

Desain Pengembangan Kurikulum Pembelajaran Bahasa Arab Di Madrasah Berbasis Diferensiasi Otak Laki-Laki Dan Perempuan (Studi Perspektif Neurosains)

Zaimatuz Zakiyah, Afdhal Fikri Mirma, M. Nur Pahlevi, Nasiruddin

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Abstract

One of the functions of the brain is as a language processing mechanism. This function also causes the development of human language-related to brain development. Furthermore, men and women have different brain structures. This differentiation has implications for different characters and language learning patterns. Therefore, enriching and expanding the curriculum is one of the efforts that can be taken by educational institutions to maximize the potential that exists in male students and/or female students. This study aims to design and offer an Arabic language learning curriculum based on men's and women's brain differentiation. The research method used in this research is library research. In this regard, data were obtained from books, journal articles, electronic newspapers, and so on. Then, the data were analyzed by descriptive analysis. The study found objectives, materials, methods, activities, media, and learning assessments built on the differentiation of male and female brains. By designing this curriculum, students will get a learning experience according to their character and potential.

Keyword: design, brain differentiation, curriculum, neurosains, Arabic learning

Abstrak

Salah satu fungsi otak adalah sebagai mekanisme pemrosesan bahasa. Fungsi ini pula yang menyebabkan perkembangan bahasa manusia berhubungan dengan perkembangan otak. Lebih lanjut, laki-laki dan perempuan memiliki struktur otak yang berbeda. Perbedaan atau diferensiasi ini berimplikasi terhadap karakter dan pola belajar bahasa yang berbeda pula. Oleh karena itu, memperkaya dan memperluas kurikulum adalah salah satu upaya yang dapat ditempuh lembaga pendidikan untuk memaksimalkan potensi yang ada pada siswa laki-laki (siswa) dan atau siswa perempuan (siswi). Penelitian ini bertujuan untuk merancang sekaligus menawarkan kurikulum pembelajaran bahasa Arab berbasis diferensiasi otak laki-laki dan perempuan. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kepustakaan (library research). Sehubungan dengan itu, data diperoleh dari buku, artikel jurnal, surat kabar elektronik, dan sebagainya. Lalu, data dianalisis dengan analisis deskriptif. Penelitian menemukan tujuan, materi, metode, aktifitas, media, dan penilaian pembelajaran yang dibangun berdasarkan diferensiasi otak laki-laki dan perempuan. Dengan dirancangnya kurikulum ini, peserta didik akan mendapatkan pengalaman belajar sesuai dengan karakter dan potensi yang dimilikinya.

Kata kunci: desain, diferensiasi otak, kurikulum, neurosains, pembelajaran bahasa Arab

A. Pendahuluan

Bahasa Arab telah menjadi bagian dari sistem pembelajaran jauh sebelum bahasa-bahasa asing lainnya diajarkan di Indonesia, namun kehadirannya tidak luput dari problematika (E. U. Handayani 2019, 31). Problematika tersebut setidaknya terdiri dari dua macam, yaitu problematika linguistik dan non-linguistik. Problematika linguistik adalah permasalahan yang berkaitan secara langsung dengan bahasa, seperti fonologi, sintaksis, morfologi, kosa kata, dan semantik. Sementara itu, problematika non-linguistik merupakan permasalahan yang turut mempengaruhi dan menentukan kesuksesan proses pembelajaran, seperti dari guru, peserta didik, motivasi, media, metode, waktu, dan lingkungan pembelajaran serta sosiokultural yang berbeda antara Arab dan Indonesia (Admin dan Amirudin 2017, 1).

Berdasarkan fenomena di atas, pengembangan kurikulum menjadi sebuah keharusan yang tidak dapat disangkal dan tidak terlepas dari upaya peningkatan mutu pendidikan. Perubahan zaman dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi dan komunikasi senantiasa menjadi faktor utama yang menuntut pengembangan tersebut (Utami 2020, 109). Kurikulum akan senantiasa mengalami perubahan dan perbaikan sesuai dengan tuntutan zaman. Hal ini disebabkan oleh perubahan dalam semua aspek kehidupan manusia menuntut adanya perubahan kurikulum atau penyesuaian kurikulum dengan arus perubahan tersebut (Zubaidi 2015, 108). Terlebih, kurikulum merupakan rancangan pendidikan yang memberikan kesempatan untuk peserta didik dalam mengembangkan potensi dirinya dalam suasana belajar yang menyenangkan dan sesuai dengan kemampuannya agar memiliki kualitas yang diinginkan oleh masyarakat dan bangsa (Nurul Khasanah 2018, 176).

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini, Yusuf merekonstruksi kurikulum pembelajaran bahasa Arab berbasis pendekatan otak kanan. Ia melihat bahwa pembelajaran selama ini lebih mengandalkan cara kerja otak kiri, sehingga berpengaruh terhadap kurangnya peran mereka dalam masyarakat (Yusuf 2019, 147–160). Selanjutnya, Fauzi memperkuat penelitian Yusuf sekaligus menambahkan bahwa pembelajaran bahasa Arab dapat digabungkan dengan pendekatan neurosains. Artinya, pembelajaran bahasa Arab dilaksanakan tidak hanya dengan mengoptimalkan otak kanan, tapi juga otak kiri (Fauzi 2020, 1–20). Sementara itu, penelitian yang dilakukan oleh Anisah menjelaskan bahwa otak

berperan penting dalam kemampuan berbahasa seseorang. Karena itu, gangguan pada otak akan berakibat pada gangguan terhadap berbahasa. Dalam konteks ini, Anisah juga menyatakan bahwa himisfir kiri perempuan lebih tebal dibandingkan himisfir kanannya, sehingga kelas bahasa pada umumnya didominasi oleh perempuan (Anisah 2019, 187–196).

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif yang bermaksud untuk memahami fenomena yang diamati oleh subyek dengan konteks khusus yang bersifat alamiah dengan memanfaatkan berbagai metode penelitian (Lexy. J 2010, 6). Sedangkan metode penelitian yang digunakan adalah studi kepustakaan (*library research*), yaitu sebuah penelitian dengan melakukan pengumpulan data di perpustakaan dengan membaca beberapa literatur yang dapat memberikan informasi dan memiliki relevansi dengan topik penelitian (Sukardi 2003, 34–35). Peneliti mengumpulkan data yang sesuai dengan permasalahan yang dikaji dengan metode dokumentasi dimana data mengenai variabel yang ada diperoleh dari buku, artikel jurnal, surat kabar elektronik, dan lain sebagainya. Setelah itu, data dianalisis menggunakan analisis kualitatif deskriptif yang merupakan suatu cara dalam pengambilan kesimpulan terhadap suatu obyek, kondisi, sistem pemikiran, gambaran secara sistematis faktual, serta hubungannya dengan fenomena yang dianalisis (Arikunto 2013, 274).

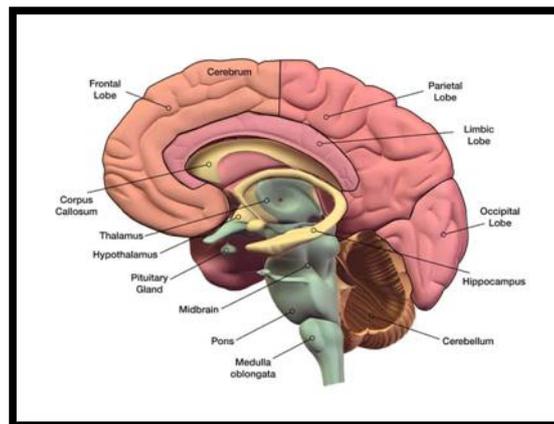
Penelitian ini berusaha untuk menjawab pertanyaan tentang bagaimana desain kurikulum pembelajaran bahasa Arab berbasis diferensiasi otak laki-laki dan perempuan. Maka, tujuan penelitian ini adalah untuk menyajikan sekaligus menawarkan rancangan kurikulum pembelajaran bahasa Arab berbasis diferensiasi otak laki-laki dan perempuan. Dengan demikian, penelitian ini bermanfaat untuk menambah wawasan pembaca mengenai pengembangan kurikulum, pembelajaran bahasa Arab, Otak laki-laki dan perempuan, dan neurosains. Hal ini bermanfaat karena dapat mengantarkan pembaca pada pemahaman tentang perilaku belajar peserta didik dan memudahkan guru bahasa Arab dalam menentukan perlakuan yang diberikan kepada peserta didik serta peserta didik mendapatkan pengalaman belajar sesuai dengan karakter dan potensi yang dimilikinya.

