif dalam belajar mereka dan membuat hubungan bermakna antara pengetahuan sebelumnya, pengetahuan yang diajarkan, dan proses-proses yang terlibat dalam belajar. Omrod (dalam Tam, 2000:52) menyatakan bahwa guru harus dapat mendorong perkembangan siswa dengan penyajian tugas-tugas yang “hanya dapat mereka selesaikan dengan bantuan”, yaitu dalam ZPD siswa.

Sejalan dengan pandangan bahwa guru adalah seorang pembimbing dan bukan seorang ahli, pembelajaran konstruktivis selalu berkaitan dengan pemagangan dimana guru berpartisipasi dengan siswa dalam solusi masalah. Disini, guru melayani sebagai sebagai model dan pembimbing, dengan menunjukkan pada siswa bagaimana merefleksikan pada peningkatan pengetahuan mereka dan memberikan arah bila siswa mengalami kesulitan. Jumlah bimbingan yang diberikan oleh guru tergantung pada level pengetahuan dan pengalaman siswa.

Tanggung jawab utama guru adalah menciptakan dan memelihara lingkungan problem solving yang kolaboratif, dimana siswa dimungkinkan mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri, dan guru bertindak sebagai fasilitator atau pembimbing. Menurut Brooks and Broks dalam (Tam, 2000:53) secara rinci, ciri-ciri guru dalam perspektif konstruktivis adalah: (a) mendorong dan menerima otonomi dan inisiatif siswa, (b) menggunakan berbagai bahan, termasuk data mentah, sumber utama, dan bahan interaktif, dan mendorong siswa untuk menggunakannya, (c) menuntut pemahaman siswa terhadap konsep sebelum membagi pemahaman mereka tentang konsep tersebut, (d) mendorong siswa untuk terlibat dalam dialog dengan guru dan dengan siswa yang lain, (e) mendorong siswa menemukan dengan menanyakan pertanyaan terbuka dan mendorong siswa saling bertanya satu sama lain dan mencari elaborasi respons awal siswa, (f)

melibatkan siswa dalam pengalaman yang menunjukkan kontradiksi dengan pemahaman awal, lalu mendorong terjadinya diskusi, (g)memberi waktu bagi siswa untuk mengkonstruksi hubungan dan menciptakan metafora, (h) mengukur pemahaman siswa melalui aplikasi dan kinerja tugas-tugas yang terbuka untuk direstrukturisasi

Tasker (1992:30) mengemukakan tiga penekanan dalam teori belajar konstruktivisme sebagai berikut: (a) peran aktif siswa dalam mengkonstruksi pengetahuan secara bermakna, (b) pentingnya membuat kaitan antara gagasan dalam pengkonstruksian secara bermakna, (c) mengaitkan antara gagasan dengan informasi baru yang diterima. Peserta didik adalah subjek yang harus mampu menggunakan kebebasan untuk melakukan pengaturan diri dalam belajar, dan kontrol belajar dipegang oleh peserta didik. Kegagalan atau keberhasilan, kemampuan atau ketidakmampuan dilihat sebagai interpretasi yang berbeda yang perlu dihargai. Implikasinya dalam pembelajaran diharapkan guru menyediakan pilihan tugas, sehingga tidak semua peserta didik harus mengerjakan tugas yang sama. Dan juga di beri kebebasan peserta didik untuk memilih bagaimana cara mengevaluasi dirinya untuk mengukur kemampuan yang telah dikuasainya.

Wheatley (1991: 12) mendukung pendapat di atas dengan mengajukan dua prinsip utamadalam pembelajaran dengan teori belajar konstruktivisme: Pertama, pengetahuan tidak dapat diperoleh

secara pasif, tetapi secara aktif oleh struktur kognitif siswa. Kedua, fungsikognisi bersifat adaptif dan membantu pengorganisasian melalui pengalaman nyata yang dimiliki anak. Kedua pengertian di atas menekankan bagaimana pentingnya keterlibatan anak secara aktif dalam proses pengaitan sejumlah gagasan dan pengkonstruksian ilmu pengetahuan melalui lingkungannya.

Selain penekanan dan tahap-tahap tertentu yang perlu diperhatikan dalam teori belajar konstruktivisme (Hanbury, 1996: 3) adalah: (a) siswa mengkonstruksi pengetahuan dengan cara mengintegrasikan ide yang mereka miliki, (b) pembelajaran menjadi lebih bermakna karena siswa mengerti, (c) strategi siswa lebih bernilai, dan (d) siswa mempunyai kesempatan untuk berdiskusi dan saling bertukar pengalaman dan ilmu pengetahuan dengan temannya.

Asumsi utama dari konstruktivisme adalah manusia merupakan siswa aktif yang mengembangkan pengetahuan bagi diri mereka sendiri (Geary, 1995 dalam Schunk, 2012:323). Artinya siswa harus menemukan prinsip-prinsip dasar agar dapat memahami materi dengan baik sedangkan guru sebaiknya tidak mengajar atau menyampaikan pelajaran dengan cara tradisional kepada siswa. Guru harus mampu membangun kondisi atau lingkungan sedemikian rupa sehingga siswa dapat aktif dalam pembelajarannya.

Kelas-kelas konstruktif kurikulumnya difokuskan pada konsep-konsep besar. Aktivitas-aktivitasnya mencakup sumber-sumber data primer dan materi-materi manipulatif. Guru berinteraksi dengan siswa dengan menarik pertanyaan-pertanyaan dari siswa dan sudut pandang mereka. Guru harus memberikan bantuan belajar yang akan membantu siswa dalam memaksimalkan proses belajar mereka dalam zona perkembangan proksimal mereka. Peran guru di sini adalah menyajikan sebuah lingkungan yang mendukung, bukan menyajikan penjelasan materi dan menyediakan jawaban-jawaban dari pertanyaan-pertanyaan. Penilaian dilakukan secara autentik yaitu penilaian dan pengajaran dilakukan secara beriringan. Penilaian dapat berupa observasi oleh guru dan portofolio siswa. Kuncinya adalah mengatur lingkungan pembelajaran sedemikian rupa sehingga siswa dapat membangun pengetahuan dan keterampilan yang baru secara efektif (Schunk, 2012:366).

#### **b. Neuroscience dalam Pembelajaran**

*Neuroscience* secara etimologi adalah ilmu neural (*neural science*) yang mempelajari sistim syaraf, terutama mempelajari neuron atau sel syaraf dengan pendekatan multidisipliner. Secara terminologi, *Neuroscience* merupakan bidang ilmu yang mengkhususkan pada studi saintifik terhadap sistim syaraf (Pasiak, 2012:132). *Neuroscience* pembelajaran adalah ilmu pengetahuan tentang hubungan sistem syaraf dengan pembelajaran dan perilaku. Meskipun penelitian *neuroscience*

telah dilakukan selama beberapa tahun dalam bidang kedokteran dan bidang ilmu pengetahuan lainnya, baru akhir-akhir ini penelitian ini makin diminati oleh para pendidik dikarenakan hasil penelitian *neuroscience* berimplikasi dalam dunia pembelajaran. Hasil penelitian Brazelton pada anaknya sendiri sejak dalam kandungan dalam bidang *neuroscience* menyingkap tabir yang menakjubkan tentang kehebatan otak manusia. Penemuan *neuroscience* sangat bermanfaat bagi umat manusia, khususnya bagi dunia pendidikan. Pesatnya kemajuan teknologi yang terjadi telah menghasilkan metode-metode baru yang dapat menunjukkan bagaimana otak menjalankan fungsinya di saat melakukan kerja mental yang melibatkan pembelajaran dan memori. Meskipun *neuroscience* bukan merupakan teori pembelajaran namun *neuroscience* sangat berperan dalam pembelajaran karena otak merupakan hal yang esensial dalam pemrosesan dan pengolahan informasi, memori, perilaku, emosi, dan motivasional.

Byrnes (2001) dalam Schunk (2012:89) menyatakan bahwa penelitian otak sangat relevan dengan psikologi dan pendidikan. Hal ini terlihat bahwa penelitian otak dapat membantu para psikolog dan pendidik mengembangkan pemahaman yang lebih jelas tentang pembelajaran, perkembangan, dan motivasi. Dalam hal ini, penelitian otak relevan ketika dapat membantu membuktikan prediksi-prediksi yang telah ada dalam teori pembelajaran.

Terdapat banyak praktik pengajaran dan pembelajaran yang efektif berbasis pada otak diantaranya adalah pembelajaran berbasis masalah, simulasi atau bermain peran, diskusi aktif, tampilan visual, iklim pembelajaran yang positif. Berangkat dari hal tersebut banyak persoalan-persoalan yang dapat diselesaikan dengan memanfaatkan *neuroscience* dalam menyelesaikan banyak masalah pembelajaran. Masalah pembelajaran yang didasarkan dari implikasi penelitian tentang otak diantaranya bagaimana pembelajaran terjadi, apa peran memori, motivasi, bagaimana proses transfer terjadi, proses-proses manakah yang melibatkan dalam pengaturan diri, serta implikasinya terhadap pembelajaran di kelas.

### c. Organisasi dan Struktur Otak

Selama berabad-abad peneliti otak menyelidiki setiap fitur otak dan memberikan nama Latin dan Yunani untuk menggambarkan apa yang mereka lihat. Mereka menganalisis struktur dan fungsinya serta mencari konsep-konsep untuk menjelaskan hasil observasinya. Salah satu konsep awal membagi otak berdasarkan lokasinya yaitu otak depan, otak tengah, dan otak belakang. Konsep lainnya diajukan oleh Paul MacLean (1990) pada tahun 1960-an menggambarkan tiga bagian otak ini berdasarkan tiga tahap evolusi: reptilia (otak bagian belakang), mamalia purba (area limbic), dan mamalia (otak belahan depan) (Sousa,2012:20).

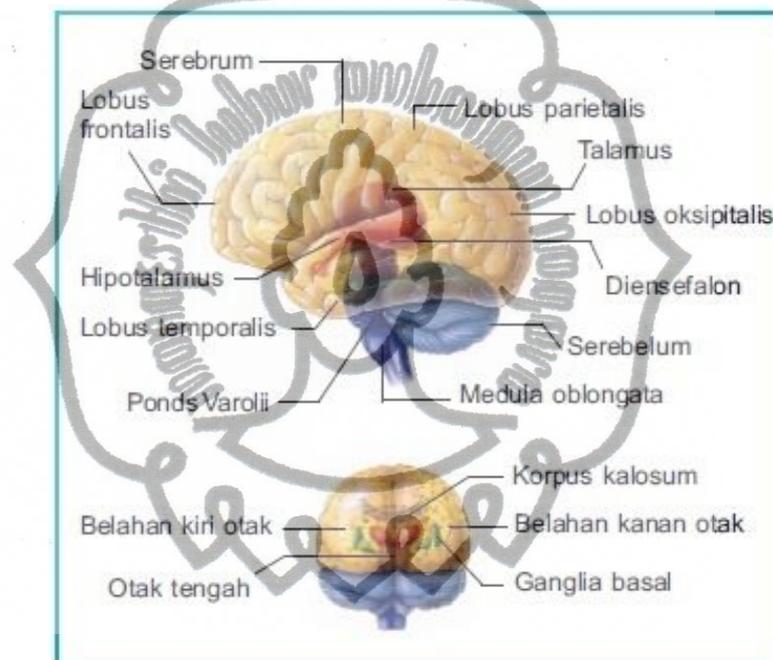
Konsep lainnya diutarakan oleh Roger Walcott Sperry, seorang dokter pemenang Nobel Kedokteran ditahun 1981. Menurutnya otak terbagi menjadi dua belahan (hemisfer) kanan dan kiri. Masing-masing otak memiliki fungsi yang berbeda. Otak belahan kiri untuk matematika, sejarah, bahasa, batas verbal, input sensorik, terukur, analitis, komparatif, relational, referensial, linear, logis, digitas, saintifik, dan teknologis. Sedangkan otak belahan kanan bagian otak yang terdiri dari *self*, nonverbal, persepsi dan ekspresi, hal-hal yang sifatnya spasial, *intuitif, holistic, integrative, non-referensial, gestalt*, imajinatif, mistikal dan humanistik (Clark, 1983:24).

Teori *holistic brain* memandang otak secara keseluruhan mencakup intelektual, emosional dan spiritual. Menurut teori holistik, otak manusia itu tidak terletak di atas bahu, tetapi mengitari seluruh tubuh, seperti sebuah transparansi atau film bergambar. Menurut filosof Austria, Rodolf Steiner (1861-1925), seperti ditegaskan oleh Rickard Leviton, di seputar tubuh manusia itu terdapat wilayah energi atau aura yang secara konstan aktif, yang dipenuhi gambar-gambar dan imagi-imagi seumpama 20 proyektor yang memancarkan cahaya film sekaligus ke layar bioskop.

Secara makroskopik otak terbagi menjadi dua belahan (hemisfer) kanan dan kiri yang terhubung melalui bagian yang disebut *Corpus Collosum*. Setiap hemisfer terbagi menjadi empat bagian (*lobus*) yaitu *lobus oksipital, lobus parietal, lobus temporal, lobus frontal*. Lobus

okspital yang merupakan korteks penglihatan. *Lobus* ini memproses semua informasi visual. Korteks penglihatan primer menginterpretasi informasi visual kasar (*Raw Information*) sedang korteks penglihatan sekunder mengingat dan mengenal bahwa sesuatu yang dilihat memiliki tujuan dan arti yang khusus.

**Gambar 2.1 Struktur Otak Manusia**



Disunting dari Sousa (2012:21)

*Lobus Parietal* dengan fungsi utama sebagai korteks pengatur gerakan, orientasi, kalkulasi, rekognisi. Lobus ini memproses informasi taktil- kinestesi. *Korteks Parietal* kanan berperan penting pada proses kesadaran diri (*self-awareness*) dan visuo-spatial. *Lobus Parietal* dan *lobus Oksipital* berperan penting dalam mengolah informasi.

*Lobus Temporal*, merupakan korteks pusat pengolahan suara dan bahasa serta memori. Lobus ini memproses semua informasi auditorik.

Korteks auditorik primer menginterpretasi informasi auditorik kasar (*Raw Information*) sedang korteks auditorik sekunder mengingat dan mengenal bahwa sesuatu yang didengar memiliki tujuan dan arti yang khusus.

*Lobus Frontal* sebagai korteks pusat perencanaan, konseptualisasi, dan berpikir. Area ini merupakan area yang penting yang merupakan pusat bagi memori dan bahasa. Pada bagian lobus frontal terdapat korteks prefrontal yang membuat keputusan mengenai apa yang akan direncanakan dan dilaksanakan. Area prefrontal berperan penting pada banyak aktifitas kognitif. Pada daerah ini *working memory* visual dan spasial dilaksanakan. Daerah ini penting sebagai perantara antara fungsi pelaksanaan (*action*) dan memori. Area ini memiliki banyak domain memori yang khusus dalam hal mengkode beberapa informasi berbeda seperti warna, bentuk, ukuran serta pengetahuan matematikal dan semantik (Sousa, 2012:21)

Unit fungsional paling penting dari sistem kerja otak adalah sel saraf (neuron) serta hubungan kerja antarneuron. Jumlah neuron dan banyaknya sinaps (hubungan antar neuron) dikatakan akan memengaruhi tingkat kecerdasan. Terdapat sekitar 100 milyar neuron pada otak manusia dewasa, dengan masing masing neuron memiliki 100 sinaps, sehingga jumlah total sinaps sekitar 1000 triliun (Weiss, 2000:20). Dalam perkembangan manusia, neuron tidak banyak bertambah jumlahnya setelah lahir, namun sinaps dapat terus bertambah sesuai

stimulasi yang diterima otak. Pematangan fungsi sistem saraf selanjutnya dipengaruhi oleh proses myelinisasi, yaitu suatu proses menyelubungan neuron dan akson oleh Myelin (suatu lapisan protein) yang berfungsi mendukung dan mempercepat proses penyampaian impuls saraf.

