

PENGEMBANGAN STRATEGI PEMBELAJARAN BERBASIS NEUROSAINS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGARANG PESERTA DIDIK KELAS V

¹Aninditya Sri Nugraheni, ²Alma Pratiwi Husain, ³Sri Nur Rohani

^{1,2,3}UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

¹aninditya.nugraheni@uin-suka.ac.id, ²19204082003@student.uin-suka.ac.id,

³nurrohani80@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan strategi pembelajaran berbasis neurosains yang dapat mengoptimalkan kerja otak, merangsang terbentuknya imajinasi, dan mengembangkan otak kanan yang dimiliki peserta didik dalam meningkatkan kemampuan membuat sebuah karangan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode RnD, sebuah metode penelitian dan pengembangan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini melewati tiga tahapan, yaitu pertama mencari sumber pustaka dan hasil penelitian yang relevan tentang pembahasan strategi pembelajaran berbasis neurosains, tahap kedua penyusunan rencana desain pengembangan strategi pembelajaran berbasis neurosains, tahap Ketiga pengembangan draft produk; menyusun desain strategi pembelajaran berbasis neurosains. Hasil penelitian ini adalah sebagai berikut: Strategi pembelajaran neurosains ini menitik beratkan kenyamanan siswa dengan memberikan stimulus berupa iringan instrumen musik. Strategi pembelajaran ini dikelompokkan dalam tiga tahap; 1) Tahap pramenulis, tahap ini siswa mengambil topik, mencari informasi, paham tujuan penulisan, dan membuat kerangka tulisan, 2) Kedua, menentukan maksud dan tujuan penulisan, hingga proses menulis karangan, 3) Tahap terakhir yakni pasca penulisan, terdiri dari revisi, pengeditan, pembacaan profesional dan publikasi.

Katakunci : Strategi Pembelajaran, Neurosains, Keterampilan menulis

ABSTRACT

This research aims to develop neuroscience-based learning strategies that can optimize the work of the brain, stimulate the formation of imagination, and develop the right brain that learners have in improving the ability to make an essay. The method used in this research is the RnD method, a method of research and development. Data collection techniques in this study go through three stages, namely first looking for library sources and relevant research results about the discussion of neuroscience-based learning strategies, the second stage of drafting a design plan for the development of neuroscience-based learning strategies, the third stage of product draft development; Design neuroscience-based learning strategies. The results of this study are as follows: This neuroscience learning strategy emphasizes the comfort of students by providing a stimulus in the form of musical instrument accompaniment. This learning strategy is grouped into three stages; 1) The pre-authoring stage, this stage students take the topic, find information, understand the purpose of writing, and create a writing framework, 2) Second, determine the purpose and purpose of writing, until the writing process of writing, 3) The last stage is post-writing, consisting of revision, editing, professional reading and publication.

Keywords: learning strategies, neuroscience, writing skills

PENDAHULUAN

keterampilan yang harus dimiliki peserta didik pada pembelajaran Bahasa Indonesia salah satunya adalah keterampilan menulis, selain keterampilan

menyimak, membaca, dan mendengarkan. Menulis adalah keterampilan dasar yang sangat memengaruhi keberhasilan pembelajaran yang lain. Seharusnya siswa sekolah dasar sudah bisa menulis karangan. Akan tetapi, menulis karangan menjadi salah satu kesulitan yang dialami peserta didik. Kenyataan ini didapat dari hasil pengalaman penulis sebagai guru kelas dan hasil wawancara dengan guru SD/MI. Kesulitan menulis karangan yang dimaksud dalam tulisan ini adalah sering kali peserta didik kesulitan dalam hal: (1) tidak tahu apa yang hendak ditulis. (2) menyusun bahasa tulis yang baik tanpa ada kesan bahwa kalimat tersebut adalah bahasa lisan. (3) membuat karangan yang runtut dan dapat dipahami dengan baik. (4) menghilangkan bahasa ibu yang masih terdapat dalam karangan.