B. Penjelasan Obyek Kajian

Otak Manusia: Anatomi dan Fungsi-Fungsinya

Otak merupakan organ vital dan kompleks dari tubuh manusia yang terletak dalam tengkorak dan dilindungi oleh selaput otak (*meninges*) (“Otak, Si Kecil dengan Segudang Fungsi, Fakta, dan Mitos Menarik yang Sayangnya Dilewatkan” 2021). Otak terdiri dari 78% air, 10% lemak, 8% protein, dan 4% adalah bahan-bahan lainnya. Adapun berat otak adalah sekitar 1400 gram atau 2% dari berat badan (B. S. Handayani dkk. 2020, 78). Lebih lanjut, otak terhubung dengan sumsum tulang belakang (*spinal cord* atau *medulla spinalis*) yang menjalankan sistem saraf pusat dan mengkoordinasikan aktivitas sehari-hari (“Sumsum Tulang Belakang: Anatomi, Fungsi, dan Penyakitnya” 2020). Karena itu, otak merupakan bagian dari sistem saraf manusia dan berfungsi sebagai pusat perintah yang mengontrol semua yang terjadi pada tubuh, seperti pikiran, ingatan, ucapan, perasaan, penglihatan, pendengaran, gerak lengan, gerak kaki, detak jantung, pernapasan, dan lain-lain (“Otak, Si Kecil dengan Segudang Fungsi, Fakta, dan Mitos Menarik yang Sayangnya Dilewatkan” 2021).

Secara anatomis, otak terdiri atas tiga bagian utama yang memiliki fungsi masing-masing. Pertama, otak besar (*cerebrum*) sebagaimana yang ditunjukkan oleh gambar 1 (“Otak, Si Kecil dengan Segudang Fungsi, Fakta, dan Mitos Menarik yang Sayangnya Dilewatkan” 2021). Altman dalam Adhi menyebutkan bahwa otak besar berfungsi untuk berpikir, bahasa, penilaian, penalaran, pemecahan masalah, kesadaran, sentuhan, emosi, kemampuan visual, pendengaran, pencernaan, serta gerak. Kedua, otak kecil (*cerebellum*). Bagian otak ini, berperan sebagai pengontrol gerak otomatis, keseimbangan, posisi tubuh, mempertahankan postur tubuh. Selain itu, otak kecil juga berperan dalam gerakan motorik halus, seperti melukis. Ketiga, batang otak (*brain stem*) sebagaimana yang batang otak bertanggung jawab dalam mengatur pernapasan, denyut jantung, tekanan darah, suhu tubuh, dan proses pencernaan (Adhi 2020, 11).



Gambar 1. Anatomi Otak Manusia

Sehubungan dengan itu, Kushartanti menyebutkan bahwa pembelajaran sangat berhubungan dengan otak besar (Kushartanti 2004, 5). Maka, studi ini akan lebih banyak mengeksplorasi bagian otak besar. Dalam hal ini, otak besar pun terdiri dari empat bagian (Adhi 2020, 11), yakni: (1) *Occipital lobe*, berfungsi sebagai pusat penglihatan, rangsangan visual yang memungkinkan manusia menginterpretasi objek yang ditangkap oleh retina mata. (2) *Frontal lobe*, berfungsi mengendalikan gerak, kognisi, perencanaan, penyelesaian masalah, memberi penilaian, kreativitas, kontrol perasaan, kontrol perilaku seksual, dan kemampuan bahasa secara umum. (3) *Parietal lobe*, berfungsi mengatur sensor perasaan. Misalnya, tekanan, sentuhan, dan rasa sakit. (4) *Temporal lobe*, berfungsi sebagai pusat pendengaran, pemakanaan informasi, dan bahasa dalam bentuk suara.

Jika dilihat dari atas, maka otak besar akan tampak terbelah menjadi dua bagian, yaitu otak kiri dan otak kanan. Otak kiri berfungsi dalam hal-hal yang berkaitan dengan logika, rasio, kemampuan menulis, dan membaca serta matematika. Sedangkan, otak kanan berhubungan dengan bersosialisasi dengan manusia lain dan semua jenis kegiatan kreatif. Contohnya, menyanyi, menari, melukis, dan sebagainya (Kushartanti 2004, 12). Keduanya dipisahkan oleh lekukan vertikal yang disebut dengan "*Fisura Longitudinalis*". Di dasar lekukaan tersebut terdapat sekumpulan serat yang menghubungkan kedua belahan otak (otak kiri dan otak kanan) yang dinamakan dengan "*Corpus Collosum*". Selanjutnya, apabila otak dibelah secara vertikal, maka bagian luar (*Cortex Cereberi*) yang berwarna abu-abu akan terlihat. *Cortex Cereberi* ini memiliki berfungsi sebagai menerima masukan (sensorik), mengolah masukan

(asosiasi), dan merespon masukan dengan gerak tubuh (motorik) (Kushartanti 2004, 6).

Di samping itu, terdapat bagian lainnya yang dihubungkan dengan otak besar manusia yang disebut dengan “Sistem Limbik” yang bermanfaat dalam pembelajaran. Sistem limbik terdiri dari beberapa bagian (Adhi 2020, 14–18), antara lain: (1) *Thalamus*, terdiri dari sejumlah pusat syaraf dan berfungsi sebagai pusat diterimanya sensor data dan sinyal-sinyal motorik. (2) *Hypothalamus*, merupakan konektor sinyal dari berbagai bagian otak menuju ke otak besar yang mengatur berbagai fungsi. Seperti, suhu tubuh, pola tidur, keseimbangan air, rasa lapar, kenyang, rasa haus, emosi, dan tingkah lalu reproduktif. (3) *Amygdala*, berkontribusi terhadap pengolahan emosi, pembentukan memori, dan pemicu munculnya intuisi yang berpengaruh pada pembelajaran. (4) *Hippocampus*, berfungsi dalam kegiatan mengingat (memori) dan navigasi ruangan. Bagian ini juga berperan penting dalam pembentukan kenangan baru tentang peristiwa yang dialami.