Cara otak bekerja dapat dianalogikan dengan kerja komputer yang mengakses informasi dari luar, mengolahnya, menyimpannya dalam sistem memori, dan memanggilnya kembali saat dibutuhkan. Namun yang menakjubkan dan membedakan otak dengan komputer adalah karena kecanggihan sinaps yang sangat rumit dan membangun suatu jaringan yang amat kompleks. Proporsi otak manusia dibandingkan otak makhluk lain, relatif lebih besar dibandingkan dengan ukuran tubuhnya.

Secara fungsional, neuron merupakan unit utama yang memiliki cabang penerima sinyal yang disebut dendrit dan cabang pengirim sinyal yaitu akson. Dalam pertumbuhan dan perkembangan anak, jumlah percabangan dendrit dan akson banyak dipengaruhi oleh stimulasi eksternal. Jumlah percabangan ini pula yang menurut Shahib (2005:26) berperan dalam menentukan tingkat kecerdasan seorang manusia. Sinaps merupakan faktor penting dalam proses belajar karena di sini informasi akan disaring dan diintegrasikan. Selama proses belajar juga terjadi suatu hal perubahan pada struktur dan fungsi sinaps yang mengizinkan transmisi informasi diteruskan atau dihentikan.

Otak yang terdiri dari miliaran neuron akan menganalisis, menerima, dan mengkoordinasikan informasi. Salah satu fungsi otak yang membedakan manusia dengan makhluk lain adalah yang disebut dengan fungsi luhur (*higher cortical function*) yang terdiri dari fungsi kognitif, emosi, memori, bahasa, visual spatial. Fungsi fungsi ini amat penting artinya dalam proses belajar manusia. Kemampuan otak manusia untuk belajar memungkinkan manusia untuk mengenali, memahami informasi dan stimulasi yang merupakan hasil interaksi dengan lingkungan untuk selanjutnya memanfaatkan hasil belajar tersebut untuk mengatasi masalah yang dijumpai dalam kehidupan.

#### **d. Pembelajaran Berbasis Fungsi Belahan Otak Kanan dan Kiri**

Otak merupakan pusat pengatur aktivitas manusia seperti tingkat kesadaran, sistem gerak (motorik), mengontrol sistem indera (sensorik), koordinasi gerak, keseimbangan tubuh dan refleks, mengontrol fungsi vegetatif dan seksual, dan fungsi luhur (emosi, memori, bahasa, pengenalan ruang, kognisi). Otak yang merupakan pusat kecerdasan akan menerima, mengolah, memilah, menyimpan, memanggil ulang setiap fakta dan informasi yang diterimanya untuk memecahkan masalah. Proses inilah yang merupakan inti dari proses belajar (Jensen, 2008:12).

Otak mengintegrasikan seluruh bagiannya untuk sampai pada suatu kesimpulan atau keputusan. Bagian penting dalam proses berpikir dan kecerdasan adalah korteks yang merupakan pusat pengolahan dan

penyimpanan informasi, pemecahan masalah dan membuat keputusan. Proses belajar di otak memiliki dasar kerja molekular (Jensen, 2008:45).

Proses belajar akan memengaruhi terjadinya perubahan struktur di otak dengan menghasilkan suatu hubungan antar sel otak yang disebut sinaps. Neuron dikatakan belajar jika mampu mengembangkan atau memperkuat pengaruhnya terhadap neuron lain. Pengaruh tersebut dapat dalam bentuk bertambahnya koneksi neuron, bertambahnya cabang dendrit, atau bertambahnya sistem kelistrikan pada sinaps. Stimulasi yang simultan dan harmonis akan dapat memperkuat sinapsis antar neuron yang pada gilirannya akan memperkaya jalur sinapsis sehingga memungkinkan meningkatnya hasil pembelajaran termasuk kreativitas. Hubungan sinapsis yang telah terbentuk ini perlu diperkuat dengan suatu stimulasi yang berulang-ulang (proses pengulangan) sehingga hubungan sinapsis tersebut secara alamiah akan dianggap penting oleh individu tersebut dan akan menetap (Jensen, 2008:45).

Guru atau pendidik diharapkan mengetahui hal tersebut karena dengan memahami bagaimana otak belajar akan membuat guru mampu memahami setiap siswanya. Kreativitas guru sangat diperlukan dalam memilih strategi pembelajarannya. Rumus yang sangat jitu bagaimana guru mengajar sama dengan bagaimana siswa belajar. Sesuai dengan tuntutan Kurikulum 2013, salah satu kunci sukses keberhasilan implementasi Kurikulum 2013 adalah kreativitas guru. Guru merupakan

faktor penting yang besar pengaruhnya, bahkan sangat menentukan berhasil/tidaknya peserta dalam belajar (Mulyasa, 2013:41).

Kaitannya dengan pembelajaran, proses pengulangan ini dapat dilakukan dalam proses bermain dalam suasana yang menyenangkan anak. Belajar merupakan suatu proses mencakup Input-Proses-Output. Input stimulus bagi otak dapat berupa gerakan, penglihatan, penciuman, peraba, pendengaran, pengecap. Bergerak adalah faktor terpenting dalam memberikan stimulus sensorik bagi otak. Gerakan melintasi garis tengah tubuh dikatakan dapat meningkatkan koordinasi hemisfer kiri dan kanan. Dengan bergerak dalam suatu dimensi ruang, dapat membantu anak mengenal konsep yang dapat diaplikasikan pada membaca, menulis dan matematika.

#### **e. Fungsi Belahan Otak Kanan dan Belahan Otak Kiri**

Pengetahuan bahwa otak kanan dan kiri memiliki fungsi yang berbeda, menimbulkan implikasi dan menginspirasi banyak teori pendidikan. Secara umum diketahui bahwa otak kiri mengontrol sisi kanan tubuh sedang otak kanan mengontrol sisi kiri tubuh. *Corpus Callosum* berperan penting sebagai jembatan antara kedua hemisfer otak. Sebagian besar penelitian yang mendukung adanya lateralisasi fungsi dari otak adalah dari berbagai pengamatan klinik pada pasien-pasien dengan efek atau gangguan sebagian hemisfer otak. Broca mengamati pasien yang diberi nama Tan - karena hanya dapat mengucapkan kata Tan - yang diyakininya mengalami gangguan fungsi bahasa akibat

kerusakan pada otak kirinya karena kista yang besar. Salah satu contoh nyata dalam perbedaan fungsi ini adalah saat pasien diminta untuk mengulang diagram. Pada cedera otak kanan, pasien cenderung mengulang diagram secara umum dan tidak memperhatikan detail, sebaliknya pada kerusakan otak kiri, pasien cenderung menggambarkan detail dibandingkan garis besar umum.

Penelitian selanjutnya mendukung bahwa kerusakan pada bagian tertentu otak kiri menyebabkan gangguan bahasa pada pasiennya. Beberapa penelitian, dipelopori oleh Gazzaniga and LeDoux, mengenai pemisahan otak kanan dan kiri dengan pemotongan *Corpus Callosum* pada pasien epilepsi dengan kejang yang tidak terkontrol, menunjukkan adanya suatu fenomena yang menggambarkan adanya dua otak yang bekerja pada satu orang (Atkinson, 1993:12, Given, 2002:46).

Hal ini kemudian segera diikuti dengan penelitian penelitian lain yang mendukung adanya suatu spesialisasi atau lateralisasi fungsi otak kanan dan kiri. Dengan memanfaatkan alat MRI (*Magnetic Resonance Imaging*), ditemukan bahwa keadaan patologi di otak kiri berhubungan dengan hilangnya fungsi kognitif verbal, sementara keadaan patologi di otak kanan berhubungan dengan hilangnya fungsi nonverbal, *Sulcus Temporal Posterior-Superior*, berkaitan dengan kreativitas verbal. Hal ini konsisten dengan pola lateralisasi fungsi otak orang dewasa yang telah diamati sebelumnya. Given mengatakan bahwa belahan otak kanan

menyimpan citra sekaligus informasi visual, emosional, musikal, wajah, spasial, (2002: 224).

Pandangan sama Leonard (1998:138) menyatakan “*right hemisphere has a role in remembering sensory input while left hemisphere more involved in making causal inference and interpreting sensory stimuli.*” Lebih jauh Shahib (2005:29) berpendapat bahwa dalam proses pembelajaran, selain logika dan aktifitas motorik, diperlukan perasaan yang berperan langsung pada sikap (afektif) dan keterampilan (psikomotor). Perasaan, imajinasi dan daya cipta yang merupakan fungsi otak kanan bersama-sama merupakan komponen terpenting dari kreativitas. Untuk proses pendidikan, Shahib mengusulkan suatu *Whole Brain Learning*, yaitu konsep pendidikan yang memadukan fungsi otak kanan dan otak kiri. Saat ini, menurut Shahib pendidikan lebih cenderung menekankan model pembelajaran yang menunjukkan dominasi otak kiri (2005:31).

DePorter dan Hernacki(2009:36) mengungkapkan bahwa proses berpikir otak kiri bersifat logis,sekuensial, linear, dan rasional. Otak kiri berdasarkan realitas mampu melakukanpenafsiran abstrak dan simbolis. Cara berpikir sesuai untuk tugas-tugas teratur, ekspresiverbal, menulis, membaca, asosiasi audiotorial, menempatkan detail dan fakta, fonetik,serta simbolisme. Sedangkan otak kanan cara berpikirnya bersifat acak, tidak teratur,intuitif, dan holistik. Cara berpikir otak kanan sesuai dengan cara-cara untuk mengetahui yangbersifat nonverbal, seperti

perasaan dan emosi, kesadaran yang berkenaan dengan perasaan (merasakan kehadiran suatu benda atau orang, kesadaran spasial, pengenalan bentuk dan pola, musik, seni, kepekaan warna, kreativitas, dan visualisasi.

Kedua belahan otak penting artinya. Orang yang memanfaatkan kedua belahan otak ini cenderung “seimbang” dalam setiap aspek kehidupan. Belajar terasa sangat mudah bagi orang yang memanfaatkan kedua belahan otak karena mempunyai pilihan untuk menggunakan bagian yang diperlukan dalam setiap pekerjaan. Secara jelas gambaran fungsi kedua belahan otak kanan dan kiri tampak pada tabel berikut ini.

**Tabel 2.1 Fungsi Belahan Otak Kiri dan Belahan Otak Kanan**

Fungsi Belahan Otak Kiri	C	Fungsi Belahan Otak Kanan
Berhubungan dengan bagian tubuh bagian kanan	O	Berhubungan dengan bagian tubuh bagian kiri
Memroses input secara sekuensial (berurutan) dan analisis	R	Memroses input secara yang cenderung holistik dan abstrak
Pengenalan waktu (sensitif pada waktu)	P	Pengenalan ruang (sensitif terhadap ruang)
Menghasilkan bahasa lisan	U	Mengintepretasikan bahasa melalui sikap tubuh, mimik wajah, emosi, dan bahasa tubuh
Mengerjakan operasi aritmatika	S	Mengerjakan operasi matematika
Terspesialisasi dalam mengenali kata, angka/bilangan dalam bentuk kata	C	Terspesialisasi dalam mengenali wajah, tempat, objek, dan musik
Aktif dalam mengonstruksi memori-memori palsu	A	Lebih tepercaya dalam mengingat
Mencari penjelasan mengapa itu terjadi	L	Menempatkan berbagai peristiwa dalam pola spasial/ruang
Baik dalam membangkitkan perhatian untuk menghadapi stimulus luar	O	Baik dalam pemrosesan internal
	S	
	U	
	M	

(Sumber: Sousa, 2012: 204)

**f. Peran Belahan Otak Kanan dan Belahan Otak Kiri dalam Pandangan Psikolinguistik**

Menurut pandangan lama yang sampai sekarang masih banyak dianut orang dan banyak pula kebenarannya, perkara kebahasaan ditangani oleh hemisfer kiri. Penelitian Wada (1949) yang memasukkan cairan kedua hemisfir menunjukkan bahwa bila hemisfir kiri yang “ditidurkan” maka terjadilah gangguan wicara. Tes yang dinamakan *dichotic listening test* yang dilakukan Kimura (1961) juga menunjukkan hasil yang sama. Kimura memberikan input, katakanlah kata da pada telinga kiri, dan ba pada telinga kanan secara simultan. Hasil eksperimen ini menunjukkan bahwa input yang masuk lewat telinga kanan jauh lebih akurat daripada yang lewat telinga kiri (Dardjowidjojo, 2012: 212).

Dardjowidjojo (2012: 212) juga menyebutkan bahwa dari hasil operasi yang dinamakan *hemispherectomy*- operasi di mana satu hemisfir diambil dalam rangka mencegah epilepsi- terbukti bahwa bila hemisfir kiri yang diambil maka kemampuan berbahasa orang itu menurun dengan drastis. Sebaliknya bila yang diambil hemisfir kanan orang masih bisa berbahasa meskipun tidak sempurna. Meskipun kasus-kasus tersebut mendukung peran hemisfir kiri sebagai hemisfir bahasa, dari penelitian mutakhir didapat bahwa pandangan ini tidak seluruhnya benar. Hemisfir kanan ikut berperan. Hal ini terbukti dengan adanya kasus-kasus di mana sebelum umur belasan bawah, anak yang cedera hemisfir kirinya dapat memperoleh bahasa seperti anak yang normal. Hal ini menunjukkan bahwa hemisfir kanan pun mampu untuk melakukan fungsi kebahasaan.

Selain itu, ada hal-hal yang berkaitan dengan bahasa yang ternyata ditangani oleh hemisfir kanan. Dari orang-orang yang hemisfir kanannya terganggu didapati bahwa kemampuan mereka dalam mengurutkan peristiwa sebuah cerita atau narasi menjadi kacau. Mereka tidak mampu lagi untuk menyatakan apa yang terjadi pertama, kedua, ketiga dan seterusnya. Selain itu juga tidak dapat mendeteksi kalimat ambigu, kesukaran memahami metafora dan sarkasme. Dari gambaran tersebut tampak bahwa hemisfir kanan juga mempunyai peran bahasa, tetapi memang tidak seintensif seperti hemisfir kiri. Namun demikian, tetap saja hemisfir kanan memegang peranan yang cukup penting.

#### **g. Penyeimbangan Fungsi Belahan Otak Kanan dan Kiri**

Sperry menyimpulkan (dalam Sousa, 2012: 203) bahwa masing-masing hemisfer memiliki perasaan tersendiri dan terpisah, memiliki persepsi masing-masing, dan memiliki impuls tersendiri untuk bertindak. Riset ini menunjukkan bahwa hemisfer kiri dan hemisfer kanan memiliki fungsi yang sangat berbeda, yang tidak saling bertukar. Riset ini juga memecahkan misteri *corpus callosum*, di mana ternyata fungsi utamanya adalah menyatukan kesadaran dan memungkinkan kedua hemisfer saling berbagi memori dan pembelajaran.

Masing-masing hemisfer pada umumnya memiliki fungsi-fungsi yang terspesialisasi, namun keduanya bekerja sama saat belajar. Terdapat harmoni dalam pertukaran ini. Kedua hemisfer saling

melengkapi satu sama lain. Dengan demikian, individu yang bersangkutan mendapatkan keuntungan dari integrasi pemrosesan yang dilakukan kedua hemisfer ini, dan didapatkan pemahaman yang lebih baik terhadap situasi apa pun yang dipicu oleh pemrosesan informasi oleh otak (Sousa, 2012: 206).

DePorter (2009: 38) menyatakan bahwa kedua belahan otak penting artinya. Orang yang memanfaatkan kedua belahan otak ini juga cenderung “seimbang” dalam setiap aspek kehidupan mereka. Belajar terasa sangat mudah bagi mereka karena mereka mempunyai pilihan untuk menggunakan bagian otak yang diperlukan dalam setiap pekerjaan yang sedang dihadapi. Sebagian besar komunikasi diungkapkan dalam bentuk verbal atau tertulis, keduanya merupakan spesialisasi otak kiri. Bidang-bidang pendidikan, bisnis, dan sains cenderung berat ke otak kiri.