Ketika guru memberikan peserta didik tugas menulis sebuah karangan dengan judul yang telah ditentukan sebelumnya, bagi mereka adalah hal yang sulit, karena peserta didik belum mengalami langsung atau memiliki imajinasi terkait judul yang telah ditentukan guru. Membuat suatu karangan (menulis), bukan hanya mengandalkan otak kiri saja, tetapi otak kanan juga punya peranan penting dalam menyajikan imajinasi dan mengetahui apa yang hendak di

tulis. Menulis karangan menuntut adanya rangkaian ide baru dan gagasan yang disampaikan dalam bahasa tulis.

Kemampuan Menulis atau mengarang dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, adalah keterampilan yang penting dimiliki peserta didik. Menurut Suparno dan M.Yunus, menulis adalah kegiatan menyampaikan pesan (komunikasi) dengan menggunakan alat tulis sebagai medianya. Sedangkan menurut McCrimmon (1976:2), merupakan kegiatan menggali pikiran dan perasaan mengenai suatu subjek, memilih hal-hal yang akan ditulis, menentukan cara penulisannya sehingga pembaca dapat memahaminya dengan mudah dan jelas (Slamet, 2008). Dari definisi di atas disimpulkan, menulis merupakan kegiatan komunikasi yang terjadi secara tidak langsung antara penulis dengan pembaca.

Esensi tujuan pembelajaran menulis adalah menumbuhkan rasa gemar menulis, mengembangkan kemampuan siswa dalam olah bahasa, dan siswa menjadi lebih kreatif. Menumbuhkan rasa gemar menulis pada pribadi siswa menjadi bekal awal untuk membiasakan dalam proses menulis yang akhirnya menjadi kebiasaan dalam menulis. Menulis bukanlah keterampilan yang tiba-tiba dapat dikuasai, perlu

latihan yang intensif untuk menguasai keterampilan ini.

Beberapa hasil penemuan menjelaskan bahwa manusia belum maksimal dalam memanfaatkan kerja otak, untuk menyelesaikan persoalan, maupun menuangkan pendapat baru. Kejadian ini karena sistem pendidikan yang diterapkan berfokus pada otak luar bagian kiri. Yang lebih dominan dalam pembelajaran akademis. Sedangkan otak kanan yang berfokus pada seni, dan imajinasi kreatif belum dikembangkan secara proporsional. Demikian juga dengan sistem limbik sebagai pusat emosi yang belum dilibatkan dalam pembelajaran, padahal pusat emosi ini berhubungan erat dengan sistem penyimpanan memori jangka panjang. Lebih dari itu pemanfaatan seluruh bagian otak (whole brain) secara terpadu belum diaplikasikan dengan efektif dalam sistem pendidikan (Taufik Pasiak, 2006).

Penelitian lain juga mengatakan dalam proses menyeimbangkan kemampuan otak kiri dan kanan perlu adanya perhatian khusus. Jika kerja otak dilakukan secara seimbang maka akan menghasilkan kreativitas tertentu didalam otak. Dalam hal ini berpikir kreatif bukan merupakan tanggung jawab otak, namun rangsangan kreatif yang dapat mengaktifkan lebih banyak bagian

otak tertentu termasuk pada kognisi dan emosi (Suyadi, 2018).

Pembelajaran dengan menggunakan strategi neurosains yang dikolaborasikan dengan kurikulum pendidikan dirasa perlu dilakukan. Pembelajaran neurosains yang diberikan kepada peserta didik dapat menemukan dan mengembangkan pengetahuannya. Sehingga selain cerdas dalam teori, peserta didik juga memiliki karakter yang dapat melekat dalam dirinya (Erniati, 2015).