Diskursus Diferensiasi Otak Laki-Laki dan Perempuan

Laki-laki dan perempuan memiliki struktur otak yang berbeda. Perbedaan tersebut merupakan *sunnatullah*. Esensi dari perbedaan keduanya adalah untuk saling melengkapi. Dalam hal ini, Pasiak dalam Amin mengemukakan bahwa perbedaan tersebut terdapat pada bagian otak *Corpus Collosum*, *Hypothalamus*, *Inferior Parietal Lobe* (Lobus Parietal Bawah), dan *Hippocampus* (Amin 2018, 40). Tambahan lagi, Suyadi menyebutkan bahwa perbedaan juga terdapat pada *Area Broca-Wernicke* (Suyadi 2018, 187). Selain itu, perbedaan struktur otak keduanya juga berkaitan dengan fase perkembangan. Berikut penjelasannya:

1. Fase Perkembangan Otak Laki-Laki dan Perempuan

Secara umum, pada usia 0-6 tahun, otak kanan dan kiri perempuan berkembang dengan kecepatan yang seimbang, namun tidak demikian dengan perkembangan otak kanan laki-laki yang berkembang lebih dominan di usia tersebut. Karena itu, siswi lebih pintar dan berprestasi, seperti dalam membaca, menulis, juara kelas, dan sebagainya. Sebaliknya, siswa lebih sering membuat ulah dan dicap nakal. Kemudian, otak kanan dan kiri laki-laki berkembang secara seimbang saat mereka

menginjak usia 6-12 tahun dan terus berkembang secara sempurna saat mereka memasuki usia 18 tahun. Pada usia tersebut, laki-laki mulai bisa membuat kerangka kerja dan pencapaian, membuat gambaran masa depan, memimpin organisasi, menyampaikan gagasan, berdiskusi, dan lain-lain (Amin 2018, 41).

Sehubungan dengan itu, perbedaan hormon pada laki-laki dan perempuan memperkuat perkembangan otak mereka. Hormon testosteron pada laki-laki membuat mereka menyukai tantangan, bersaing, beradu gagasan, sehingga mereka senang berdiskusi atau rapat. Sedangkan, hormon estrogen dan progesteron yang dimiliki perempuan membuat mereka menyukai kedamaian, santai, dan lain-lain, tapi bukan berarti mereka tidak senang berkumpul. Selain itu, keadaan ini pun mempengaruhi pilihan aktifitas dan posisi yang dijalani. Umumnya, perempuan menjadi sekretaris, bendahara, dan sebagainya (Amin 2018, 41).

2. *Corpus Collosum* Otak Laki-Laki dan Perempuan

Profesor Neurosains di Mc. Master University, Sandra F. Witelson, dalam Amin menemukan bahwa *Corpus Collosum* perempuan lebih tebal lebih kurang 30% dari *Corpus Collosum* laki-laki (Amin 2018, 41). Hal ini menyebabkan otak laki-laki bekerja secara terpisah, sehingga mereka akan cepat konsentrasi pada apa yang dikerjakannya saat itu, namun kemampuan mendengarnya akan menurun. Dengan kata lain, laki-laki sulit melakukan banyak hal dalam satu waktu (Suyadi 2018, 185–186). Sementara itu, perempuan dapat mengerjakan berbagai aktifitas secara bersamaan (*multitasking*). Terlebih, ketebalan tersebut mendominasi di area keterampilan linguistik. Implikasinya adalah perempuan dapat berbicara lebih lancar, tidak terbatas dalam makna, dan tidak terpaku pada satu topik pembicaraan. Lebih lanjut, disebutkan bahwa perempuan memiliki kemampuan berkomunikasi yang lebih dari pada laki-laki, baik melalui kata-kata, nada suara, empati, maupun gestur tubuh (Amin 2018, 41).

3. *Hypothalamus* Otak Laki-Laki dan Perempuan

Hypothalamus merupakan bagian otak yang mengeluarkan hormon yang berguna untuk mengontrol organ dan sel-sel tubuh. Fungsi utamanya adalah untuk memastikan dan mempertahankan bahwa sistem tubuh berjalan dengan baik. Adapun

sebagian fungsi spesifiknya telah dibahas pada sub bab sebelumnya. Secara umum, *Hypothalamus* laki-laki berukuran 2,5-3 kali lebih besar dari *Hypothalamus* perempuan. Kondisi ini membuat laki-laki memiliki kepekaan yang lebih tinggi dari pada perempuan. Laki-laki lebih peka terhadap stimulus berupa suara, sentuhan, dan sebagainya dibandingkan kepekaan terhadap emosi. Sebaliknya, perempuan lebih peka terhadap emosi. Pada sisi lain, perempuan memiliki hormon serotonin yang lebih banyak, sehingga membuat mereka lebih tenang (Amin 2018, 41).

4. *Inferior Parietal Lobe* Otak Laki-Laki dan Perempuan

Inferior Parietal Lobe merupakan bagian dari *Parietal lobe*. Bagian ini terdiri dari *Supramarginal Gyrus* dan *Angular Gyrus*. Struktur ini berperan dalam membentuk kemampuan spasial. Hal-hal yang berkaitan dengan matematika dan arsitektur sangat membutuhkan kemampuan ini. Dalam konteks ini, diketahui bahwa *Inferior Parietal Lobe* laki-laki 6% lebih besar dari *Inferior Parietal Lobe* perempuan. Selain itu, *Inferior Parietal Lobe* perempuan antara lobus kanan dan lobus kiri tampak asimetris. Sehingga, kemampuan dalam membayangkan dan membangun model imajiner tiga dimensi dari sebuah gerakan dan lainnya berkembang lebih baik pada laki-laki dibanding perempuan. Hal tersebut dapat diwujudkan dalam kemampuan perancangan mekanis, pengukuran, dan penentuan arah abstraksi, serta manipulasi benda-benda fisik (Amin 2018, 42).

5. *Hippocampus* Otak Laki-Laki dan Perempuan

Hippocampus (pusat memori) terdiri dari struktur kunci, yaitu *Hippocampus Proper*, *Alveus*, dan *Subiculum*. Sebagaimana yang telah disebutkan sebelumnya bahwa *Hippocampus* bertanggung jawab terhadap memori (ingatan) jangka panjang dan jangka pendek. Selain itu, salah satu bagian dari sistem limbik ini berperan dalam membentuk memori navigasi dan spasial. Sehubungan dengan itu, *Hippocampus* pada perempuan lebih besar jika dibandingkan dengan *Hippocampus* laki-laki. Karena itu, perempuan mampu mengingat sesuatu lebih lama bahkan sampai pada detailnya. Berbeda dengan laki-laki yang lebih mudah lupa. Kendati demikian, sel-sel *Hippocampus* dan *Parietal Lobe* pada perempuan lebih cepat menghilang (mati), sehingga perempuan akan kehilangan memori, kemampuan pengenalan spasial, dan

pelupa saat ia tua (Amin 2018, 42).

6. *Area Broca* dan *Wernicke* Otak Laki-Laki dan Perempuan

Area Broca merupakan bagian otak manusia yang terletak pada *Lobus Prefrontal* sebelah kiri. Area ini terletak berdekatan dengan area *Wernicke* yang secara umum terdapat di *Hemisfer* kiri. Area ini berfungsi meregulasi pemrosesan bahasa dan memahami aspek berbicara. *Area Broca* pada perempuan lebih luas dari pada *Area Broca* laki-laki. Hal ini berpengaruh pada penguasaan bahasa dan pemahaman artikulasi kata yang dimiliki perempuan lebih baik dari laki-laki. Suyadi mengutip Gunawan menyebutkan bahwa laki-laki memiliki cadangan kata sejumlah 12.000 kata, sementara perempuan mempunyai lebih dari 25.000 kata perhari. Karena itu, perempuan lebih banyak bicara dibandingkan dengan laki-laki (Suyadi 2018, 187–188).

Implikasi Diferensiasi Otak Laki-laki dan Perempuan terhadap Pembelajaran

Meskipun tidak mutlak, perbedaan struktur otak laki-laki dan perempuan berpengaruh pada pola belajar mereka. Untuk itu, pendidikan sebaiknya menanggapi hal tersebut dengan cara-cara berikut (Amin 2018, 43), antara lain:

1. Pada level madrasah ibtidaiah, guru sebaiknya didominasi oleh guru perempuan karena guru perempuan lebih sabar saat menghadapi siswa, sedangkan untuk madrasah sanawiyah dan aliah dapat memperbanyak guru laki-laki atau jumlahnya diseimbangkan dengan guru perempuan.
2. Siswa dan siswi dipisahkan dalam kelas yang berbeda, sehingga mereka dapat belajar sesuai karakternya.
3. Guru laki-laki mengajar di kelas yang dipenuhi oleh siswa. Begitupun sebaliknya, guru perempuan mengajar di kelas perempuan.
4. Jika pemisahan kelas tidak memungkinkan, guru diharapkan untuk memfasilitasi perbedaan cara belajar siswa dan siswi.