Sesungguhnya, jika seseorang termasuk kategori otak kiri dan seseorang tidak melakukan upaya tertentu untuk memasukkan beberapa aktifitas otak kanan dalam hidup, ketidakseimbangan yang dihasilkannya dapat mengakibatkan stres dan juga kesehatan mental fisik yang buruk. Untuk menyeimbangkan kecenderungan terhadap otak kiri, perlu dimasukkan musik dan estetika dalam pengalaman belajar, dan memberikan umpan balik positif bagi diri. Semua itu menimbulkan emosi positif, yang membuat otak lebih efektif. Emosi yang positif mendorong ke arah kekuatan otak, yang mengarah pada keberhasilan,

yang mengarah pada kehormatan diri yang lebih tinggi, yang mengarah kepada emosi yang positif (DePorter, 2009: 38).

Hal senada juga diungkapkan oleh Semiawan (2008: 2) kedua belahan otak itu dalam pembelajaran sebaiknya berfungsi dalam keseimbangan. Jadi, konsep belajar mengandung implikasi memfungsikan aspek nalar, logis maupun kreatif.

Terdapat beberapa faktor yang memengaruhi pembelajaran berbasis otak yaitu atensi, pola dan konteks, emosi, motivasi, selain dua hal lain yang penting dalam proses belajar yaitu (1) fungsi memori serta (2) fungsi asosiasi dan eksekusi. (Weiss, 2000:24) Memori amat penting artinya dalam mengembangkan kreativitas. Hal ini didukung oleh pendapat Guenther (Given, 2004) bahwa memori manusia lebih dirancang untuk mengantisipasi masa depan dibandingkan mengabadikan masa lampau.

Pembelajaran yang ramah otak menurut Hanson (2009:2) harus memperhatikan 4 prinsip utama untuk mengaplikasikan dalam pembelajaran di kelas. Empat prinsip tersebut adalah *Safety*, *Respect*, *Novelty*, dan *Memory*. *Safety* adalah ruang kelas harus aman, mampu memunculkan rasa kepedulian dan saling percaya sebelum pembelajaran. *Respect* adalah anak-anak akan berkembang dengan baik bila kombinasi gaya belajar mereka yang unik dihargai dan mendapat dukungan. *Novelty* adalah aktivitas yang menantang, menarik, dan baru memunculkan kondisi emosional yang positif sehingga kondisi

pembelajaran dapat memunculkan ikatan atau keikutsertaan dan kesempatan belajar yang murni. *Memory* adalah memasuki dan membangun memori yang telah ada berpengaruh terhadap pembelajaran yang murni dan dapat menjaga memori yang baru.

Given (2007: 371-376) berpendapat bahwa pembelajaran berbasis otak memiliki lima sistem: 1) sistem pembelajaran emosional; 2) sistem pembelajaran sosial; 3) sistem pembelajaran kognitif; 4) sistem pembelajaran fisik; 5) sistem pembelajaran reflektif.

Sistem pembelajaran emosional menentukan hasrat, impian, dan keinginan pribadi. Sistem ini memproyeksikan semangat, sikap, dan kreativitas seseorang, menciptakan rasa diri yang memberdayakan dan memberikan energi. Pembelajaran ini bisa dilakukan secara sadar, tetapi biasanya dilakukan tanpa niat dan tanpa sadar. Guru harus mampu membangkitkan atau memantik emosi siswa untuk memperoleh ide dalam penulisan (Given, 2007: 372).

Sistem pembelajaran sosial mengatur interaksi dan komunikasi dengan diri sendiri dan orang lain. Ia mengendalikan bahasa apa yang dikembangkan, mendukung pemecahan masalah melalui kolaborasi, dan menghormati perbedaan individu. Sistem sosial berjuang untuk memperoleh penerimaan, cinta, dan rasa memiliki (Given, 2007: 373).

Sistem pembelajaran kognitif menginterpretasikan, menyimpan, dan memunculkan informasi, secara sengaja berfokus pada informasi, dan secara sengaja memberi input kepada semua sistem lain. Sistem ini

berfungsi paling baik ketika seorang merasa aman dan terlindung, bukan terancam. Pembelajaran kognitif umumnya eksplisit artinya didasarkan pada niat dan memiliki tujuan namun sistem ini juga dipengaruhi oleh input implisit dari sistem-sistem lain (Given, 2007: 374).

Sistem pembelajaran fisik mengumpulkan informasi melalui indra dan menyebarkannya ke seluruh otak dan tubuh. Sistem ini bertanggung jawab mengubah input dari indra dan badan sistem internal menjadi tindakan, dan berfungsi paling baik jika lingkungan membiarkan seseorang tetap mengendalikan tindakan dan hasil pribadi (Given, 2007: 375).

Sistem pembelajaran reflektif secara konstan bertindak sebagai pemantau bagi individu. Pembelajaran ini bisa disengaja atau otomatis tanpa niat, dan tanpa sadar. Pembelajaran reflektif menimbang-nimbang pikiran dan perilaku masa lalu, saat ini dan yang mungkin akan dilakukan kemudian meramalkan hasil-hasil masa depan dengan mengajukan sejumlah pertanyaan kepada diri sendiri (Given, 2007: 371).

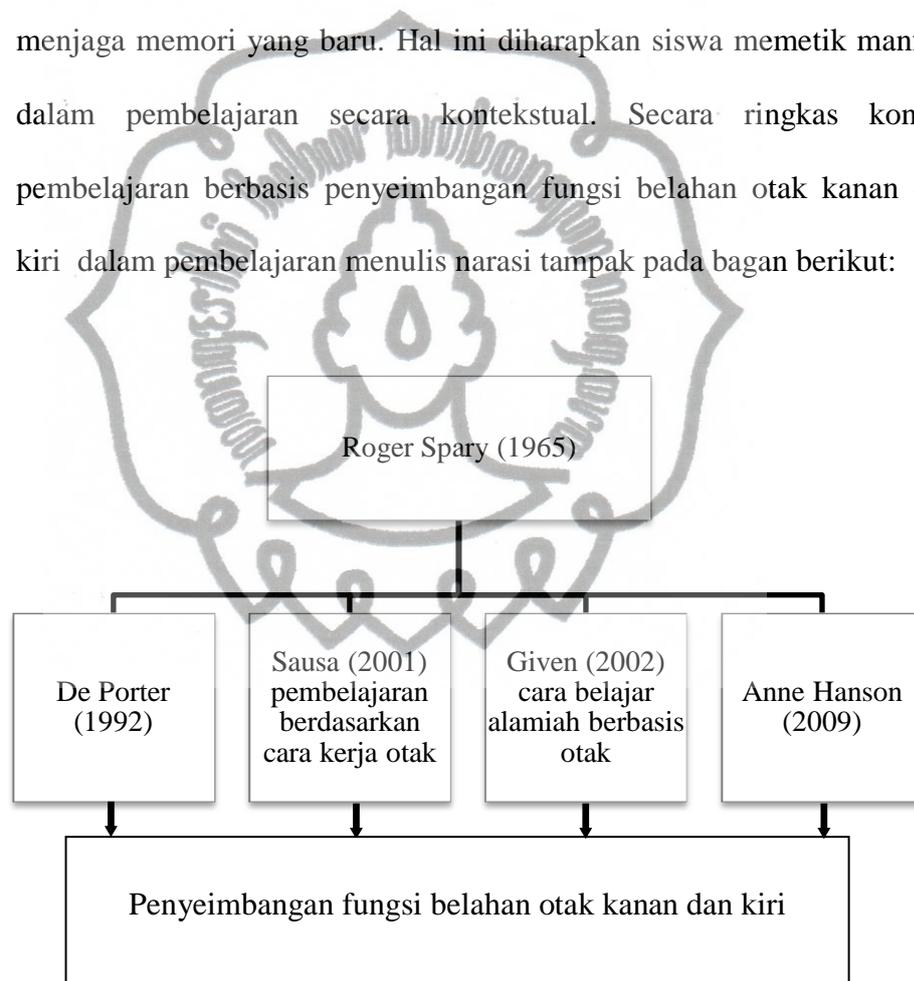
Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa dalam pembelajaran berbasis fungsi belahan otak kanan dan kiri mencakup tiga hal yaitu: mengawali proses pembelajaran dianjurkan adanya pelibatan emosi. Pelibatan emosi ini dilatarbelakangi oleh perasaan siswa yang nyaman, senang. Guru sebaiknya mampu membangkitkan atau memantik emosi siswa untuk memperoleh ide dalam penulisannya. Pembelajaran sebisa mungkin dilakukan dengan

menyenangkan. Selain itu pembelajaran harus mempunyai prinsip *safety* yakni memiliki ruang kelas aman yang mampu memunculkan rasa kepedulian dan saling percaya di awal pembelajaran.

Saat pembelajaran berlangsung, perlunya memadukan konsep pembelajaran visual, auditori dan kinestetik, selain itu pembelajaran mestinya memperhatikan lima hal berikut ini: (a) mengajarkan konsep-konsep visual, verbal, auditori secara seimbang; (b) menggunakan alat bantu visual yang diimbangi dengan penempatan diagram secara vertikal yang menunjukkan tahapan atau struktur; (c) mendiskusikan secara logis diimbangi dengan daya intuitif; (d) mempertimbangkan interpretasi otak kiri yang berpikir melalui kata-kata secara literal yang diimbangi interpretasi otak kanan melalui intonasi, bahasa tubuh dan konten; (e) merancang aktivitas dan penilaian untuk berbagai gaya belajar berbeda.

Saat proses pembelajaran berlangsung juga didukung dengan adanya sistem pembelajaran sosial yang mengatur interaksi dan komunikasi dengan diri sendiri dan orang lain dan sistem pembelajaran kognitif yang menginterpretasikan, menyimpan, dan memunculkan informasi, secara sengaja berfokus pada informasi, dan secara sengaja memberi input kepada semua sistem lain. Ditambah dengan sikap *respect* guru pada anak-anak didiknya. Anak-anak akan berkembang dengan baik bila kombinasi gaya belajar mereka yang unik dihargai dan mendapat dukungan.

Sebagai penutup proses pembelajaran yang berbasis fungsi belahan otak kanan dan kiri diperlukan adanya sistem pembelajaran reflektif secara konstan yang bertindak sebagai pemantau bagi individu. Juga diperlukan *memory* yang dapat memasuki dan membangun memori yang telah ada berpengaruh terhadap pembelajaran yang murni dan dapat menjaga memori yang baru. Hal ini diharapkan siswa memetik manfaat dalam pembelajaran secara kontekstual. Secara ringkas konsep pembelajaran berbasis penyeimbangan fungsi belahan otak kanan dan kiri dalam pembelajaran menulis narasi tampak pada bagan berikut:



**Gambar 2.2 Konsep Pembelajaran Menulis Narasi Berbasis Penyeimbangan Fungsi Belahan Otak Kanan dan Kiri**

## 2. Hakikat Model Pembelajaran

### a. Pengertian Model Pembelajaran

Joyce, Weil, dan Calhoun (2011: 7) menyebutkan bahwa model pengajaran sama dengan model pembelajaran. Ia menyatakan bahwa:

Model pengajaran sesungguhnya adalah model pembelajaran, karena kita membantu para siswa memperoleh informasi, ide, keterampilan, nilai-nilai, pola pikir yang bertujuan untuk mengekspresikan dirinya sendiri, juga mengajari mereka bagaimana caranya belajar. Fakta menunjukkan hasil pembelajaran jangka panjang dalam pengajaran memungkinkan meningkatkan kemampuan para siswa untuk belajar lebih mudah dan lebih efektif di masa yang akan datang, karena kedua aspek, pengetahuan dan keterampilan yang mereka raih, sehingga mereka menguasai proses pembelajaran.

Pernyataan di atas memperlihatkan bahwa model pengajaran atau model pembelajaran itu diharapkan dapat membantu siswa untuk memperoleh informasi, ide, keterampilan, nilai-nilai, pikiran, gagasan serta membantu para siswa untuk dapat belajar. Dengan model ini juga diharapkan hasil belajar siswa lebih meningkat. Siswa dapat belajar dengan lebih mudah dan lebih efektif, karena sudah memiliki pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh pada saat proses pembelajaran. Pernyataan Joyce, Weil, dan Calhoun lebih menitikberatkan pada tujuan penggunaan sebuah model pengajaran. Menurutnya, penggunaan model pengajaran atau model pembelajaran diharapkan dapat membantu siswa untuk belajar lebih efektif, lebih meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa sehingga siswa merasa lebih mudah di dalam belajar.

Pernyataan lain, Joyce, Weil, dan Calhoun (2011: 88-90) menjelaskan tentang tiga sisi pengajaran. Tiga sisi pengajaran itu adalah gaya, model dan keragaman. Gaya pengajaran merupakan pola berpikir dan berinteraksi dalam dunia pendidikan. Gaya pengajaran lebih bersifat teknis. Setiap orang/pengajar mengembangkan gaya yang berbeda bergantung pada reportoar yang dimiliki tentang berbagai konsep model dan pola-pola umum dalam pembelajaran.

Berdasarkan hal itu, menciptakan sebuah model pembelajaran merupakan kreativitas seni belajar dan seni mengajar seorang guru atau siswa di dalam kegiatan belajar mengajar. Berdasarkan objek penyelidikannya, berbicara model pembelajaran dari sudut filsafat pendidikan berarti berbicara sesuatu yang praktis atau produktif. Dikatakan praktis karena tujuan penciptaan model pembelajaran ini membicarakan perbuatan guru dan siswa serta keadaan karakter yang dihasilkan. Dikatakan produktif karena tujuan penciptaan model itu adalah adanya objek yang dihasilkan, yakni perbuatan dan kualitas objek itu sendiri (Mudyarahardjo, 2002:30).

Model pembelajaran lebih mengarah pada sebuah rencana atau pola yang dapat digunakan untuk merancang pembelajaran langsung di dalam kelas atau di lapangan secara tutorial dan membentuk materi pengajaran seperti buku, film, tape, program komputer, dan kurikulum. Model pembelajaran dihasilkan dari berbagai penelitian pengembangan. Pemilihan model pembelajaran berdasarkan pada tujuan secara filosofis

dan psikologis demi pengembangan siswa dan sekolah secara umum. Keragaman siswa menuntut para guru untuk memahami karakter siswa yang beragam. Keragaman siswa menuntut kemampuan guru memahami tingkat kehangatan, kemampuan sosial, pembelajaran akademik, dan pengembangan konseptual yang berbeda-beda yang hakikatnya merupakan variasi stilistik dalam pembelajaran.

Membuat sebuah model pembelajaran dimaknai sebagai menciptakan suatu strategi praktis di dalam mengkondisikan kegiatan belajar mengajar sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Sebagai sebuah model pembelajaran, langkah- langkah yang dilakukan (sintagsis), sistem sosial antara guru dan siswa, prinsip reaksi yang diharapkan, serta sistem penunjang yang diperlukan harus jelas, logis, dan sistematis.

Dikaitkan dengan model pembelajaran, struktur atau unsur pemodelan seperti yang dikatakan Joyce (2011) dalam buku *Models of Teaching* yang juga dijelaskan oleh Sukmadinata (2002) disebutkan bahwa sebuah model pembelajaran itu mengandung komponen-komponen seperti: sintags, sistem sosial, prinsip reaksi, sistem pendukung, instruksional, dan dampak pengiring. Berikut penjelasan yang dimaksud. 1) sintags adalah serangkaian tahapan dalam suatu model pembelajaran; 2) sistem sosial adalah menunjukkan peranan hubungan guru-siswa dan nilai- nilai yang mengikat mereka dalam pembelajaran; 3)prinsip reaksi adalah gambaran sikap guru dalam menghargai dan meresponss siswa; 4) sistem pendukung adalah pemanfaatan sarana dan

prasarana/fasilitas yang mendukung sehingga siswa mudah belajar; 5) instruksional adalah dampak yang dirasakan secara langsung. Dampak pengiring adalah dampak yang dihasilkan secara tidak langsung.