Perlu adanya strategi pembelajaran dalam proses belajar mengajar. Strategi Pembelajaran memiliki posisi penting dalam proses pembelajaran. Strategi adalah teknik yang digunakan untuk mencapai suatu tujuan. Sedangkan pembelajaran menurut Degeng dalam bukunya Hamzah adalah upaya untuk membelajarkan siswa. Dalam pengertian ini secara implisit dalam pembelajaran terdapat kegiatan memilih, menetapkan, mengembangkan metode untuk mencapai hasil pembelajaran yang diinginkan (Hamzah B. Uno, 2008). Maka pembelajaran mengandung arti setiap kegiatan yang dirancang untuk membantu seseorang mempelajari suatu kemampuan dan atau nilai yang baru (Saiful Sagala, 2003).

Adapun pengertian strategi pembelajaran menurut beberapa

ahli; pertama menurut Kemp (1995) strategi pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan peserta didik agar tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan efektif dan efisien. Kedua Kozma dalam Sanjaya (2007) strategi pembelajaran diartikan sebagai setiap kegiatan yang dipilih, yaitu yang dapat memberikan fasilitas atau bantuan kepada peserta didik menuju tercapainya tujuan pembelajaran tertentu (Abdul Majid, 2013).

Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran adalah rencana kegiatan pembelajaran yang disusun untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Oleh karenanya, sebelum menentukan suatu strategi, perlu perumusan tujuan pembelajaran yang tepat. Hal ini bertujuan untuk memudahkan penerapan strategi pembelajaran yang telah dipilih.

Strategi pembelajaran diklasifikasikan menjadi lima. Pertama strategi pembelajaran langsung, yaitu: strategi pembelajaran yang banyak diarahkan oleh guru. Kedua strategi pembelajaran tak langsung, strategi ini umumnya berpusat pada siswa. Ketiga, strategi pembelajaran interaktif, strategi ini menekankan pada diskusi dan sharing diantara peserta didik yang tujuannya untuk

membangun alternatif cara berpikir dan merasakan. Keempat, strategi pembelajaran empirik, strategi ini berorientasi pada kegiatan induktif, berpusat pada peserta didik, dan berbasis aktivitas. Kelima, strategi pembelajaran mandiri. Strategi pembelajaran ini bertujuan untuk membangun inisiatif individu, kemandirian, dan peningkatan diri. Fokusnya adalah pada perencanaan belajar mandiri oleh peserta didik dengan bantuan guru (Hamruni, 2009)

Dalam proses belajar dikenal pembelajaran berbasis neurosains. Neurosains adalah ilmu yang khusus mempelajari neuron (sel saraf)(Taufik Pasiak, 2006). Sedangkan neurosains pembelajaran adalah ilmu yang membahas tentang hubungan sistem saraf dengan pembelajaran dan perilaku (Dale H. Schunk, 2012a). Umumnya para neurosaintis memfokuskan pada sel saraf yang ada di otak.

Otak merupakan komponen fisik dan fungsional yang mendasari proses belajar. Pengetahuan tentang otak tidak saja penting dalam proses pembelajaran (learning), tetapi secara keseluruhan dalam proses pendidikan. Otak manusia terdiri dari kumpulan massa neuron yang berfungsi untuk menerima dan kemudian mengirimkan impuls neural ke ribuan neuron lainnya. Neuron bertanggung jawab untuk

menyimpan dan bekerja sama secara terpadu dengan seluruh bagian otak, mengolah informasi dan membuat manusia berfikir secara cerdas (Taufik Pasiak, 2004). Selain neuron masih banyak lagi sistem saraf yang berhubungan dengan pembelajaran dan perilaku manusia.

Otak merupakan alat paling canggih. Otak terstruktur dalam komponen-komponen yang sangat canggih, dilindungi oleh tengkorak yang sangat kuat, berada pada puncak tubuh manusia (menunjukkan ketinggian dan kemuliaan), dan menjadi pembeda manusia dan binatang. Puncak perkembangan otak terjadi ketika "otak berpikir" terbentuk untuk menyempurnakan "otak perasa" yang sudah ada terlebih dahulu. Berpikir menjadi ciri khas manusia. Berpikir dapat membuat manusia menjadi arif-bijaksana (Taufik Pasiak, 2006).