Fungsi otak akan optimal dalam menyerap informasi apabila dalam keadaan tenang. Karena itu, sebelum pembelajaran dimulai, siswa sebaiknya diajak melakukan aktifitas relaksasi. Misalnya, berdoa, membaca al-Quran, berzikir,

refleksi diri, dan sebagainya.

C. Pembahasan

Desain Pengembangan Kurikulum Pembelajaran Bahasa Arab Berbasis Diferensiasi Otak Laki-Laki dan Perempuan

Bahasa Arab adalah berbagai kata yang digunakan oleh orang Arab untuk menyampaikan tujuan mereka (Achoita 2018). Adapun pembelajaran atau pengajaran bahasa Arab adalah proses penyajian dan penyampaian ilmu pengetahuan oleh guru bahasa Arab kepada peserta didik dengan tujuan agar peserta didik memahami dan menguasai bahasa Arab serta dapat mengembangkannya (Muhtadi Anshori 2009, 16). Selain itu, Sumardi menjelaskan bahwa pembelajaran bahasa Arab adalah serangkaian upaya yang dilakukan oleh guru bahasa Arab untuk membuat proses pembelajaran berjalan sesuai dengan konsep yang telah ditentukan (Sumardi 1996, 19). Konsep tersebut dapat ditemukan dalam kurikulum pembelajaran bahasa Arab yang berlaku. Sehubungan dengan itu, Maksudin dan Nurani menyatakan terdapat enam komponen penting dalam kurikulum (Maksudin dan Nurani 2018, 6), yaitu: (1) tujuan pembelajaran, (2) materi pembelajaran, (3) metode pembelajaran, (4) aktivitas belajar mengajar, (5) media pembelajaran, dan (6) penilaian pembelajaran.

Berangkat dari adanya kebutuhan terhadap rancangan kurikulum yang mempertimbangkan diferensiasi otak laki-laki dan perempuan. Maka, peneliti akan menguraikan rancangan tersebut dalam enam komponen pokok yang ada.

1. Tujuan Pembelajaran Bahasa Arab

Tujuan pembelajaran bahasa Arab diarahkan pada tiga kompetensi yaitu kompetensi kebahasaan, komunikasi, dan budaya. Pendapat ini diperkuat oleh Thu'aimah dan an-Naqah dikutip oleh Muradi bahwa pembelajaran bahasa Arab bagi non-Arab bertujuan untuk memahami bahasa Arab dengan benar (menyimak); berbicara menggunakan bahasa Arab; membaca dan memahami makna teks

berbahasa Arab dengan mudah; menulis dengan tulisan Arab sebagai ekspresi diri dan kondisi fungsional (Muradi 2014, 129–30). Kemudian, Anshori menegaskan sekaligus menambahkan bahwa tujuan pembelajaran bahasa Arab terbagi atas tujuan umum dan khusus. Tujuan umumnya adalah agar peserta didik dapat memahami *al-Qur'an* dan *al-Hadis* sebagai sumber hukum Islam, buku-buku agama dan kebudayaan Islam yang ditulis dalam bahasa Arab, mampu berbicara dan menulis dalam bahasa Arab, dan alat untuk membantu keahlian lain. Sementara itu, tujuan khususnya adalah tujuan yang hendak dicapai dari materi pembelajaran saat itu (Muhtadi Anshori 2009, 12-13).

Proses pencapaian tujuan tersebut sudah barang tentu melibatkan otak sebagai pusat saraf, pengendali pikiran, dan mekanisme organ tubuh manusia, termasuk mekanisme pemrosesan bahasa. Fungsi ini pula yang menyebabkan perkembangan bahasa manusia terkait dengan perkembangan otak. Pengetahuan terhadap keterkaitan bahasa dan otak atau yang disebut juga dengan neurologis ini penting dalam penguasaan bahasa karena guru menjadi lebih mudah dalam mengajar (Budianingsih 2017, 137). Selain itu, dengan konektifitas ini, peserta didik mampu berpikir rasional terhadap permasalahan faktual dalam mencapai tujuan pembelajarannya. Tambahan pula, peserta didik dapat memahami lebih mendalam dan detail tentang bahasa Arab. Dengan kata lain, neurolinguistik dapat meningkatkan pengamatan, pemahaman, dan respon siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran, khususnya dalam menguasai empat keterampilan berbahasa (Fauzi 2020, 14).

2. Materi Pembelajaran Bahasa Arab

Rohman menguti Sukmadinata bahwa materi pembelajaran bahasa Arab tidak hanya terdiri dari sekumpulan pengetahuan atau informasi, tapi merupakan kesatuan terpilih dan dibutuhkan, baik bagi pengetahuan itu sendiri maupun bagi peserta didik dan lingkungannya (Rohman 2014, 69). Pernyataan ini diperkuat oleh Pane bahwa materi pembelajaran merupakan substansi yang akan disampaikan dalam proses belajar mengajar. Karena itu, pengembang kurikulum ataupun guru sebaiknya mempertimbangkan relevansi materi yang disusun dan diajarkan dengan kebutuhan

peserta didik pada usia dan lingkungan tertentu. Lebih lanjut, materi pembelajaran seharusnya sesuai dengan perkembangan peserta didik. Ketidaksesuaian materi dengan perkembangan peserta didik akan mengurangi keaktifan mereka dalam pembelajaran (Pane 2017, 344).

Tabel 1. Desain Materi Pembelajaran

No	Aspek Materi	Jenis Kelamin	
		Laki-Laki	Perempuan
1	Seleksi	Komunikatif dan Kontekstual	Komunikatif dan Kontekstual
2	Gradasi	Putar	Lurus atau putar
3	Presentasi	<i>Pictoral</i>	<i>toral</i> atau kontekstual
4	Repetisi	Pengulangan dan Latihan	Pengulangan dan Latihan

Tabel 1 memperlihatkan empat aspek yang terdapat dalam materi pembelajaran berbasis diferensiasi otak laki-laki dan perempuan. Empat aspek tersebut adalah aspek seleksi, gradasi, presentasi, dan repetisi. Berikut penjelasannya:

a. Aspek seleksi

Topik-topik yang dipilih sebaiknya yang bersifat komunikatif (sesuai dengan yang dihadapi siswa ataupun siswi dalam kehidupan sehari-hari) dan kontekstual agar kompetensi kebahasaan dan komunikatif peserta didik tercapai (Nginayatul Khasanah 2016, 46). Selain itu, penyusunan materi pembelajaran sebaiknya juga mengandung hal-hal yang menggambarkan kultur Arab (Admin dan Amirudin 2017, 10).

b. Aspek Gradasi

Gradasi materi pembelajaran bagi siswa sebaiknya menggunakan gradasi putar (terdapat pengulangan) karena memungkinkan pengulangan terhadap isi pembelajaran dalam pembahasan yang berbeda. Pengulangan penting bagi siswa mengingat *Hippocampus* (pusat memori) laki-laki secara umum

lebih kecil dibandingkan *Hiipocampus* perempuan yang mengakibatkan laki-laki lebih mudah lupa. Sedangkan, siswi dapat mempelajari materi yang bergradasi putar ataupun lurus (tanpa pengulangan) karena berdasarkan fase perkembangan otak, perempuan suka membaca dan menulis. Hal ini tidak sulit bagi siswi karena perempuan memiliki *Corpus Collosum* yang lebih tebal, sehingga mereka memiliki kemampuan *multitasking*. Tambahan pula, *Hiipocampus* perempuan lebih besar yang memungkinkan mereka untuk mengingat detail sesuatu.