#### **b. Komponen Model Pembelajaran**

Joyce, Weil, dan Calhoun (2011:11) mengisyaratkan bahwa di dalam sebuah model mengajar mengandung beberapa unsur yang harus diperhatikan, yakni: 1) *orientation to the model* (orientasi model), 2) *the model of teaching* (model mengajar), 3) *application* (penerapan), dan 4) *instructional and nurturant effect* (dampak instruksional dan penyerta). Pada setiap model mengajar terdapat empat komponen yang terkandung di dalamnya, yaitu: a) urutan kegiatan (*syntax*), yakni serangkaian tahapan dalam suatu model pembelajaran yang akan digunakan; b) sistem sosial (*social system*) adalah sesuatu yang menunjukkan peranan hubungan guru-siswa dan nilai-nilai yang mengikat mereka di dalam pembelajaran; c) prinsip reaksi (*principles of reaction*), adalah gambaran sikap guru dalam menghargai dan merespons siswa; serta d) sistem penunjang (*support system*), yakni pemanfaatan sarana dan prasarana/fasilitas yang mendukung pembelajaran, sehingga siswa merasa mudah belajar.

#### **c. Kriteria Model Pembelajaran yang Baik**

Kualitas dari produk pengembangan memiliki peranan yang cukup penting dalam dunia pendidikan. Hal ini seperti yang diungkapkan oleh Nieveen (1999: 126) yaitu “*the wide array of educational products*

*play important roles in education*". Lebih lanjut, kualitas produk pengembangan pembelajaran harus memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif (Nieveen, 1999: 127-128). Berikut disajikan aspek-aspek kualitas produk pengembangan menurut Nieveen:

1) Kevalidan (*Validity*)

Nieveen (1999: 127) menyatakan bahwa kualitas produk dikatakan valid yaitu dengan melihat dari keterkaitannya, serta mempertimbangkan tujuan dari pengembangan produk tersebut. Dengan demikian kriteria kevalidan mencakup validitas isi yaitu kesesuaian komponen-komponen yang melandasi pembuatan produk, dan validitas konstruk yaitu keterkaitan seluruh komponen dalam pengembangan produk.

2) Kepraktisan (*Practicality*)

Nieveen (1999: 127) menyatakan bahwa kepraktisan produk pengembangan ditentukan dari pendapat guru yang menyatakan bahwa produk yang dihasilkan dapat digunakan dan produk mudah digunakan oleh guru dan siswa sesuai dengan maksud pengembang.

3) Keefektifan (*Effectiveness*)

Nieveen (1999:127) menyatakan bahwa keefektifan produk pengembangan ditinjau dari konsistensi antara rancangan/ tujuan dengan pengalaman dan hasil belajar yang dicapai siswa. Pengalaman siswa ditentukan melalui apresiasi siswa terhadap pembelajaran yang

berlangsung, selanjutnya hasil belajar dapat ditentukan melalui hasil tes.

### **3. Pembelajaran Menulis**

#### **a. Hakikat Menulis**

Menulis adalah bagian mendasar bagi kehidupan profesional dan kegiatan kemasyarakatan. Kemampuan untuk menulis dengan baik adalah komponen penting untuk bisa berkomunikasi secara efektif ke berbagai khalayak. Menulis merupakan alat yang berharga untuk komunikasi, pembelajaran, dan ekspresi diri. Orang yang tidak memiliki keterampilan menulis yang memadai mungkin mengalami kerugian dan mungkin menghadapi kesempatan yang terbatas untuk pendidikan dan pekerjaan.

Harmer (2004: 31) menyatakan bahwa menulis adalah cara untuk menghasilkan bahasa dan mengekspresikan ide, perasaan, dan opini. Harmer juga menyebutkan tulisan itu melibatkan perencanaan apa yang akan kita tulis. Pertama, sedang menyusun. Berikutnya adalah meninjau dan mengedit apa yang telah kami tulis dan menghasilkan versi final.

Menurut Rivers (1981: 294) menulis adalah menyampaikan informasi atau ekspresi asli ide dengan cara yang berurutan dalam bahasa baru. Sejalan dengan pandangan Rivers, Graham et.al. (2012:7) menyatakan bahwa menulis adalah komunikasi pikiran dan ide. Menulis merupakan keterampilan yang kompleks, selain merupakan kegiatan kognitif, menulis memerlukan bekal pengetahuan tentang apa yang akan

ditulis, untuk siapa tulisan tersebut, serta harus terampil dan fleksibel mengkomunikasikannya hingga menjadi sebuah tulisan.

Lebih jauh, Graham dalam buku yang berbeda (2006:457-478) mengatakan bahwa perkembangan kemampuan menulis dipengaruhi oleh motivasi dan pengaturan diri. Pengaturan diri dan motivasi saling berkaitan. Proses seperti pembuatan tujuan, efikasi diri, dan harapan hasil merupakan variable motivasi yang penting dalam pengaturan diri. Pengaturan diri yang baik dan berhasil akan memengaruhi motivasi. Untuk itulah dalam perkembangan kemampuan menulis diperlukannya teknik dan strategi menulis yang efektif.

Menurut Chandler (1995:43) menulis merupakan komunikasi seseorang kepada orang lain yang memiliki tujuan: 1) menyampaikan sesuatu (misal dengan memo atau surat), 2) untuk tetap berhubungan (misalnya melalui surat), 3) untuk merekam fakta, pikiran atau perasaan (misalnya sebagai bantuan memori, sebagai pelepasan emosional atau untuk anak cucu), 4) untuk memperjelas ide atau untuk merencanakan, 5) karena diperlukan atau diharapkan (misal kartu pos, formulir), dan 6) untuk kepentingan diri sendiri (misalnya kaligrafi).

Brown (2000: 335) menguraikan bahwa menulis adalah hasil dari pemikiran, penyusunan, dan merevisi prosedur. Proses ini membutuhkan perangkat yang sama sekali berbeda kompetensi; yaitu menghasilkan ide, mengorganisirnya secara koheren, mengesampingkan wacana penanda dan konvensi retorik untuk menempatkan mereka secara kohesi ke dalam

teks tertulis, merevisi teks untuk makna yang lebih jelas, mengedit teks untuk tata bahasa yang sesuai, dan memproduksi produk akhir.

Selain itu, Elbow (1973) dalam Brown (2000: 336) juga mengatakan bahwa menulis adalah dua langkah proses. Proses pertama adalah mencari tahu makna dan proses kedua adalah meletakkan arti ke dalam bahasa. Menulis mewakili apa yang kita pikirkan. Ini karena proses menulis mencerminkan berbagai hal, yang tetap ada dalam pikiran. Siswa yang enggan menuliskan hal-hal yang sering menderita untuk kegiatan ini. Para siswa menemukan kesulitan ketika mereka mulai mencari beberapa alasan untuk menulis dan memproduksi kalimat tertulis. Definisi lain dari keterampilan menulis juga ditentukan oleh Urquhart dan McIver dan juga Harmer.

Urquhart dan McIver (2005: 5-6) menyatakan bahwa menulis adalah rekursif proses, yang berarti siswa merevisi seluruh proses, sering bergerak bolak-balik di antara tahapan. Kemudian, siswa harus belajar strategi untuk penemuan dan penemuan, dan guru harus membantu siswa menghasilkan konten dan temukan tujuan. Juga, dinyatakan bahwa pembaca, tujuan, dan acara menentukan semua jenis penulisan dan penulisan efektif memenuhi niat penulis dan memenuhi kebutuhan pembaca.

Nunan menjelaskan (1999: 271) menulis bukanlah keterampilan yang didapat secara spontan. Menulis dipandang sebagai keterampilan atau hal yang paling sulit untuk dilakukan dalam bahasa. Artinya, dalam

belajar menulis, perlu keseriusan mengungkapkan ide yang akan ditulis berdasarkan proses dan aturan. Tulisan yang bagus membutuhkan penguasaan kosakata, tata bahasa, ejaan, tanda baca, koherensi dan proses membuat ide menjadi bagus. Jika semua itu sulit, otomatis menulis juga sulit dikuasai.

Mengacu pada beberapa pengertian menulis di atas, dapat disintetiskan bahwa menulis adalah usaha mengomunikasikan: 1) gagasan, berupa pendapat, pengalaman, atau pengetahuan yang ada dalam pikiran seseorang; 2) tuturan berupa bentuk pengungkapan gagasan sehingga dapat dipahami pembaca; 3) tatanan ialah tertib pengaturan dan penyusunan gagasan dengan memperhatikan berbagai tujuan, aturan, dan teknik sampai merencanakan rangka dan langkah; dan 4) wahana merupakan saran gagasan berupa bahasa tulis yang terutama menyangkut kosa kata, gramatika, retorika (seni memakai bahasa secara efektif). Dalam proses pelaksanaannya, menulis merupakan kegiatan yang dapat dipandang sebagai 1) suatu keterampilan, 2) proses berpikir (kegiatan bernalar), 3) kegiatan transformasi, 4) kegiatan berkomunikasi, dan 5) sebuah proses.

## **b. Proses Menulis**

Terdapat tiga proses menulis yang ditawarkan oleh Nunan (1999:90) yakni: 1) tahap prapenulisan, 2) tahap penulisan, dan 3) tahap perbaikan. Untuk menerapkan ketiga tahap menulis tersebut diperlukan keterampilan memadukan antara proses dan produk menulis. Menulis

pada dasarnya merupakan suatu kegiatan yang produktif dan ekspresif. Dalam kegiatan menulis ini seorang penulis harus terampil memanfaatkan grafologi, struktur bahasa, dan kosakata. Keterampilan menulis digunakan untuk mencatat, merekam, meyakinkan, melaporkan, menginformasikan, dan mempengaruhi pembaca. Maksud dan tujuan seperti itu hanya dapat dicapai dengan baik oleh para pembelajar yang dapat menyusun dan merangkai jalan pikiran dan mengemukakannya secara tertulis dengan jelas, lancar, dan komunikatif. Kejelasan ini bergantung pada pikiran, organisasi, pemakaian dan pemilihan kata, dan struktur kalimat (McCrimmon, 1973: 7).

Pandangan yang ringkas tentang tahapan proses menulis diungkapkan oleh Tompkins (2008: 7) menyajikan lima tahap, yaitu: 1) pramenulis, 2) pembuatan draft, 3) merevisi, 4) mengedit, dan 5) publikasi/ (sharing). Tompkins juga menekankan bahwa tahap-tahap menulis ini tidak merupakan kegiatan yang linear. Proses menulis bersifat nonlinear, artinya merupakan putaran berulang. Misalnya, setelah selesai menyunting tulisannya, penulis mungkin ingin meninjau kembali kesesuaiannya dengan kerangka tulisan atau draft awalnya.

Secara lebih sederhana McCrimmon (1973: 3) membaginya dengan tiga tahapan dalam proses menulis yaitu: 1) prapenulisan, 2) penulisan, dan 3) penulisan ulang. Berdasarkan paparan tentang proses menulis di atas pandangan Nunan (1990) dan McCrimmon (1973) proses menulis yang ringkas. Proses menulis dijelaskan secara rinci oleh

Tompkins (2008) dan Graham et.al. (2012). Kegiatan proses menulis tergambar secara menyeluruh mulai awal sampai akhir menulis. Berdasarkan pandangan tersebut proses menulis yang lebih komprehensif adalah konsep Tompkins. Berdasarkan proses menulis tersebut dapat disusun tahapan dalam menulis. Tahapan menulis berdasarkan pendekatan proses menulis secara ringkas tampak pada tabel berikut.

**Tabel 2.2 Tahapan Menulis Berdasarkan Pendekatan Proses Menulis**

Tahapan	Langkah-langkah
Langkah 1: Pramenulis	1. Memilih topik dan menentukan tujuan menulis 2. Mengidentifikasi genre tulisan 3. Mengingat ide/gagasan tulisan
Langkah 2: Membuat Draf	1. Mengorganisasikan ide dan menentukan tesis 2. Menulis sesuai dengan draf 3. Mengembangkan ide tulisan, mengoreksi mekanik bahasa
Langkah 3: Merevisi	1. Membaca kembali tulisan sesuai dengan konsep 2. Mendiskusikan tulisan dalam kelompok 3. Membuat perubahan isi berdasarkan hasil diskusi 4. Mengonsultasikan guru
Langkah 4: Menyunting	1. Membaca dan merevisi sesuai dengan draf 2. Mengidentifikasi kesalahan ejaan dan tanda baca 3. Mengonsultasikan dengan guru
Langkah 5: Mempublikasikan	1. Mencetak tulisan yang sudah diperbaiki 2. Mendiskusikan dan meminta masukan dari audiens

Disunting dari Tompkins (2008: 7)

Menurut Haris (1969: 68) proses menulis melibatkan lima unsur penting yaitu: 1) isi karangan, 2) bentuk karangan, 3) tata bahasa, 4) kosa kata, serta 5) ejaan dan tanda baca. Berangkat dari lima unsur tersebut dapat dinilai kualitas kemampuan menulis seseorang.

Nurdiyantoro (2012: 439-440) mengungkapkan bahwa kegiatan menulis dapat disederhanakan menjadi 2 komponen yaitu komponen isi dan bahasa. Komponen isi dan bahasa dapat dirinci ke dalam sub komponen yang tampak pada komponen-komponen penilaian menulis. Aspek yang dinilai dalam menulis dengan pembobotan tiap komponen. Komponen penilaiannya yaitu :1) isi gagasan yang dikemukakan, 2) organisasi isi, 3) tata bahasa, (4) gaya, pilihan struktur, dan kosa kata, dan 5) ejaan dan tata tulis.

Komponen atau unsur menulis yang sangat sederhana juga diungkapkan oleh Djiwandono (2011; 122) bahwa kemampuan menulis dapat dilihat dari 3 unsur yaitu (1) isi yang relevan, (2) organisasi yang sistematis, dan (3) penggunaan bahasa yang baik dan benar. Kerangka tulisan merupakan ringkasan sebuah tulisan. Melalui kerangka tulisan, penyunting dapat melihat gagasan, tujuan, wujud, dan sudut pandang penulis. Dalam bentuknya yang ringkas itulah, tulisan dapat diteliti, dianalisis, dan dipertimbangkan secara menyeluruh, dan tidak secara lepas-lepas.

Penyunting dapat memperoleh keutuhan sebuah tulisan dengan cara mengkaji daftar isi tulisan dan bagian pendahuluan. Jika ada, misalnya, dalam tulisan ilmiah atau ilmiah populer, sebaiknya bagian simpulan pun dibaca. Dengan demikian, penyunting akan memperoleh gambaran awal mengenai sebuah tulisan dan tujuannya. Gambaran itu kemudian diperkuat dengan membaca secara keseluruhan isi tulisan. Jika

tulisan merupakan karya fiksi, misalnya, penyunting langsung membaca keseluruhan karya tersebut. Pada saat itulah, biasanya penyunting sudah dapat menandai bagian-bagian yang perlu disesuaikan.

Proses menulis pada hakikatnya adalah melibatkan lima unsur penting yaitu: pramenulis, membuat draf, merevisi, menyunting, mempublikasikan. secara rinci proses menulis adalah: 1) memilih topik dan menentukan tujuan menulis, 2) mengidentifikasi genre tulisan, 3) mengingat ide/gagasan tulisan, 4) mengorganisasikan ide dan menentukan tesis, 5) menulis sesuai dengan draf, 6) mengembangkan ide tulisan, mengoreksi mekanik bahasa, 7) membaca kembali tulisan sesuai dengan konsep, 8) mendiskusikan tulisan dalam kelompok, 8) membuat perubahan isi berdasarkan hasil diskusi, 9) mengonsultasikan guru, 10) membaca dan merevisi sesuai dengan draf, 11) mengidentifikasi kesalahan ejaan dan tanda baca, 12) mengonsultasikan dengan guru, 13) mencetak tulisan yang sudah diperbaiki, 14) mendiskusikan dan meminta masukan dari audiens.

Graham et.al (2012: 14) dalam *Educator's Practice Guide* merekomendasikan beberapa hal diantaranya tentang bagaimana mengajar menulis berdasarkan proses menulis. Proses menulis meliputi 1) pembuatan perencanaan, 2) penyusunan draf, 3) berbagi untuk mendapatkan umpan balik, 4) mengevaluasi, 5) merevisi, 6) mengedit, dan komponen terakhir 7) penerbitan mengembangkan dalam berbagai produk akhir.

Menulis sebagai proses berpikir Chandler (1995: 60-97) mengungkapkan bahwa menulis merupakan proses berpikir dalam dimensi penemuan. Diawali dengan sebuah inspirasi yang muncul secara tiba-tiba, otomatis yang dapat dikatakan sebagai sebuah ide. Menindaklanjuti ide yang muncul tersebut akan muncul upaya penemuan tentang hal yang akan ditulis, makna, pembuatan koneksi atau pengalaman-pengalaman yang telah dimiliki sebelumnya. Kegiatan berikutnya pembuatan draft dan struktur tulisan dan penentuan tujuan yang akan dicapai dalam penulisan tersebut. Menulis dalam dimensi penemuan ini terjadi dalam setiap individu dengan pola pikir masing-masing.

Keterampilan menulis juga dipengaruhi oleh pengalaman, pengetahuan, atau skemata yang dimiliki setiap individu. Skemata merupakan pengetahuan yang telah dimiliki dan telah siap digunakan oleh seseorang. Skemata ini bisa berupa pengetahuan kebahasaan atau pengetahuan sekilas tentang materi bacaan. Skemata juga meliputi semua pengalaman tentang suatu informasi atau ide, persepsi dan konsep, serta imaji yang tersimpan dalam otak pembaca. Skemata tersebut akan mereka gunakan untuk memahami dan menyatukannya dengan informasi yang baru diterima (Slavin, 2006: 250). Keberadaan skemata sangat esensial tidak hanya dalam memahami teks atau menafsirkan informasi, tetapi juga pada proses memproduksi informasi atau menyajikan pesan

(menulis). Hakikat menulis adalah pemanggilan pengalaman yang ada di dalam skemata.

Skemata mengacu pada pengetahuan yang berkaitan dengan konsep dan berisi latar belakang pengetahuan terkait konten, struktur teks, dan organisasi teks. Selama proses penulisan, siswa perlu mengaktifkan skemata yang sebelumnya disimpan dalam memori jangka panjang mereka. Siswa juga perlu mendapatkan pengetahuan baru untuk membantu mereka membuat tulisan yang baik. Skemata menyediakan kebutuhan pengetahuan yang berpengaruh pada saat perencanaan menulis, revisi, dan proses *editing* (Sun, 2014: 1476). Jadi, salah satu faktor yang menentukan kualitas tulisan seseorang adalah skemata yang dimiliki.

Berdasarkan teori perkembangan bahasa anak terdapat tiga pandangan dalam perkembangan bahasa anak, yaitu pandangan *nativisme*, *behaviorisme* dan *kognitivisme*. *Nativisme* menurut Chomsky (1965) bahwa anak dilahirkan dengan dibekali “alat pemerolehan bahasa” (language acquisition device (LAD)). Alat ini merupakan pemberian biologis yang sudah diprogramkan untuk merinci butir-butir yang mungkin dari suatu tata bahasa. LAD dianggap sebagai bagian fisiologis dari otak yang khusus untuk memproses bahasa, dan tidak ada kaitannya dengan kemampuan kognitif lain.

*Behaviorisme* berpendapat rangsangan (stimulus) dari lingkungan tertentu memperkuat kemampuan berbahasa anak. Perkembangan bahasa

mereka pandang sebagai suatu kemajuan dari pengungkapan verbal yang berlaku secara acak sampai ke kemampuan yang sebenarnya untuk berkomunikasi melalui prinsip pertalian S-R (stimulus-respons) dan proses peniruan-peniruan.

*Kognitivisme* berpendapat bahwa tahap perkembangan dari lahir sampai usia 18 bulan disebut sebagai tahap “sensori motor”. Pada tahap ini dianggap belum ada bahasa karena anak belum menggunakan lambang-lambang untuk menunjuk pada benda disekitarnya. Menjelang akhir usia satu tahun barulah anak itu dapat menangkap bahwa objek itu tetap ada (permanen) meskipun sedang tidak dilihatnya. Sedang dilihat atau tidak benda itu tetap ada sebagai benda, yang memiliki sifat permanen. Sesudah mengerti kepermanenan objek anak mulai menggunakan simbol untuk mempresentasikan objek yang kemudian menjadi kata-kata awal yang diucapkan oleh si anak.

Pembelajaran bahasa anak memiliki dua tipe pembelajaran bahasa yakni tipe naturalistik dan tipe formal di dalam kelas. Tipe naturalistik bersifat alamiah, tanpa guru dan tanpa kesengajaan. Pembelajaran berlangsung di dalam lingkungan kehidupan masyarakat. Tipe formal berlangsung di dalam kelas dengan guru, materi, dan alat-alat bantu belajar yang sudah dipersiapkan.

Umumnya, tulisan dapat dikelompokkan atas empat macam bentuk, yaitu eksposisi, argumentasi deskripsi dan narasi (Brooks dan Warren,1950:30). Bentuk tulisan narasi dipilih jika penulis ingin

bercerita kepada pembaca. Narasi biasanya ditulis berdasarkan rekaan atau imajinasi. Akan tetapi, narasi dapat juga ditulis berdasarkan pengamatan atau wawancara. Narasi pada umumnya merupakan himpunan peristiwa yang disusun berdasarkan urutan waktu atau urutan kejadian. Dalam tulisan narasi, selalu ada tokoh-tokoh yang terlibat dalam suatu atau berbagai peristiwa.

Bentuk tulisan deskripsi dipilih jika penulis ingin membuat pembaca melihat atau mendengar sesuatu sejas penulis sendiri telah melihat atau mendengarnya, untuk membuatnya merasakan hal itu, kualitas langsung pengalaman. (Brooks dan Warren, 1950:195). Deskripsi juga dilakukan untuk melukiskan perasaan, seperti bahagia, takut, sepi, sedih, dan sebagainya. Penggambaran itu mengandalkan panca indera dalam proses penguraiannya. Deskripsi yang baik harus didasarkan pada pengamatan yang cermat dan penyusunan yang tepat. Tujuan deskripsi adalah membentuk, melalui ungkapan bahasa, imajinasi pembaca agar dapat membayangkan suasana, orang, peristiwa, dan agar mereka dapat memahami suatu sensasi atau emosi. Pada umumnya, deskripsi jarang berdiri sendiri. Bentuk tulisan tersebut selalu menjadi bagian dalam bentuk tulisan lainnya.

Bentuk tulisan eksposisi dipilih jika penulis ingin memberikan informasi, penjelasan, keterangan atau pemahaman. Berita merupakan bentuk tulisan eksposisi karena memberikan informasi. Tulisan dalam majalah juga merupakan eksposisi. Buku teks merupakan bentuk

eksposisi. Pada dasarnya, eksposisi berusaha menjelaskan suatu prosedur atau proses, memberikan definisi, menerangkan, menjelaskan, menafsirkan gagasan, menerangkan bagan atau tabel, mengulas sesuatu. Tulisan eksposisi sering ditemukan bersama-sama dengan bentuk tulisan deskripsi. Laras yang termasuk dalam bentuk tulisan eksposisi adalah buku resep, buku-buku pelajaran, buku teks, dan majalah. (Brooks dan Warren, 1950:29)

Tulisan berbentuk argumentasi bertujuan meyakinkan orang, membuktikan pendapat atau pendirian pribadi, atau membujuk pembaca agar pendapat pribadi penulis dapat diterima. Bentuk tulisan tersebut erat kaitannya dengan eksposisi dan ditunjang oleh deskripsi. Bentuk argumentasi dikembangkan untuk memberikan penjelasan dan fakta-fakta yang tepat sebagai alasan untuk menunjang kalimat topik. Kalimat topik, biasanya merupakan sebuah pernyataan untuk meyakinkan atau membujuk pembaca. Dalam sebuah majalah atau surat kabar, misalnya, argumentasi ditemui dalam kolom opini/ wacana/ gagasan/ pendapat (Brooks dan Warren, 1950).

### c. Menulis Narasi

Banyak pendapat yang mendefinisikan makna narasi. Narasi berasal dari kata *to narrate* yang bermakna bercerita. Menurut Feez & Joyce (1998:1) narasi bertindak sebagai bentuk hiburan dan sebagai cara mengeksplorasi isu-isu dalam masyarakat kita.

Narasi adalah seseorang memberitahu orang lain tentang sesuatu itu terjadi ”, definisi Barbara Herrnstein Smith (1981:228). Karakteristik utama untuk narasi: 1) peristiwa, diatur oleh temporalitas, atau temporalitas ganda (yang kronologi kejadian dan presentasinya dalam teks); 2) menceritakan atau narasi, sebagai tindakan mediasi atau transmisi, dalam literatur, bersifat verbal.

Menurut Abbott (2002:16) narasi adalah gambaran peristiwa. Dalam narasi terdapat cerita (bagian internal) dan wacana narasi (bagian eksternal). Cerita adalah bagian dari peristiwa. Wacana narasi adalah bagaimana cerita itu digambarkan. Narasi adalah gambaran dari suatu peristiwa/rangkaian dari berbagai peristiwa (Abbott,2002:12).

Menurut Robbert (1983:4) narasi adalah serangkaian peristiwa fiktif, tetapi lebih dikaitkan dengan peristiwa sejarah. Pendapat lain dikemukakan Foster (1927:47). Ia menyebut bahwa narasi itu adalah cerita. Ia juga mendefinisikan bahwa cerita itu sendiri merupakan sebuah narasi berbagai kejadian yang sengaja disusun berdasarkan urutan waktu. Pendapat yang hampir sama disampaikan Abrams (1999:173) yang menyebutkan bahwa cerita merupakan sebuah urutan kejadian yang sederhana dan urut dalam urutan waktu. Begitupun dengan Kenney (1966:12) yang mengartikan cerita sebagai peristiwa yang terjadi berdasarkan urutan waktu yang disajikan dalam sebuah karya fiksi.

Berkaitan dengan struktur narasi, Aristoteles mengemukakan bahwa tragedi suatu cerita terdiri atas tiga bagian, yakni bagian

pendahuluan, perkembangan, dan penyelesaian. Berkenaan dengan struktur narasi, Keraf (2004: 145) menyebutkan bahwa struktur sebuah narasi dapat dilihat dari komponen-komponen yang bentuknya: perbuatan, penokohan, latar, sudut pandang, serta plotnya.

Keraf (2004: 136) mengisyaratkan bahwa narasi dapat dibedakan atas tujuan atau sasarannya. Berdasarkan tujuannya, narasi dapat dibedakan atas narasi ekspositoris/narasi teknis dan narasi sugesti. Narasi ekspositoris bertujuan untuk memberi informasi kepada para pembaca agar pengetahuan pembaca bertambah luas. Melalui narasi ini pula pengarang bertujuan untuk menggugah pikiran para pembaca agar dapat mengetahui apa yang dapat dikisahkan. Sasaran utamanya adalah rasio/kemampuan berpikir atau pengetahuan para pembaca.

Narasi ekspositoris ini mempermasalahkan tahap-tahap kejadian, rangkaian perbuatan kepada para pembaca atau pendengar. Rangkaian kejadian atau peristiwa yang disajikan dimaksudkan atau menyampaikan informasi guna menambah pengetahuan atau pengertian pembaca atau pendengar. Karenanya, narasi ekspositoris tidak memedulikan apakah disampaikan secara tertulis atau secara lisan.

Sifat narasi ekspositoris yang disampaikan dapat bersifat khusus dan dapat pula bersifat generalisasi. Narasi ekspositoris yang bersifat generalisasi adalah narasi yang menyampaikan suatu proses yang umum, yang dapat dilakukan siapa saja, dan dapat dilakukan berulang. Contohnya tentang narasi seseorang membuat sebuah karya yang

didasarkan atas pengalaman. Sementara sifat narasi ekspositoris yang khusus menceritakan suatu peristiwa yang khas, yang hanya terjadi satu kali. Peristiwa yang diceritakan merupakan pengalaman atau kejadian pada suatu waktu tertentu. Contohnya narasi yang menceritakan pengalaman pertama mengarungi samudra luas.

Narasi sugesti adalah narasi yang disusun dan disajikan untuk menimbulkan daya khayal para pembaca. Dalam narasi ini, pengarang berusaha untuk menyampaikan sebuah makna kepada para pembaca melalui daya khayal yang demikian. Karena itu, narasi sugesti selalu melibatkan daya khayal (imajinasi).

Narasi ini mengisahkan sebuah cerita. Seluruh kejadian yang disajikan menyiapkan pembaca kepada suatu perasaan tertentu untuk menghadapi peristiwa yang berada di depan matanya. Narasi ini menyampaikan suatu makna dan suatu amanat yang tersirat. Penalaran dalam narasi dalam narasi sugesti hanya berfungsi untuk menyampaikan makna, sehingga bisa saja tidak menuntut sebuah penalaran. Selain itu, bahasa narasi sugestif lebih cenderung kepada bahasa figuratif dengan menitik beratkan pada penggunaan kata-kata konotatif. Bentuk khusus narasi dapat berupa autobiografi dan biografi, anekdot dan insiden, sketsa, profil.

Menurut Feez dan Joyce (1998: 24) teks narasi memiliki beberapa bagian yaitu *orientation*, *complication*, *evaluation*, *resolution*, dan *coda*. *Orientation* berisi topik aktivitas atau kejadian yang bersifat luar biasa

yang akan diceritakan. Bagian ini harus menarik dan mampu mendorong pembaca untuk mengetahui detailnya. *Complication*, pembaca menemukan masalah dan terjadi sesuatu karakter yang tidak diharapkan atau kejadian yang bersifat problematik, disusun secara runtut, dari tahap pendahuluan, konflik hingga klimaks. *Evaluation*, pembaca akan menemukan ketegangan yang diciptakan oleh penulis sehingga membuat pembaca ingin mengetahui apa yang akan terjadi sebagai akhir cerita. *Resolution*, berisikan paparan pemecahan masalah yang sudah diceritakan hingga mencapai klimaks tersebut. Dapat dikatakan bagian ini adalah penutup atau akhir cerita. *Coda*, berisi tentang pelajaran yang mungkin bisa dipetik atau diambil dari kejadian tersebut. Pendapat ini juga dapat ditemukan dalam buku Joyce dan Feez yang berjudul *Developing Writing Skills* (2004: 54-55).

Secara ringkas menulis narasi adalah mengisahkan sebuah cerita yang mempunyai struktur teks *orientation, complication, evaluation, resolution, dan coda*. Orientasi berisi topik aktifitas, komplikasi berisi konflik atau masalah, evaluasi berisi ketegangan dan akhir cerita, dan koda berisi pesan dan amanat.

#### **d. Hakikat Pembelajaran Menulis Narasi di SD**

Pemberlakuan Kurikulum 2013 tingkat SD telah diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No 160 Tahun 2013 tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum SD/ Madrasah Ibtidaiyah. Pembelajaran Bahasa Indonesia di SD berdasarkan

Kurikulum 2013 menganut pendekatan tematik integratif dengan tetap menekankan pada pendekatan komunikatif. Artinya, dalam implementasinya pembelajaran bahasa Indonesia terintegrasi dengan mata pelajaran lain, yang lebih menekankan dalam aspek komunikatif dan fungsional. Materi yang harus diajarkan ialah bahasa sebagai alat komunikasi. Siswa diajak belajar secara komunikatif untuk bekal kecakapan hidupnya, baik *soft skill* maupun *hard skill*, sehingga bahasa merupakan suatu yang fungsional bagi kehidupan siswa.

Bahasa dalam perkembangan Kurikulum 2013 mempunyai fungsi sebagai alat komunikasi dan *carrier of knowledge*. Maksudnya, disamping bahasa Indonesia diajarkan sebagai alat komunikasi, berfungsi pula sebagai penghela bagi mata pelajaran lainnya. Lewat pembelajaran bahasa Indonesia, siswa dapat belajar materi pelajaran lainnya, karena topik yang dibahas dalam berkomunikasi diintegrasikan dengan kompetensi inti yang terintegrasi dengan mata pelajaran lainnya.

Tujuan pembelajaran menulis di SD secara eksplisit adalah agar siswa mampu (1) mengungkapkan gagasan pendapat pengalaman dan kesan secara tertulis, (2) mengungkapkan perasaan tertulis secara jelas, (3) menyampaikan informasi secara tertulis sesuai dengan konteks dan keadaan, (4) memanfaatkan unsur-unsur kebahasaan karya sastra dalam menulis, dan (5) siswa gemar menulis. Untuk mencapai tujuan tersebut seorang guru diharapkan dapat mengelola pembelajaran menulis untuk membantu siswa melakukan kegiatan menulisnya dengan menyenangkan.