c. Aspek presentasi

Presentasi pada materi pembelajaran siswa akan lebih baik jika menggunakan prosedur *pictoral*, yaitu menggunakan gambar-gambar. Laki-laki senang memahami konsep melalui gambar dan grafik yang dapat dimuat dalam materi pembelajaran. Selain itu, laki-laki memiliki *Hypothalamus* yang lebih besar, sehingga laki-laki-laki lebih peka terhadap suara. Oleh karena itu, sebaiknya guru mempersiapkan materi yang terintegrasi dengan media-media yang dapat menghasilkan suara (audio). Sementara itu, siswi selain dapat mempelajari materi dengan presentasi *pictoral* juga melalui prosedur kontekstual yang meliputi definisi, anumerasi, substitusi, dan sebagainya.

d. Aspek repitisi

Repetisi pada materi ajar siswa maupun siswi dapat ditambahkan dengan latihan-latihan karena keduanya membutuhkan pembiasaan dalam rangka mencapai keterampilan berbahasa, baik lisan ataupun tulisan. Namun, siswa sebaiknya lebih sering diberi latihan karena siswi tanpa diberikan instruksi pun lebih banyak berbicara dibanding siswa karena *Area Broca* dan *Wernicke* mereka berbeda.

3. Metode Pembelajaran Bahasa Arab

Metode berarti cara teratur yang digunakan untuk melaksanakan suatu pekerjaan agar tercapai sesuai dengan yang dikehendaki (Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa 1989, 580). Asifudin menuliskan dalam bukunya bahwa metode berarti jalan menuju ke tujuan tertentu. Menurutnya, metode adalah cara yang teruji bila digunakan bagi objek pekerjaan tertentu hasilnya akan lebih baik (lebih

efektif dalam mencapai tujuan) dan prosesnya relatif lebih cepat (lebih efisien) (Janan Asifudin 2010, 131–132). Jika ditambahkan dengan kata “pembelajaran”, maka bermakna cara atau langkah-langkah yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Tabel 2. Metode Pembelajaran Bahasa Arab

No	Unsur dan Keterampilan Bahasa	Jenis Kelamin	
		Laki-laki	Perempuan
1	<i>Mufradāt</i>	Bernyanyi, tebak gambar, tebak gaya.	<i>Mimicry Memorization</i> (Mim-Mem)
2	<i>Qawā'id</i>	<i>Mind Mapping</i> dan metode aktifitas	Induktif dan teks terpadu
3	<i>Istimā'</i>	Audio Lingual	Langsung
4	<i>Kalām</i>	udio Lingual dan bermain peran	ngsung, presentasi, ceramah, dan bermain peran
5	<i>Qirā'ah</i>	<i>Discovery</i>	Jigsaw
6	<i>Kitābah</i>	<i>Project Based Learning</i>	<i>Project Based Learning</i>

Tabel 2 menunjukkan metode yang dapat digunakan dalam pembelajaran bahasa Arab berbasis diferensiasi otak laki-laki dan perempuan. Dalam hal ini, peneliti membagi metode-metode tersebut berdasarkan unsur dan keterampilan bahasa.

a. *Mufradāt*

Mufradāt (Kosakata) pada siswa dan siswi dapat diajarkan dengan metode yang berbeda. Pada siswa, guru dapat menggunakan metode bernyanyi, tebak gaya, tebak gambar karena pada usia sekolah otak kanan laki-laki berkembang lebih dominan sehingga aktifitas yang sesuai dengan perkembangan tersebut adalah aktifitas kreatif, salah satunya adalah menyanyi. Selain itu, siswa juga dapat menguasai *mufradāt* melalui tebak gambar karena mereka lebih dapat memahami konsep melalui gambar. Tambahan lagi, siswa menyukai kegiatan praktik, sehingga tebak gaya adalah salah satu metode yang dapat diterapkan guru bagi siswa. Adapun siswi dapat belajar menguasai *mufradāt* melalui metode *mim-mem* yang menekankan pada

meniru dan mengingat atau menghafal sesuatu menggunakan kekuatan memori (Aini dan Wijaya 2018, 95) sebab *Hiipocampus* perempuan lebih besar.

b. *Qawā'id*

Mind Mapping dapat memudahkan siswa dalam menangkap isi materi *qawā'id* dan juga membantu siswa dalam mengingat materi (Rahmawati dan Shofiyani 2019, 80). Metode ini relevan dengan siswa karena *Hiipocampus* laki-laki lebih kecil, sehingga mereka membutuhkan metode yang membantu mereka dalam mengingat materi yang diberikan. Di samping itu, siswa juga dapat mempelajari *qawā'id* menggunakan metode aktifitas yang menuntut banyak aktifitas dari siswa, seperti mengumpulkan kalimat dan struktur dari buku, majalah, koran, dan sebagainya; menyimpulkan; menulis; dan membuat contoh. Laki-laki menyukai pembelajaran yang menuntut mereka untuk praktik, sehingga metode tersebut sesuai dengan mereka. *Mind Mapping* juga dapat diterapkan pada siswi karena secara tidak langsung mengajarkan siswa untuk kooperatif dan siswi menyukai disukusi dan kegiatan komunal lainnya. Dengan alasan ini pula, siswi dapat mempelajari *qawā'id* melalui metode deduktif, induktif, dan teks terpadu (Abdurahman 2020, 49).

c. *Mahārah Istimā'* (Keterampilan Menyimak)

Sebagai sarana pertama dalam pemerolehan bahasa, *mahārah istimā'* (keterampilan menyimak) memiliki peran penting dalam penguasaan keterampilan berbahasa (Fathoni 2018, 199). Oleh karena itu, siswa harus berupaya untuk menguasainya dengan baik. Terdapat berbagai macam metode yang dapat diterapkan dalam keterampilan ini. Adapun metode yang dapat diterapkan untuk siswa adalah metode audio lingual kata "audio" yang menekankan pada aspek mendengar (*al-istimā'*). Kedua, kata "lingual" yang mangacu pada aspek berbicara (*al-kalām*). Metode audio lingual menjadi relevan bagi siswa karena kepekaannya terhadap suara. Langkah dalam metode ini pun membantu siswa untuk mengingat materi karena siswa diminta untuk mengulang, meniru, latihan-latihan, dan sebagainya. Sementara itu, siswi dapat menguasai *mahārah istimā'* melalui metode

langsung di mana siswi menggunakan bahasa sasaran secara langsung dan intensif dalam komunikasi (Jauhari 2018, 145) sebab perempuan memiliki *Area Broca-Wernicke* perempuan lebih luas, sehingga perempuan dapat memproduksi kata lebih banyak setiap harinya.

d. *Mahārah Kalām* (Keterampilan Berbicara)

Metode yang digunakan untuk *mahārah istimāʿ* dapat pula digunakan dalam *mahārah kalām*. Selain itu, siswa dapat menguasai *mahārah kalām* dengan cara bermain peran karena dengan metode ini siswa dapat melakukan banyak gerak. Begitupun dengan siswi yang dapat menguasai *mahārah kalām* melalui metode bermain peran karena perempuan menyukai kegiatan komunal. Di samping itu, siswi juga dapat mengasah kemampuan berbicaranya dengan menerapkan metode presentasi dan ceramah. Alasan penggunaan ini sama dengan saat dipergunakannya metode langsung, yaitu karena *Area Broca-Wernicke* yang dimiliki perempuan lebih luas, sehingga mereka lebih menyukai aktivitas yang menuntut untuk banyak berbicara.