Keberhasilan pembelajaran menulis ditentukan cara guru menyajikan pelajaran menulis. Pelaksanaan pembelajaran merupakan kegiatan pengimplementasian pembelajaran di dalam kelas yang telah ditetapkan. Berdasarkan kurikulum 2013, kompetensi dasar aspek kognitif dan keterampilan siswa yang harus dimiliki adalah (1) kemampuan menggali informasi dari teks cerita petualangan tentang lingkungan dan sumber daya alam dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku dan (2) menyajikan teks cerita petualangan tentang lingkungan dan sumber daya alam secara mandiri dalam teks bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baru.

Tujuan utama penulisan narasi adalah agar siswa dapat mengungkapkan pikiran, perasaan, ide, gagasan melalui kemampuan menyampaikannya kembali dengan bercerita. Kemampuan bercerita melalui tulisan narasi ini dapat digali dengan pengungkapan daya-daya yang dimiliki siswa, baik daya hasil penglihatan, daya hasil pendengaran, maupun daya hasil perasaan. Daya-daya itu dapat dimanfaatkan oleh siswa sebagai suatu cara mengekspresikan pikiran, perasaan, ide, dan gagasan.

Seperti apa yang disampaikan Thompkins (1994: 213) para siswa menggunakan tulisan naratif untuk membuat cerita yang menghibur. Mereka menceritakan kembali cerita yang terkenal, menulis sambungan dan episode baru untuk tokoh favorit, dan dapat juga mengarang cerita

sendiri. Dalam hal itu, siswa dapat memanfaatkan segala kemampuan indrawi yang dimilikinya.

Bentuk cerita yang disampaikan siswa dapat terdiri dari cerita yang dijilid ke dalam buku ataupun cerita kolaborasi kelas, atau mungkin juga sebuah naskah yang dapat dipertunjukkan. Para siswa menceritakan kembali cerita terkenal, mengisahkan cerita dari pandangan orang lain, dan membuat cerita asli dan sambungan untuk cerita favorit.

Sebuah cerita atau naratif merupakan sebuah runtutan atau rangkaian peristiwa baik fiksi maupun kenyataan, yang menghibur pembaca. Sebuah cerita yang berkembang sepenuhnya melibatkan sebuah konflik yang diperkenalkan dalam permulaan, menjadi lebih kompleks pada tengah-tengah cerita, dan terpecahkan pada akhir cerita.

**e. Penyeimbangan Fungsi Belahan Otak Kanan dan Kiri dalam Pembelajaran Menulis Narasi**

Cara berpikir otak kanan bersifat acak, tidak teratur, intuitif, dan holistik. Cara berpikir sesuai dengan cara-cara untuk mengetahui yang bersifat non verbal, seperti perasaan dan emosi, kesadaran yang berkenaan dengan perasaan (merasakan kehadiran suatu benda atau orang), kesadaran spasial, pengenalan bentuk dan pola, musik, seni, kepekaan warna, kreativitas dan visualisasi.

Kedua belahan otak penting artinya. Orang yang memanfaatkan kedua belahan otak ini juga cenderung seimbang dalam setiap aspek kehidupan mereka. Belajar terasa sangat mudah bagi mereka karena

mereka mempunyai pilihan untuk menggunakan bagian otak yang diperlukan dalam setiap pekerjaan yang dilakukannya.

Sebagian besar komunikasi diungkapkan dalam bentuk verbal atau tertulis, yang keduanya merupakan spesialisasi otak kiri. Bidang-bidang pendidikan, bisnis, dan sains cenderung ke otak kiri. Jika seseorang termasuk kategori otak kiri dan tidak melakukan upaya tertentu memasukkan beberapa aktifitas otak kanan akan menimbulkan ketidakseimbangan. Ketidakseimbangan yang dihasilkan dapat mengakibatkan stres dan juga kesehatan mental dan fisik buruk.

Cara yang dapat digunakan untuk menyeimbangkan kecenderungan terhadap otak kiri, perlu dimasukkan musik dan estetika dalam pengalaman belajar dan memberikan umpan balik positif. Semua itu menimbulkan efek positif bagi diri sendiri. Emosi yang positif mendorong ke arah kekuatan otak yang mengarah kepada keberhasilan, yang mengarah kepada kehormatan diri yang lebih tinggi, yang mengarah pada emosi positif-siklus yang mengangkat kepada yang lebih tinggi dan lebih tinggi lagi (DePorter & Hernacki, 2009:38).

Walaupun kedua hemisfer memproses informasi secara berbeda, seseorang akan belajar dengan lebih baik jika kedua terlibat dalam pembelajaran. Seperti halnya seseorang dapat banyak menangkap bola dengan kedua tangan, dapat pula menangkap lebih banyak informasi dengan pemrosesan yang melibatkan kedua hemisfer dan pembelajaran terintegrasi. Guru harus merancang pembelajaran baru menjadi

bermakna secara keseluruhan. Dengan merancang pelajaran yang tepat dan sesuai, siswa akan mendapatkan kesempatan mengembangkan apa pun kecenderungan gaya belajar. DePorter & Hernacki (2009:179) menyatakan bahwa menulis adalah aktivitas seluruh otak yang menggunakan belahan otak kanan (emosional) dan belahan otak kiri (logika).

Mengefektifkan pembelajaran berbasis penyeimbangan fungsi belahan otak kanan dan kiri terdapat beberapa hal yang harus diketahui. Sistem pembelajaran yang menyesuaikan dengan cara belajar alamiah otak diantaranya adalah 1) sistem pembelajaran emosional, 2) sistem pembelajaran sosial, 3) sistem pembelajaran kognitif, 4) sistem pembelajaran fisik dan 5) sistem pembelajaran reflektif (Given, 2002: 371-376). Berikut ini akan dijelaskan secara singkat mengenai kelima sistem pembelajaran yang telah disebutkan.

Sistem pembelajaran emosional menentukan hasrat, impian, dan keinginan pribadi. Sistem ini memproyeksikan semangat, sikap, dan kreativitas seseorang, menciptakan rasa diri yang memberdayakan dan memberikan energi. Pembelajaran ini bisa dilakukan secara sadar, tetapi biasanya dilakukan tanpa niat dan tanpa sadar. Guru harus mampu membangkitkan atau memantik emosi siswa untuk memperoleh ide dalam penulisannya (Given, 2002: 372).

Sistem pembelajaran sosial mengatur interaksi dan komunikasi dengan diri sendiri dan orang lain. Ia mengendalikan bahasa apa yang

dikembangkan, mendukung pemecahan masalah melalui kolaborasi, dan menghormati perbedaan individu. Sistem sosial berjuang untuk memperoleh penerimaan, cinta, dan rasa memiliki (Given, 2002: 373).

Sistem pembelajaran kognitif menginterpretasikan, menyimpan, dan memunculkan informasi, secara sengaja berfokus pada informasi, dan secara sengaja memberi input kepada semua sistem lain. Sistem ini berfungsi paling baik ketika seorang merasa aman dan terlindung, bukan terancam. Pembelajaran kognitif umumnya eksplisit artinya didasarkan pada niat dan memiliki tujuan namun sistem ini juga dipengaruhi oleh input implisit dari sistem-sistem lain (Given, 2002: 374).

Sistem pembelajaran fisik mengumpulkan informasi melalui indra dan menyebarkannya ke seluruh otak dan tubuh. Sistem ini bertanggung jawab mengubah input dari indra dan badan sistem internal menjadi tindakan, dan berfungsi paling baik jika lingkungan membiarkan seseorang tetap mengendalikan tindakan dan hasil pribadi (Given, 2002: 375).

Sistem pembelajaran reflektif secara konstan bertindak sebagai pemantau bagi individu. Pembelajaran ini bisa disengaja atau otomatis tanpa niat, dan tanpa sadar. Pembelajaran reflektif menimbang-nimbang pikiran dan perilaku masa lalu, saat ini dan yang mungkin akan dilakukan kemudian meramalkan hasil-hasil masa depan dengan mengajukan sejumlah pertanyaan kepada diri sendiri (Given, 2002: 376).

Siswa belajar paling baik saat guru menggunakan strategi yang melibatkan keseluruhan otak. Walau riset-riset terbaru menunjukkan bahwa hemisfer kiri dan hemisfer kanan bekerjasama dalam banyak aktivitas pemrosesan, penting untuk mengetahui strategi-strategi mengajar yang melibatkan keterampilan-keterampilan bawaan atau bakat hanya terdapat pada masing-masing hemisfer, namun tidak sepenuhnya eksklusif.

Berikut ini adalah beberapa strategi mengajar yang melibatkan keseluruhan otak yang dapat dipertimbangkan berdasar pandangan Sousa (2012:232) yaitu: membuat organisasi kelas yang efisien, menyediakan papan buletin yang relevan, membersihkan papan tulis, menggunakan pendekatan multisensorik, menggunakan metafora, mendorong ketepatan dan keteraturan, stimulasi berpikir logis, memberikan siswa beberapa pilihan, menggunakan tampilan visual, membantu siswa membuat koneksi, mendorong aktivitas langsung, memberikan kesempatan interaksi siswa dengan siswa, mengajar bertujuan transfer, dan menyertakan pembelajaran praktis.

Berikut ini adalah beberapa cara mencapai hal keseimbangan yang dikemukakan oleh Sousa (2012:230-231) dalam perencanaan harian, meliputi: 1) mengajarkan konsep-konsep secara verbal dan visual; 2) merancang alat bantu visual yang efektif; 3) mendiskusikan konsep-konsep baik secara logis maupun intuitif; 4) menghindari pesan-pesan bersifat konflik; 5) merancang aktivitas dan penilaian untuk

berbagai gaya belajar berbeda. Secara lebih rinci dijelaskan sebagai berikut.

Mengajarkan konsep-konsep secara verbal dan visual dapat dilakukan pada saat mengajarkan konsep-konsep baru dan mengganti aktivitas diskusi dengan menunjuk model visual. Pada papan, tulis kata kunci yang menunjukkan atribut-atribut kritis konsep yang telah diajarkan, selanjutnya gunakan diagram sederhana untuk menunjukkan hubungan antara ide-ide kunci dan di antara konsep-konsep. Cara ini akan membantu siswa mengarahkan sinyal-sinyal auditori dan visual pada informasi yang disajikan, meningkatkan kemunculan arti dan makna dari informasi tersebut, dan dikemudian hari siswa dapat mengingat informasi ini secara akurat. Jika menggunakan presentasi video, tujukkan segmen terkecil dengan maksimal, kemudian hentikan video dan tugaskan apa yang telah mereka saksikan (Sousa, 2012:230-231).

Merancang alat bantu visual yang efektif adalah bagaimana guru memosisikan (menempatkan) informasi pada alat bantu visual (misalnya transparansi OHP, papan tulis, layar video, dan lain-lain) mengidentifikasi antara konsep-konsep dan ide-ide. Penempatan secara vertikal menunjukkan tahap, urutan, atau hirarki. Penulisan secara vertikal dan horisontal memberikan persepsi yang berbeda (Sousa, 2012:230-231).

Mendiskusikan konsep-konsep baik secara logis maupun intuitif maksudnya konsep harus disampaikan kepada siswa dari berbagai sudut pandang berbeda. Sebagai contoh, jika mengajarkan perang Vietnam, sampaikan peristiwa-peristiwa faktual atau logis yang benar-benar terjadi. Contoh lain, setelah mengajarkan konsep-konsep dasar aritmatika tiga siswa merancang bilangan dasar selain 10. Ini adalah proses yang sederhana dan menarik, yang membantu siswa memahami skema sistem bilangan desimal. Dalam pembelajaran bahasa dan sastra, setelah membaca bagian karya sastra, tugaskan siswa untuk menuliskan kemungkinan akhir kisah berdasarkan fakta-fakta yang telah dibaca. Dalam pembelajaran sains, setelah menyampaikan fakta-fakta misalnya mengenai struktur tabel periodik atau tabel berkala unsur-unsur kimia, tugaskan siswa menjelaskan bagaimana mereka dapat bereksperimen dengan suatu elemen baru. Untuk menentukan elemen tersebut dalam tabel periodic (Sousa, 2012:230-231).

Menghindari pesan-pesan bersifat konflik artinya guru memastikan bahwa kata-kata, intonasi suara, kecepatan mengajar sesuai dengan sikap tubuh, ekspresi wajah, dan bahasa tubuh. Hemisfer kiri menginterpretasikan kata-kata secara literal, namun hemisfer kanan mengevaluasi bahasa tubuh, intonasi, dan konten. Jika interpretasi kedua hemisfer tidak sejalan maka akan timbul pesan-pesan yang bertentangan. Akibatnya, siswa secara tidak sadar menolak konflik yang terjadi dan tidak lagi focus pada pembelajaran (Sousa, 2012:230-231).

Merancang aktivitas dan penilaian untuk berbagai gaya belajar berbeda. Siswa dengan gaya belajar berbeda mengekspresikan dirinya masing-masing dengan cara berbeda. Berikan siswa pilihan dalam tes dan dalam menyelesaikan tugas-tugasnya, agar mereka dapat memilih mana yang paling sesuai dengan gaya belajar mereka masing-masing. Sebagai contoh, setelah menyelesaikan unit utama mengenai peristiwa bersejarah lainnya sesuai dengan kurikulum yang ada, siswa dapat menulis artikel berisi aspek-aspek tertentu dalam perang, menggambarkan peristiwa yang terjadi, membuat drama mengenai situasi perang, mengarang lagu tentang peristiwa-peristiwa penting pada masa perang, membangun model situasi perang (diorama), merancang program komputer, dan lain-lain (Sousa, 2012:230-231).

## **B. Kajian Penelitian yang Relevan**

Kajian ini memaparkan beberapa hasil penelitian relevan yang telah dilakukan peneliti lain. Hasil penelitian pengembangan model pembelajaran bahasa Indonesia di tingkat SD telah banyak dilakukan guna perbaikan pembelajaran. Terdapat beberapa solusi yang ditawarkan untuk memperbaiki pembelajaran menulis di SD. Hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti sebelumnya dipaparkan sebagai berikut.

Mohammad Siddik (2009) melakukan penelitian di tingkat SD dengan menggunakan desain penelitian pengembangan. Sumber data diambil dari aktivitas guru dan siswa kelas IV SDN Kauman 1 Kota Malang dan SDN 06 Sei Kunjang Kota Samarinda. Produk yang dihasilkan terdiri atas silabus dan

RPP, bahan ajar, dan evaluasi. Model pengembangan pada penelitian ini berfokus pada model pembelajaran menulis deskripsi yang dimodifikasikan dengan menggunakan model prosedural, yakni model Dick, Carey, dan Carey (2001) serta R2D2 (*Reflektif, Rekursif, Desain, Developmen*) dengan merujuk pada model rancangan yang disarankan oleh Willis (2000). Model Dick, Carey, dan Carey (2001) digunakan untuk mengembangkan produk. Model R2D2 dipergunakan untuk mengembangkan model pembelajaran yang secara operasional dimodifikasi dengan menggunakan pendekatan proses.

Penelitian Sukirno (2008) menghasilkan model silabus dan penilaian, model bahan ajar, serta model skenario pembelajaran menulis wacana narasi dengan menggunakan strategi kuantum. Pengembangan model silabus dan penilaiannya, model bahan ajar, serta model skenario pembelajaran dikembangkan dengan memperhatikan penyajian isi pembelajaran, gaya belajar pribadi, dan langkah-langkah pembelajaran kuantum. Model penilaiannya dengan menggunakan observasi dan portofolio. Penelitian membuktikan bahwa ketiga model tersebut efektif dan berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan pembelajaran menulis wacana narasi dengan menggunakan strategi kuantum pada siswa kelas X siswa SMAN 2 Purwokerto.

Penelitian lain yang mendasarkan pada pembelajaran quantum dilakukan oleh Andayani (2008). Penelitian pengembangan model di tingkat SD ini memfokuskan pada pembelajaran apresiasi sastra. Hasil penelitian menghasilkan model pembelajaran quantum dalam pembelajaran apresiasi sastra di SD yang secara prosedural skenario pembelajaran berdasarkan

TANDUR (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, dan Rayakan). Model pembelajaran ini dapat membangkitkan rasa senang bagi siswa dengan menggunakan variasi pembelajaran, media, serta evaluasinya pun disusun dalam bentuk yang menyenangkan dengan permainan, dan format tanggapan guru dan orang tua siswa. Keberhasilan pembelajaran yang menyenangkan dalam pembelajaran quantum didasarkan pada pembelajaran berbasis otak.

Penelitian Suryandari (2012) menekankan pembelajaran yang menekankan pada kegiatan yang ramah otak. Kegiatan pembelajaran yang ramah otak tersebut secara aplikatif dengan memberikan stimulasi dengan musik, penciptaan atmosfer kelas dengan motivasi, semangat, memberikan dampak positif pada pembelajaran matematika. Peningkatan kemampuan dalam pelajaran matematika yang menyenangkan mampu menimbulkan karakter yang positif. Penelitian ini dilakukan di SMA Taruma Nusantara Magelang.

Penelitian yang dilakukan Duman (2010: 2077) yang meneliti tentang efek dari pembelajaran berbasis kemampuan otak pada prestasi akademik siswa dengan gaya belajar yang berbeda. Penelitian Duman dilakukan pada mahasiswa dari departemen Ilmu Sosial Pendidikan Guru di Fakultas Pendidikan di Universitas Mugla Turki dengan jumlah responden 68 orang. Desain yang digunakan adalah eksperimen pretes-posttes desain. Penelitian ini membandingkan kemampuan akademik yang dilakukan dengan pembelajaran berbasis otak dengan pembelajaran tradisional. Hasil penelitian menunjukkan

pembelajaran berbasis otak lebih efektif. Pembelajaran berbasis kemampuan otak didasarkan pada memahami perbedaan individu melalui pemahaman gaya belajar. Pemahaman gaya belajar memerlukan beberapa pengetahuan tentang bagaimana otak bekerja dan belajar, dan bagaimana fungsi otak didasarkan pada prinsip alamiah kerja otak yang menyesuaikan dengan fungsi kerja otak.

Review dari berbagai hasil penelitian yang mendasarkan penelitian yang dilakukan Gulplnar (2005: 299-306) menjelaskan bahwa penelitian yang memanfaatkan media *elektropsikologi, test neuropsikologi* berpengaruh terhadap perkembangan dunia pendidikan. Hal ini juga merupakan dampak pembelajaran berdasarkan pendekatan konstruktivistik. Pembelajaran yang berdasarkan pada pandangan konstruktivistik terdapat tiga konsep penting yaitu perbedaan individu, kontekstualitas, dan kompleksitas.

Berdasarkan hal tersebut secara fundamental terdapat tiga hal penting yakni (1) kesadaran santai, yang berarti menciptakan emosional yang optimal dan iklim sosial (menantang, tetapi tidak mengancam, dan konvirmatif lingkungan dengan interaksi sosial yang kompleks) untuk belajar, (2) gabungan keselarasan dalam pengalaman kompleks, yaitu menciptakan kesempatan optimal untuk belajar dengan menyediakan peserta didik yang kaya, kompleks, dan pengalaman yang realistis, memberikan waktu dan kesempatan peserta didik untuk memahami pengalaman mereka dengan merefleksikan, menemukan, dan membangun hubungan yang berarti dalam bagaimana hal-hal berhubungan dan, selama seluruh proses, dengan menghadirkan tutorial efisien, dan (3) pemrosesan pengalaman yang aktif, menciptakan cara optimal untuk

mengkonsolidasikan pembelajaran, yaitu, pengolahan aktif terus-menerus berkelanjutan perubahan dan pengalaman untuk membangun, mengembangkan dan menggabungkan pola mental.

Penelitian Carolin Shah,dkk (2011:5-13) memaparkan bahwa penelitian menulis kreatif dan menyalin yang diteliti dengan menggunakan media fMRI (*functional Magnetic Resonance Imaging*) suatu alat yang menggunakan media komputer yang dapat melihat bagian otak mana yang aktif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa menulis kreatif melibatkan kemampuan kognitif, bahasa, dan fungsi otak kreatif terutama diwakili dalam jaringan parieta-frontal-temporal. Berdasarkan hasil gambar saat kegiatan menulis kreatif struktur otak kanan dan kiri bekerja secara bersamaan. Hal ini berbeda dengan hanya kegiatan menulis berupa kegiatan menyalin.

Penelitian yang hampir sama, dilakukan oleh Smitherman & Girard (2011). Penelitiannya menawarkan sebuah teknik dengan membuat jembatan pembelajaran menulis dengan menulis kreatif. Dalam kelas menulis tahun pertama, siswa jarang diperkenalkan dengan teori-teori komposisi yang menginformasikan pendidikan atau pengajaran menulis dan situasi menulis. Meskipun gerakan Menulis tentang Menulis berusaha untuk menjembatani kesenjangan ini bagi siswa, maka pelajaran menulis pada tahun pertama kehilangan dasar-dasar model kurikulum dalam menulis. Administrator lembaga dan fakultas di seluruh disiplin ilmu tidak selalu yakin bahwa program ini memberikan siswa dengan cerdas untuk memindahkan ide menyeluruh tentang menulis dari satu program ke yang lain. Pemaparan dari hasil penelitian

ini memperkenalkan gagasan menggunakan model penciptaan menulis kreatif sebagai alternatif untuk pembahasan tentang teori komposisi dengan menulis tahun pertama siswa. Model ini akan membantu siswa mencapai pemahaman yang lebih dalam tentang bidang studi tertentu sambil mempersiapkan mereka untuk menulis. Jembatan tersebut disebut *craft criticism*. *Craft criticism* merupakan jembatan antara menulis kreatif dan bahan pelajaran. Pembelajaran tentang menulis dan menulis kreatif dalam bidang tertentu akan menghasilkan kemampuan menulis yang baik.

Penelitian yang dilakukan oleh Rex E. Jung, Judith M. Segall, H. Jeremy Bockholt, Rane A. Flores, Shirley M. Smith, Robert S. Chavez, and Richard J. Haier (2010) membahas tentang *neuroanatomy of creativity*. Penelitian ini adalah penelitian pertama untuk menghubungkan ketebalan korteks dengan tindakan psikometri kreativitas. Penelitian ini menemukan jaringan yang menunjukkan peningkatan dan penurunan ketebalan korteks yang berhubungan dengan kreativitas yang diukur dengan DT (*Divergent Thinking*) dan prestasi kreatif. Jaringan ini tidak terbatas pada satu lobus otak tapi lebih dari satu lobus. Ini adalah studi pertama untuk menghubungkan kortikal ukuran ketebalan dengan tindakan psikometri kreativitas. Penelitian ini terkait dengan dua hal yakni berpikir divergen dan prestasi kreatif. Hasil menunjukkan bahwa kontrol kognitif, arus informasi antara daerah otak mungkin penting untuk memahami kognisi kreatif.

Sousa (2011) dalam artikel ilmiahnya memaparkan bahwa para peneliti sekarang telah memperoleh begitu banyak informasi tentang bagaimana otak

belajar bahwa disiplin akademis baru telah lahir, yang disebut *neuroscience pendidikan* atau *pikiran, otak, dan ilmu pendidikan*. Bidang ini mengeksplorasi bagaimana temuan penelitian dari ilmu saraf, pendidikan, dan psikologi dapat menginformasikan pemahaman kita tentang pengajaran dan belajar, dan apakah mereka memiliki implikasi untuk praktik pendidikan. Ini pendekatan interdisipliner memastikan bahwa rekomendasi untuk menerapkan temuan ini untuk praktik pembelajaran memiliki dasar dalam penelitian ilmiah yang kuat. Ini juga menjamin bahwa guru bekerja lebih cerdas, bukan lebih keras. Artikel ini membahas beberapa dari mereka aplikasi menarik.

Penelitian Teague, Smith dan Jiménez (2010: 14) menguatkan bahwa menulis adalah keterampilan yang harus dipelajari dan dipraktikkan. Teague, Smith dan Jiménez menemukan dalam penelitiannya di SD Meksiko. Pembelajaran menulis sebaiknya disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Latar belakang konteks sosial siswa sangat memengaruhi keterampilannya dalam menulis.

Yu Shu Fan (2016: 48) di sekolah SD Taiwan menemukan bahwa teknik *thinking map* dalam *writing* sangat efektif dan memudahkan siswa dalam pembelajaran menulis. *Thinking map* mampu membantu sebagian besar siswa Taiwan dalam mengembangkan struktur yang baik dalam menulis esai. *Thinking map* ini juga mampu membantu siswa di sekolah-sekolah dasar Taiwan untuk memulai menulis, membangun struktur, dan pemetaan pikiran mereka.

Rose Buck (1980: 14-15) dalam naskah yang disampaikan dalam simposium "Image talk." *Speech Communication Association, Convention, New York, 1980* yang berjudul *Left and Right Hemisphere Brain Functions and Symbolic vs. Spontaneous Communication Processes* menjelaskan bahwa kerjasama antara belahan otak kanan dan belahan kiri dalam komunikasi itu sangat interaktif. Belahan otak kiri merupakan aliran simbolik dan belahan otak kanan merupakan aliran spontan. Dalam paparannya, Buck menjelaskan bahwa proses komunikasi itu terjadi karena adanya kemitraan kedua belahan otak kanan dan kiri karena sifat simbolik dan spontan.

Hasil penelitian yang telah dipaparkan di atas, dapat dikategorikan menjadi 3 bagian pokok yakni penelitian yang ada di SD, penelitian kemampuan menulis, dan penelitian berbasis tentang otak. Penelitian yang dilakukan di SD dilakukan oleh Andayani (2008) yang mengembangkan model pembelajaran apresiasi prosa dengan model *quantum learning* dengan teknik yang aplikatif dengan singkatan TANDUR dalam aplikasinya. Penelitian yang lain yang dilakukan di SD diantaranya penelitian Siddik (2009) mengembangkan model pembelajaran menulis deskripsi di SD yang didasarkan pada model prosedural, serta R2D2 (*reflektif, rekursif, desain, developmen*). Model Dick, Carey, dan Carey (2001) digunakan untuk mengembangkan produk. Model R2D2 dipergunakan untuk mengembangkan model pembelajaran yang secara operasional dimodifikasi dengan menggunakan pendekatan proses.

Penelitian lain yang membahas pembelajaran di SD adalah Fazio & Gallagher (2009) yang menekankan pada pembelajaran menulis dengan teknik pengembangan dari singkatan POWER yang bisa dilakukan dengan pendekatan ilmiah dalam menulis. Penelitian Teague, Smith dan Jiménez (2010) menguatkan bahwa menulis adalah keterampilan yang harus dipelajari dan dipraktikkan. Teague, Smith dan Jiménez menemukan dalam penelitiannya di SD Meksiko. Pembelajaran menulis sebaiknya disesuaikan dengan kebutuhan siswa.

Terakhir Yu Shu Fan (2016) di sekolah SD Taiwan menemukan bahwa teknik *thinking map* dalam *writing* sangat efektif dan memudahkan siswa dalam pembelajaran menulis. Kelima penelitian yang dilakukan di SD memberikan gambaran pembelajaran yang riil dapat dilakukan di SD dengan langkah yang jelas, sederhana dan mudah dilakukan.

Penelitian tentang menulis dilakukan oleh Sukirno (2008) dan Smitherman & Girard (2011). Sukirno mengembangkan model pembelajaran menulis narasi dengan pembelajaran kuantum. Model pembelajaran menulis narasi ini mendasarkan pada pembelajaran kuantum yang dalam penyajian isi pembelajarannya, pelaksanaan pembelajarannya didasarkan pada gaya belajar pribadi serta setting kelas yang tidak membosankan tapi lebih menyenangkan. Penelitian Smitherman & Girard mengoneksikan pembelajaran menulis dengan menulis kreatif dengan *craft criticim* sebagai jembatan untuk lebih memudahkan pembelajaran menulis.

Penelitian yang berbasis penelitian tentang otak tampak pada penelitian Suryandari (2012), Duman (2010), Gulpinar (2005), Shah (2011), Jung (2011), Sousa (2010), dan Rose Buck (1980). Pembelajaran dalam penelitian Suryandari dengan memberikan stimulasi dengan musik, penciptaan atmosfer kelas dengan motivasi, semangat, hal ini memberikan dampak positif pada pembelajaran. Sejalan dengan itu, Duman meneliti pembelajaran dengan gaya belajar individu. Pemahaman gaya belajar individu akan dapat mendukung keberhasilan dalam pembelajaran bila dibandingkan dengan pembelajaran yang menggunakan model ekspositori.

Gulpinar memberikan beberapa prinsip pembelajaran berbasis otak berdasarkan hasil *mereview* dari beberapa penelitian yang memanfaatkan hasil penelitian *neuroscience* dan dampak pendekatan konstruktivistik. Hasil review tersebut menghasilkan pembelajaran yang menghargai perbedaan individu, kontekstualitas, dan kompleksitas. Pembelajaran dengan pendekatan konstruktivistik ini berdampak pada pembelajaran yang santai penciptaan iklim emosional dan sosial yang mendukung dalam belajar, menyediakan pengalaman kompleks yang realitis, serta pembelajaran yang mendarkan pada pemrosesan pengalaman yang aktif.

Penelitian Shah et.al. menunjukkan dengan alat fMRI dapat diketahui saat pembelajaran menulis kreatif terbukti bahwa belahan otak kanan dan belahan otak kiri bekerja secara aktif, berimbang hal ini tidak tampak pada saat kegiatan menulis hanya menyalin. Dampak pembelajarannya bahwa otak dengan struktur dan fungsinya yang berbeda dalam aktivitas bekerja secara

aktif, berimbang, dan bersinergi. Bukti lain penelitian yang memanfaatkan alat perekam otak adalah penelitian Jung et.al. yang menjelaskan *neuroanatomy of creativity* bahwa kreativitas itu muncul ditandai dengan ketebalan korteks. Konsep ini diperkuat artikel Sousa yang mengatakan bahwa banyak hasil penelitian tentang otak atau ilmu syaraf dapat dimanfaatkan dalam dunia pendidikan karena adanya proses, mengingat, kondisi emosi yang berpengaruh dalam pembelajaran.

Senada yang diungkapkan Sousa, Rose Buck menjelaskan bahwa kerjasama antara belahan otak kanan dan belahan kiri dalam komunikasi itu sangat interaktif. Belahan otak kiri merupakan aliran simbolik dan belahan otak kanan merupakan aliran spontan. Proses komunikasi itu terjadi karena adanya kemitraan kedua belahan otak kanan dan kiri karena sifat simbolik dan spontan.

Berpijak pada hasil kajian pustaka tersebut di atas, menguatkan untuk menawarkan sebuah model pembelajaran menulis narasi yang lebih komprehensif yang mampu digunakan secara aplikatif. Oleh sebab itu, penelitian pengembangan sangat tepat untuk mengatasi kesulitan dan kendala dalam pembelajaran menulis narasi di SD berbasis pada penyeimbangan fungsi belahan otak kanan dan kiri.

### **C. Kerangka Berpikir**

Kerangka berpikir penelitian pengembangan ini berpijak dari hasil penelitian *neuroscience* yang berimplikasi dalam dunia pembelajaran. Hasil penelitian Brazelton pada anaknya sendiri sejak dalam kandungan dalam bidang *neuroscience* menyingkap tabir yang menakjubkan tentang kehebatan

otak manusia. Penemuan *neuroscience* sangat bermanfaat bagi umat manusia, khususnya bagi dunia pendidikan. Pesatnya kemajuan teknologi yang terjadi telah menghasilkan metode-metode baru yang dapat menunjukkan bagaimana otak menjalankan fungsinya di saat melakukan kerja mental yang melibatkan pembelajaran dan memori. Meskipun *neuroscience* bukan merupakan teori pembelajaran namun *neuroscience* sangat berperan dalam pembelajaran karena otak merupakan hal yang esensial dalam pemrosesan dan pengolahan informasi, memori, perilaku, emosi, dan motivasional.