e. *Mahārah Qirāʿah* (Keterampilan Membaca)

Mahārah qirāʿah adalah salah satu komponen kunci dalam menguasai suatu bahasa (Omar dan Dahan 2011, 255). Karena itu, setiap siswa wajib mempelajarinya. Selanjutnya, metode *discovery* merupakan metode di mana siswa berusaha mendapatkan sendiri dan mengungkap sendiri, sehingga hasil yang diperoleh membekas di ingatan siswa. Metode ini menuntut siswa agar lebih aktif dalam berpikir mandiri untuk menemukan gagasan utuh tentang materi yang disampaikan. Berdasarkan pengertian tersebut, metode ini dapat membantu siswa dalam mempelajari *mahārah qirāʿah* karena teks yang dipelajari membekas lebih lama dalam ingatan mereka (Faizin dan Akmalia 2021, 55). Sementara itu, siswi dapat menguasai *mahārah qirāʿah* dengan metode jigsaw. Metode jigsaw adalah metode yang menekankan belajar bersama dengan membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil (Kusuma 2018, 27). Metode ini dapat diterapkan terhadap siswi karena perempuan menyukai aktifitas belajar yang menuntut mereka untuk bekerjasama.

f. *Mahārah Kitābah* (Keterampilan Menulis)

Mahārah kitābah adalah keterampilan seseorang dalam mengungkapkan isi pikiran dalam bentuk tulisan. Terdapat dua jenis dalam pembelajaran *mahārah kitābah*, yaitu *imla'* dan *ta'bir*. Sementara itu, *project based learning* (pembelajaran berbasis proyek) adalah pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperdalam pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dengan cara membuat karya atau proyek yang terkait dengan materi pembelajaran dan kompetensi yang diharapkan untuk dimiliki siswa (Hastang 2019, 68). Metode ini dapat diterapkan pada siswa karena pada hakikatnya memiliki *inferior parietal lobe* yang lebih besar, sehingga laki-laki memiliki kelebihan dalam memanipulasi benda-benda fisik yang sangat berguna dalam membuat proyek. Selain itu, kemampuan otak kanan mereka yang tinggi sangat memungkinkan untuk menghasilkan proyek-proyek kreatif. Sementara itu, metode *project based learning* digunakan untuk siswa karena berdasarkan fase perkembangan, perempuan di usia memiliki kecakapan dalam menulis. Hal ini membantu mereka dalam memaksimalkan potensi menulisnya.

4. Aktifitas Belajar Mengajar

Aktifitas belajar mengajar pada pembelajaran bahasa Arab berbasis diferensiasi otak laki-laki dan perempuan menekankan kepada pemberian perlakuan (*treatment*) sesuai dengan karakter siswa dan siswa. Pada hakikatnya, setiap individu memiliki perbedaan yang harus diperhatikan guru agar siswa lebih aktif dalam proses belajar mengajar. Laki-laki dan perempuan memiliki karakter yang berbeda. Hal ini diperkuat oleh pendapat dari Sunarto dan Hartono mengutip Garry bahwa salah satu faktor perbedaan individual siswa disebabkan oleh perbedaan pada jenis kelamin. Di samping itu, Lindgren dalam Subini menyebutkan bahwa salah satu penyebab perbedaan individual siswa adalah perbedaan kecakapan bahasa. Lebih lanjut, Hamalik menyarankan penanganan-penanganan tertentu untuk menampung perbedaan tersebut, salah satunya adalah dengan memperkaya dan memperluas kurikulum.

5. Media Pembelajaran Bahasa Arab

Media pembelajaran terdiri dari dua kata, yaitu media dan pembelajaran. Kata “media” merupakan bentuk jamak dari kata “medium” yang berasal dari bahasa Latin, yaitu ”medius” yang berarti “perantara” atau “pengantar” (Hamid dkk. 2020, 14). Arti ini tidak jauh berbeda dengan yang terdapat dalam KBBI bahwa media adalah alat, perantara, dan penghubung. Sementara itu, pembelajaran berarti proses, perbuatan, atau cara yang menjadikan peserta didik belajar (Khalilullah 2014, 3). Jika digabungkan, maka media pembelajaran dapat diartikan sebagaimana yang dikemukakan oleh Gagne dan Briggs bahwa media pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran yang dapat memberikan stimulus kepada peserta didik untuk mengikuti proses belajar (Hamid dkk. 2020, 3-4). Hamdy menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran merupakan salah satu upaya yang dapat ditempuh agar problematika dalam pembelajaran dapat teratasi (Hamdy 2020, 2).

Adapun media pembelajaran yang tepat untuk digunakan untuk siswa adalah media audio karena *Hypothalamus* otak laki-laki lebih besar, sehingga mereka lebih sensitif terhadap suara yang ditimbulkan dari media audio tersebut. Selain itu, siswa juga dapat belajar menggunakan media visual karena mereka lebih mudah memahami konsep dari gambar. Namun, alangkah baiknya jika guru menggunakan jenis media tersebut secara terpisah karena *Corpus Collosum* laki-laki lebih tipis, sehingga secara umum mereka tidak bisa mendengar audio dan memerhatikan gambar dengan seksama secara bersamaan. Sedangkan, *Hypothalamus* siswi lebih kecil, sehingga perempuan peka terhadap emosi. Implikasinya adalah jenis media pembelajaran yang tepat adalah media audio, visual, audio-visual, dan multimedia. Emosi tersebut didapat dari suara dan gambar yang ia lihat. Tambahan pula, siswi memiliki kemampuan *multitasking* sebab *Corpus Collosum*-nya yang tebal. Implikasinya mereka dapat mempelajari materi dari berbagai media dalam waktu bersamaan.

6. Penilaian Pembelajaran Bahasa Arab

Penilaian atau yang dalam bahasa Arab disebut “*at-taqwim*” adalah proses kegiatan terencana untuk menilai sesuatu melalui instrumen tertentu yang memiliki tolak ukur dalam memperoleh kesimpulan untuk pengambilan keputusan dan

kebijakan selanjutnya (Maksudin dan Nurani 2018, 36). Evaluasi merupakan salah satu unsur terpenting dalam proses pendidikan karena menginformasikan berhasil atau tidaknya pencapaian tujuan pembelajaran (Munip 2017, 1–9). Dalam konteks ini, evaluasi terhadap proses dan hasil belajar peserta didik menggunakan penilaian autentik (*authentic assessment*) yang menilai secara utuh. Hasil dari jenis penilaian ini dapat digunakan sebagai bahan perbaikan yang sesuai dengan standar pendidikan (Kaukab 2021, 62). Adapun pendekatan yang digunakan dalam penilaian pelaksanaan kurikulum berbasis diferensiasi otak laki-laki dan perempuan ini adalah penilaian formatif yang dilakukan sepanjang pelaksanaan kurikulum, seperti ulangan harian (UH) dan penilaian sumatif yang dilaksanakan pada akhir jangka waktu tertentu. Misalnya, penilaian tengah semester atau penilaian akhir semester (Munir 2018, 30–31).

D. Pengembangan Keilmuan

Penelitian ini memfokuskan kajian terhadap problematika non-linguistik yang terjadi terhadap fenomena-fenomena yang dialami guru dan peserta didik. Di mana sering dijumpai bahwa kenakalan peserta didik didominasi oleh siswa, perbedaan cara belajar siswa dan siswi, perbedaan cara mengajar guru laki-laki dan perempuan, dan lain-lain. Berdasarkan perspektif neurosains, hal-hal tersebut merupakan implikasi dari adanya perbedaan atau diferensiasi antara otak laki-laki dan perempuan (Amin 2018, 39). Sebagaimana yang disebutkan pula oleh Jailani dkk. bahwa otak dan perilaku memiliki hubungan yang tak terpisahkan (Jailani dkk. 2021, 160). Di samping itu, Anwar dkk. menemukan dalam penelitiannya bahwa perempuan lebih cerdas dari pada laki-laki (Anwar dkk. 2019, 292). Karena itu, hasil belajar siswi lebih tinggi jika dibandingkan dengan hasil belajar siswa.

Berkaitan dengan itu, konsep diferensiasi yang dimaksudkan dalam penelitian ini bukanlah bermaksud pada diskriminasi terhadap siswa dan siswi atau bias gender. Bias gender terjadi apabila salah satu pihak dirugikan, sehingga terjadilah ketidakadilan. Artinya, kondisi, posisi, dan kedudukan salah satu gender lebih baik (Rahminawati 2001, 278). Melainkan, atas pertimbangan landasan psikologi dalam pengembangan kurikulum (Komarudin 2016, 135). Dalam hal ini, kurikulum

merupakan perangkat yang berhubungan dengan manusia sebagai objek dan subjek kurikulum. Oleh sebab itu, kurikulum diharapkan sesuai dengan kondisi peserta didik (Maksudin dan Nurani 2018, 52–53).

E. Penutup

Sebagai simpulan, otak laki-laki dan perempuan memiliki perbedaan pada lima bagian, yaitu fase perkembangan otak, *Corpus Collosum*, *Hypothalamus*, *Inferior Parietal Lobe*, *Hippocampus*, dan *Area Broca-Wericke*. Perbedaan ini menimbulkan karakter dan potensi yang berbeda antara laki-laki dan perempuan. Terlebih, otak mengatur mekanisme organ manusia, termasuk dalam hal pemerolehan bahasa. Artinya, otak memiliki hubungan dengan bahasa. Oleh karena itu, lembaga pendidikan sebaiknya berupaya untuk memaksimalkan potensi, sehingga guru dapat memberikan perlakuan sesuai dengan karakter yang dimiliki peserta didik. Salah satunya dengan memperkaya atau memperluas kurikulum, sehingga guru dapat memberikan perlakuan sesuai karakter peserta didik. Dalam kurikulum diferensiasi otak laki-laki dan perempuan, guru sebaiknya memaksimalkan fungsionalitas otak peserta didik karena akan mempermudah pencapaian tujuan pembelajaran. Selain itu, materi hendaknya disusun dengan mempertimbangkan kebutuhan peserta didik. Metode yang digunakan dapat beragam. Pemilihannya disesuaikan dengan kecakapan dan kondisi peserta didik agar mereka lebih aktif dalam belajar. Demikian pula dalam memilih media pembelajaran. Keberhasilan implementasi kurikulum ini dapat diukur dengan evaluasi formatif dan sumatif dengan mengedepankan penilaian secara utuh (penilaian autentik) untuk digunakan sebagai bahan perbaikan. Penelitian ini terbatas hingga tahap desain. Oleh karena itu, peneliti selanjutnya diharapkan dapat melanjutkan ke tahap implementasi bahkan hingga revisi. Kendati demikian, penelitian ini konstruktif dalam aspek teoritis yang dapat dijadikan untuk menambah wawasan dan sebagai bahan rujukan untuk penelitian-penelitian selanjutnya.

Daftar Pustaka

- Abdurahman, Rizki. 2020. "Konsep Pembelajaran Qawaid dan Implikasinya terhadap Pembelajaran." *Ihya Al-Arabiyah: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Arab* 6 (2): 44–53.
- Achoita, Ana. 2018. "Bahasa Arab dan Metode Pengajarannya." *Tadris: Jurnal*

- Penelitian dan Pemikiran Pendidikan Islam* 12 (2): 19–32.
<https://doi.org/10.51675/jt.v12i2.20>.
- Adhi), Nuriana Rachmani Dewi (Nino. 2020. *Pembelajaran Preprospec Berbantuan TIK*. Penerbit Lakeisha.
- Admin, Admin, dan Noor Amirudin. 2017. “Problematika Pembelajaran Bahasa Arab.” *Tamaddun: Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran Keagamaan*, November, 1–12. <https://doi.org/10.30587/tamaddun.v0i0.66>.
- Aini, Syarifah, dan Muallim Wijaya. 2018. “Metode Mimicry-Memorization (Mim-Mem Method) Dalam Meningkatkan Penguasaan Mufrodat Peserta Didik Di Madrasah.” *PALAPA* 6 (1): 90–110.
<https://doi.org/10.36088/palapa.v6i1.61>.
- Amin, M. Syahrudin. 2018. “Perbedaan Struktur Otak dan Perilaku Belajar Antara Pria dan Wanita; Eksplanasi dalam Sudut Pandang Neuro Sains dan Filsafat.” *Jurnal Filsafat Indonesia* 1 (1): 38–43.
<https://doi.org/10.23887/jfi.v1i1.13973>.
- Anisah, Zulfatun. 2019. “Relevansi Operasional Bahasa dengan Otak Manusia.” *Stilistika: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra* 12 (2): 187–96.
<http://dx.doi.org/10.30651/st.v12i2.2901>.
- Anwar, Samsul, Inas Salsabila, Rahmadaini Sofyan, dan Zaujatul Amna. 2019. “Laki-Laki atau Perempuan, Siapa yang Lebih Cerdas dalam Proses Belajar? Sebuah Bukti dari Pendekatan Analisis Survival.” *Jurnal Psikologi* 18 (2): 281–96. <https://doi.org/10.14710/jp.18.2.281-296>.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- “Belajar dan Pembelajaran | Pane | Fitrah: Jurnal Kajian Ilmu-ilmu Keislaman.” t.t. Diakses 23 Desember 2021. <http://jurnal.iain-padangsidempuan.ac.id/index.php/f/article/view/945>.
- Budianingsih, Tri. 2017. “Peran Neurolinguistik Dalam Pengajaran Bahasa.” *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Humaniora* 3 (2): 137–49.
<https://doi.org/10.36722/sh.v3i2.203>.
- Faizin, Khoirul, dan Frida Akmalia. 2021. “Metode Discovery Dalam Pembelajaran Bahasa Arab Virtual.” *Syaikhuna: Jurnal Pendidikan Dan Pranata Islam* 12 (1): 52–59. <https://doi.org/10.36835/syaikhuna.v12i1.4369>.
- Fathoni, Muhamad. 2018. “Pembelajaran Maharah Istima’.” *Ibtimam: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab* 1 (1): 199–218.
<https://doi.org/10.36668/jih.v1i1.162>.