Berdasarkan pendapat Sperry (Sousa, 2012: 203) menyimpulkan bahwa masing-masing hemisfer memiliki perasaan tersendiri dan terpisah, memiliki persepsi masing-masing, dan memiliki impuls tersendiri untuk bertindak. Riset ini menunjukkan bahwa hemisfer kiri dan hemisfer kanan memiliki fungsi yang sangat berbeda, yang tidak saling bertukar. Riset ini juga memecahkan misteri corpus collosum, di mana ternyata fungsi utamanya adalah menyatukan kesadaran dan memungkinkan kedua hemisfer saling berbagi memori dan pembelajaran.

Walaupun masing-masing hemisfer pada umumnya memiliki fungsi-fungsi yang terspesialisasi, keduanya bekerja sama saat belajar. Terdapat harmoni dalam pertukaran ini, kedua hemisfer saling melengkapi satu sama lain. Dengan demikian, individu yang bersangkutan mendapatkan keuntungan dari integrasi pemrosesan yang dilakukan kedua hemisfer ini, dan didapatkan pemahaman yang lebih baik terhadap situasi apa pun yang dipicu oleh pemrosesan informasi oleh otak (Sousa, 2012: 206).

DePorter (2009: 38) juga menyatakan bahwa kedua belahan otak penting artinya. Orang yang memanfaatkan kedua belahan otak cenderung “seimbang” dalam setiap aspek kehidupan mereka. Belajar terasa sangat mudah bagi mereka karena mereka mempunyai pilihan untuk menggunakan bagian otak yang diperlukan dalam setiap pekerjaan yang sedang dihadapi. Karena sebagian besar komunikasi diungkapkan dalam bentuk verbal atau tertulis, yang keduanya merupakan spesialisasi otak kiri, bidang-bidang pendidikan, bisnis, dan sains cenderung berat ke otak kiri.

Sesungguhnya, jika seseorang termasuk kategori otak kiri dan tidak melakukan upaya tertentu untuk memasukkan beberapa aktifitas otak kanan dalam hidupnya, ketidakseimbangan yang dihasilkannya dapat mengakibatkan orang tersebut stres dan juga kesehatan mental fisik yang buruk. Untuk menyeimbangkan kecenderungan masyarakat terhadap otak kiri, perlu dimasukkan musik dan estetika dalam pengalaman belajar, dan memberikan umpan balik positif bagi diri seseorang. Semua itu menimbulkan emosi positif, yang membuat otak seseorang lebih efektif. Emosi yang positif mendorong ke arah kekuatan otak, yang mengarah pada keberhasilan, yang mengarah pada kehormatan diri yang lebih tinggi, yang mengarah kepada emosi yang positif (DePorter, 2009: 38).

Pembelajaran berbasis otak, Given (2007: 371-376) memaparkan hal-hal penting yang harus diperhatikan yaitu: 1) sistem pembelajaran emosional menentukan hasrat, impian, dan keinginan pribadi. Sistem ini memproyeksikan semangat, sikap, dan kreativitas seseorang, menciptakan rasa diri yang

memberdayakan dan memberikan energi.; 2) sistem pembelajaran sosial mengatur interaksi dan komunikasi dengan diri sendiri dan orang lain. Ia mengendalikan bahasa apa yang dikembangkan, mendukung pemecahan masalah melalui kolaborasi, dan menghormati perbedaan individu.; 3) sistem pembelajaran kognitif menginterpretasikan, menyimpan, dan memunculkan informasi, secara sengaja berfokus pada informasi, dan secara sengaja memberi input kepada semua sistem lain. Sistem ini berfungsi paling baik ketika seorang merasa aman dan terlindung, bukan terancam.; 4) sistem pembelajaran fisik bertanggung jawab mengubah input dari indra dan badan sistem internal menjadi tindakan, dan berfungsi paling baik jika lingkungan membiarkan seseorang tetap mengendalikan tindakan dan hasil pribadi; 5) sistem pembelajaran reflektif secara konstan bertindak sebagai pemantau bagi individu. Pembelajaran ini bisa disengaja atau otomatis tanpa niat, dan tanpa sadar.

Pembelajaran yang ramah otak menurut Hanson (2009:2) harus memperhatikan 4 prinsip utama untuk mengaplikasikan dalam pembelajaran di kelas. Empat prinsip tersebut adalah *Safety*, *Respect*, *Novelty*, dan *Memory*. *Safety* adalah ruang kelas harus aman, mampu memunculkan rasa kepedulian dan saling percaya sebelum pembelajaran. *Respect* adalah anak-anak akan berkembang dengan baik bila kombinasi gaya belajar mereka yang unik dihargai dan mendapat dukungan. *Novelty* adalah aktivitas yang menantang, menarik, dan baru memunculkan kondisi emosional yang positif sehingga kondisi pembelajaran dapat memunculkan ikatan atau keikutsertaan

dan kesempatan belajar yang murni. *Memory* adalah memasuki dan membangun memori yang telah ada berpengaruh terhadap pembelajaran yang murni dan dapat menjaga memori yang baru

Berdasarkan analisis teori di atas dapat disintesis bahwa dalam sebuah pembelajaran berbasis otak perlu memperhatikan bagaimana cara otak bekerja, struktur otak, terdapat belahan otak yang berfungsi berbeda namun dalam pembelajaran bersifat utuh dan berimbang. Pembelajaran berbasis otak ini perlu memperhatikan empat sistem pembelajaran, yaitu: sistem pembelajaran emosional; sistem pembelajaran sosial; sistem pembelajaran kognitif; sistem pembelajaran fisik; sistem pembelajaran reflektif. Dan juga harus memperhatikan 4 prinsip utama untuk mengaplikasikan dalam pembelajaran di kelas. Empat prinsip tersebut adalah *Safety, Respect, Novelty, dan Memory*.

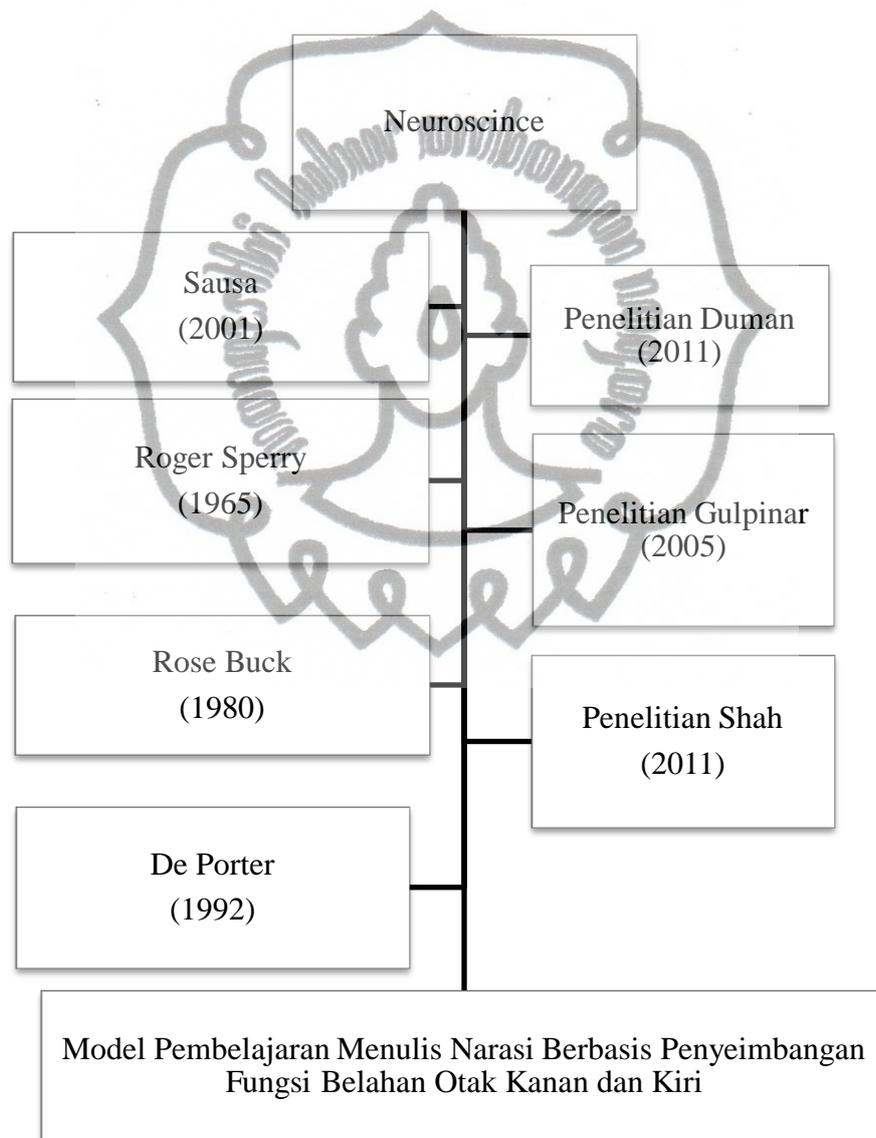
Penelitian yang berkaitan dengan pembelajaran berbasis fungsi belahan otak dilakukan oleh Duman (2010: 2077) yang meneliti tentang efek dari pembelajaran berbasis kemampuan otak pada prestasi akademik siswa dengan gaya belajar yang berbeda. Penelitian Duman dilakukan pada mahasiswa dari departemen Ilmu Sosial Pendidikan Guru di Fakultas Pendidikan di Universitas Mugla Turki dengan jumlah responden 68 orang. Desain yang digunakan adalah eksperimen pretes-posttes desain. Penelitian ini membandingkan kemampuan akademik yang dilakukan dengan pembelajaran berbasis otak dengan pembelajaran tradisional. Hasil penelitian menunjukkan pembelajaran berbasis otak lebih efektif. Pembelajaran berbasis kemampuan otak didasarkan

pada memahami perbedaan individu melalui pemahaman gaya belajar. Pemahaman gaya belajar memerlukan beberapa pengetahuan tentang bagaimana otak bekerja dan belajar, dan bagaimana fungsi otak didasarkan pada prinsip alamiah kerja otak yang menyesuaikan dengan fungsi kerja otak.

Penelitian lain dilakukan oleh Carolin Shah,dkk (2011:5-13) memaparkan bahwa penelitian menulis kreatif dan menyalin yang diteliti dengan menggunakan media fMRI (*functional Magnetic Resonance Imaging*) suatu alat yang menggunakan media komputer yang dapat melihat bagian otak mana yang aktif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa menulis kreatif melibatkan kemampuan kognitif, bahasa, dan fungsi otak kreatif terutama diwakili dalam jaringan parietal-frontal-temporal. Berdasarkan hasil gambar saat kegiatan menulis kreatif struktur otak kanan dan kiri bekerja secara bersamaan. Hal ini berbeda dengan hanya kegiatan menulis berupa kegiatan menyalin.

Kedua penelitian diatas memberikan gambaran bahwa stimulasi yang beragam dapat mengaktifkan kedua belahan fungsi otak. Secara aplikatif Sousa (2012:230-231) memaparkan beberapa cara mencapai hal keseimbangan dalam perencanaan harian: 1) mengajarkan konsep-konsep visual, verbal, auditori secara seimbang; 2) menggunakan alat bantu visual yang diimbangi dengan penempatan diagram secara vertikal yang menunjukkan tahapan atau struktur; 3) mendiskusikan secara logis diimbangi dengan daya intuitif; 4) mempertimbangkan interpretasi otak kiri yang berpikir melalui kata-kata secara literal yang diimbangi interpretasi otak kanan melalui intonasi, bahasa tubuh

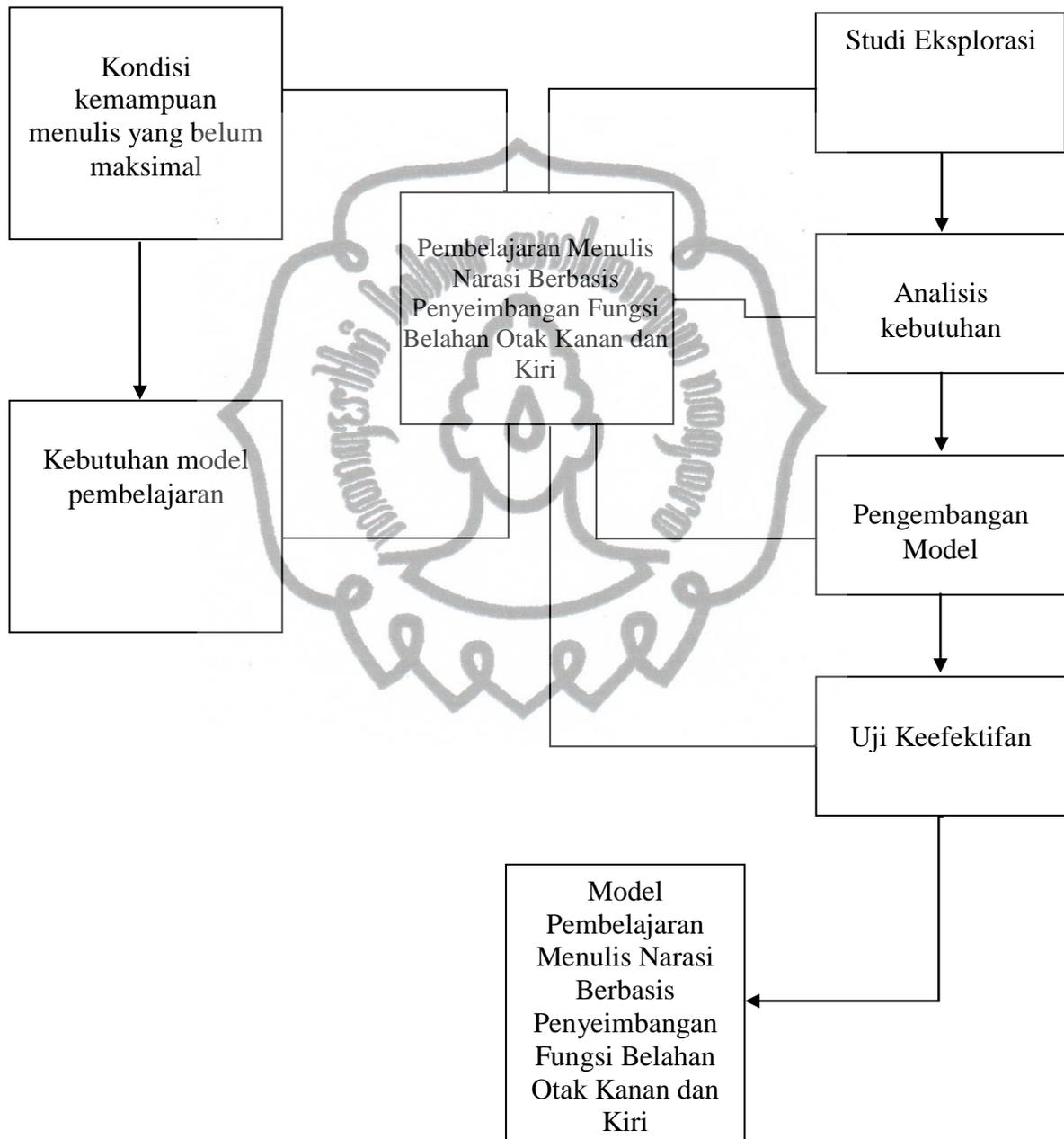
dan konten; 5) merancang aktivitas dan penilaian untuk berbagai gaya belajar berbeda. Secara ringkas kerangka berpikir penelitian model pembelajaran menulis narasi berbasis penyeimbangan fungsi belahan otak kanan dan kiri tampak pada bagan berikut.



**Gambar 2.3 Kerangka Berpikir Penelitian**

#### D. Model Hipotetik

Berangkat dari kajian pustaka dan kajian penelitian yang relevan, berikut model hipotetik dalam penelitian ini.



**Gambar 2.4 Pengembangan Model Pembelajaran Menulis Narasi Berbasis Penyeimbangan Fungsi Belahan Otak Kanan dan Kiridi SD**