- Fauzi, Muhammad Ilfan. 2020. "Pemanfaatan Neurosains dalam Desain Pengembangan Kurikulum Bahasa Arab." *Arabiyatuna: Jurnal Bahasa Arab* 4 (1): 1–20. <https://doi.org/10.29240/jba.v4i1.1095>.
- Hamdy, Mohammad Zainal. 2020. "Pembelajaran Keterampilan Membaca (Maharah Qiraah) Menggunakan Koran Elektronik (Al-Jaridhah Al-Elektroniyah)." *Syaikhuna: Jurnal Pendidikan Dan Pranata Islam* 11 (1): 1–15. <https://doi.org/10.36835/syaikhuna.v11i1.3842>.
- Hamid, Mustofa Abi, Rahmi Ramadhani, Masrul Masrul, Juliana Juliana, Meilani Safitri, Muhammad Munsarif, Jamaludin Jamaludin, dan Janner Simarmata. 2020. *Media Pembelajaran*. Yayasan Kita Menulis.
- Handayani, Baiq Sri, Agil Al Idrus, Nur Lestari, Putu Artayasa, dan Kusmiyati Kusmiyati. 2020. "Sosialisasi Pembelajaran Berbasis Cara Kerja Otak Dan Implikasinya Dalam Pembelajaran Di SD Kabupaten Lombok Timur." *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sains Indonesia* 2 (1). <https://doi.org/10.29303/jpmsi.v2i1.33>.
- Handayani, Eka Utari. 2019. "Desain Pengembangan Kurikulum Bahasa Arab dengan Menggunakan Media Video :Pendekatan Teknologi Digital." *Taqdir* 5 (2): 29–40. <https://doi.org/10.19109/taqdir.v5i2.4287>.
- Hastang, Hastang. 2019. "Upaya Optimalisasi Maharah Kitabah Melalui Model Pembelajaran Berbasis Proyek pada Materi Al-Jumlah." *Didaktika: Jurnal Kependidikan* 12 (1): 62–75. <https://doi.org/10.30863/didaktika.v12i1.176>.
- Jailani, Mohammad, Wantini Wantini, Suyadi Suyadi, dan Betty Mauli Rosa Bustam. 2021. "Meneguhkan Pendekatan Neurolinguistik Dalam Pembelajaran: Studi Kasus Pada Pembelajaran Bahasa Arab Madrasah Aliyah." *Jurnal Pendidikan Agama Islam Al-Thariqah* 6 (1): 151–67. [https://doi.org/10.25299/al-thariqah.2021.vol6\(1\).6115](https://doi.org/10.25299/al-thariqah.2021.vol6(1).6115).
- Janan Asifudin, Ahmad. 2010. *Mengungkit Pilar-Pilar Pendidikan Islam*. Yogyakarta: SUKA-Press UIN Sunan Kalijaga.
- Jauhari, Qomi Akid. 2018. "Pembelajaran Maharah Istimah Di Jurusan PBA UIN Maulana Malik Ibrahim Malang." *Tarbiyatuna: Jurnal Pendidikan Ilmiah* 3 (1): 129–52.
- Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, Penyusun. 1989. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Kaukab, M. Elfan. 2021. "Penilaian Autentik dalam Pembelajaran Bahasa Arab." *Nivedana: Komunikasi Dan Bahasa* 2 (1): 60–75.
- Khalilullah, M. 2014. *Media Pembelajaran Bahasa Arab*. Yogyakarta: Aswaja Persindo.

- Khasanah, Nginayatul. 2016. "Pembelajaran Bahasa Arab sebagai Bahasa Kedua (Urgensi Bahasa Arab dan Pembelajarannya di Indonesia)." *An-Nidzam: Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Studi Islam* 3 (2): 39–54. <https://doi.org/10.33507/an-nidzam.v3i2.16>.
- Khasanah, Nurul. 2018. "Desain Pengembangan Kurikulum Pembelajaran Bahasa Arab Berbasis Pendekatan Potensi/ Fitrah." *Al Mabāra: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab* 4 (2): 159–80. <https://doi.org/10.14421/almahara.2018.042-01>.
- Komarudin, Oma. 2016. "Kritik Terhadap Kurikulum Berbasis Kesetaraan Gender." *At-Ta'dib* 9 (2). <https://doi.org/10.21111/at-tadib.v9i2.320>.
- Kusuma, Ardi Wira. 2018. "Meningkatkan Kerjasama Siswa Dengan Metode Jigsaw." *Konselor* 7 (1): 26–30. <https://doi.org/10.24036/02018718458-0-00>.
- Lexy, J, Moleong. 2010. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Maksudin, Maksudin, dan Qoim Nurani. 2018. *Pengembangan Kurikulum Bahasa Arab: Teori dan Praktik*. Yogyakarta: Pascasarjana FITK UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Muhtadi Anshori, Ahmad. 2009. *Pengajaran Bahasa Arab: Media dan Metode-Metodenya*. Yogyakarta: Teras.
- Munip, Abdul. 2017. *Penilaian Pembelajaran Bahasa Arab*. Yogyakarta: FITK UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Munir, Muhammad Syahrul. 2018. "Urgensi Evaluasi Kurikulum Pembelajaran Bahasa Arab di Lembaga Pendidikan." *Al-Hikmah: Jurnal Kependidikan Dan Syariah* 6 (1): 27–35.
- Muradi, Ahmad. 2014. "Tujuan Pembelajaran Bahasa Asing (Arab) di Indonesia." *Jurnal Al-Maqayis* 1 (1). <https://doi.org/10.18592/jams.v1i1.182>.
- Omar, Che Abdul Majid Bin Che, dan Hassan Basri Awang Mat Dahan. 2011. "The Development of E-Dictionary for the Use with 'Maharah Al-Qiraah' Textbook at a Matriculation Centre in a University in Malaysia." *Turkish Online Journal of Educational Technology -TOJET* 10 (3): 255–64.
- "Optimalisasi+Otak+Dalam+Sistem+Pendidikan+Berperadaban.pdf." t.t. Diakses 9 Desember 2021. <http://staffnew.uny.ac.id/upload/131405898/penelitian/Optimalisasi+Otak+Dalam+Sistem+Pendidikan+Berperadaban.pdf>.
- "Otak, Si Kecil dengan Segudang Fungsi, Fakta, dan Mitos Menarik yang Sayang Dilewatkan." 2021. Hello Sehat. 10 Januari 2021.

<https://helohehat.com/saraf/anatomi-otak/>.

- Rahmawati, Rina dian, dan Amrini Shofiyani. 2019. "Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Peta Konsep untuk Meningkatkan Hasil Belajar Qawaid (Studi Kasus: SMP Unggulan Nu Mojoagung Jombang)." *Jurnal Education And Development* 7 (3): 79–79. <https://doi.org/10.37081/ed.v7i3.1184>.
- Rahminawati, Nan. 2001. "Isu Kesetaraan Laki-Laki dan Perempuan (Bias Gender)." *Mimbar: Jurnal Sosial dan Pembangunan* 17 (3): 273–83. <https://doi.org/10.29313/mimbar.v17i3.48>.
- Rohman, Fathur. 2014. "Strategi Pengelolaan Komponen Pembelajaran Bahasa Arab." *Arabiyat: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab Dan Kebahasaaraban* 1 (1): 63–78. <https://doi.org/10.15408/a.v1i1.1131>.
- Sukardi, HM. 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sumardi, Muljanto. 1996. *Berbagai Pendekatan dalam Pengajaran Bahasa dan Sastra*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- "Sumsum Tulang Belakang: Anatomi, Fungsi, dan Penyakitnya." 2020. Hello Sehat. 3 Desember 2020. <https://helohehat.com/saraf/sumsum-tulang-belakang/>.
- Suyadi, Suyadi. 2018. "Diferensiasi Otak Laki-laki dan Perempuan Guru Taman Kanak-kanak Aisyiyah Nyai Ahmad Dahlan Yogyakarta: Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini Perspektif Gender dan Neurosains." *Samwa: Jurnal Studi Gender* 13 (2): 179–202. <https://doi.org/10.21580/sa.v13i2.2927>.
- Utami, Rika Lutfiana. 2020. "Desain Kurikulum Bahasa Arab di Indonesia." *El-Ibtikar: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab* 9 (1): 108–24. <https://doi.org/10.24235/ibtikar.v9i1.6235>.
- Yusuf, Muhammad. 2019. "Desain Pengembangan Kurikulum Bahasa Arab: Pendekatan Otak Kanan." *El-Tsaqafah: Jurnal Jurusan PBA* 18 (2): 147–60. <https://doi.org/10.20414/tsaqafah.v18i2.1867>.
- Zubaidi, Ahmad. 2015. "Model-Model Pengembangan Kurikulum dan Silabus Pembelajaran Bahasa Arab." *Cendekia: Jurnal Kependidikan Dan Kemasyarakatan* 13 (1): 107–22. <https://doi.org/10.21154/cendekia.v13i1.240>.