Dari perspektif neurosains, pembelajaran adalah proses membangun dan mengubah koneksi-koneksi dan jaringan-jaringan saraf (sinaptik). Input-input indrawi diproses di dalam bagian-bagian memori indrawi otak yaitu memori kerja (WM/working memory) kemudian ditransfer ke memori jangka panjang (LTM/Long term memory). Dengan penyajian stimulus dan informasi yang

berulang-ulang, jaringan saraf akan dapat diperkuat sehingga respon saraf berlangsung dengan cepat (Dale H. Schunk, 2012). Kekuatan akan memori juga tersimpan dengan baik dan mengakar cukup lama di dalam otak.

Penelitian terhadap otak menunjukkan bahwa muatan-muatan akademis lebih banyak diproses di dalam belahan otak kiri, tetapi pemahaman terhadap konteks diproses di belahan otak kanan. Keluhan umum yang disampaikan dalam pendidikan adalah pengajaran terlalu difokuskan pada materi pegajaran, sementara konteks kurang diperhatikan sehingga tidak terkoneksi dalam kehidupan sehari-hari dan pembelajaran menjadi tidak bermakna. Penjelasan di atas menjelaskan bahwa untuk menciptakan pembelajaran yang bermakna guru perlu memperhatikan konteks, cara membangunnya dengan mengkoneksi berbagai saraf di dalam otak.

Optimalisasi otak pada dasarnya adalah menggunakan seluruh bagian otak secara bersama-sama dengan melibatkan sebanyak mungkin indra secara serentak. Penggunaan berbagai media pembelajaran merupakan salah satu usaha membelajarkan seluruh bagian otak, baik otak kiri maupun

otak kanan, rasional maupun emosional atau bahkan spiritual. Permainan warna, bentuk, tekstur dan suara sangat dianjurkan. Ciptakan suasana gembira karena akan merangsang keluarnya endorfin dari kelenjar di otak dan selanjutnya mengaktifkan asetilkolin di sinapsis (penghubung antar sel saraf) (Suyadi, 2014).

Optimalisasi dapat dilakukan dengan membuat otak dalam keadaan waspada yang relaks sebelum dimasuki informasi. Musik yang menenangkan dan latihan pernafasan dapat menghilangkan pikiran yang mengganggu dan mengkondisikan otak agar waspada dan relaks. Musik juga dapat mengaktifkan otak kanan untuk siaga menerima informasi dan membantu memindahkan informasi tersebut ke dalam bank memori jangka panjang. Musik memang membantu proses transmisi pesan yang berlangsung di ujung-ujung saraf. Gelombang otak yang berada pada posisi alfa telah memungkinkan pemaduan, pengkodisian dan konsolidasi seluruh pesan yang masuk (Taufik Pasiak, 2007). Kondisi relaks dan waspada merupakan pintu bawah sadar. Jika informasi dibacakan dengan dibarengi musik dan aroma menenangkan, maka akan mengambang di bawah sadar dan ditransmisikan dengan lebih cepat

serta disimpan dalam "file" yang benar.

Disamping membutuhkan kondisi waspada yang relaks, otak juga membutuhkan oksigen untuk bekerjanya. Berhentinya pasokan oksigen akan merusak sel-sel saraf di otak. Ruang kelas dengan penyediaan oksigen yang berlimpah sangat kondusif untuk belajar. Pohon-pohon dengan daun rimbun di luar kelas dapat menjadi sumber oksigen. Olahraga yang dilakukan teratur, tidak hanya akan membugarkan tubuh namun juga akan memperkaya darah dengan oksigen dan meningkatkan pasokan oksigen ke otak. Kekurangan zat besi (sayuran hijau) akan menurunkan rentang perhatian, menghambat pemahaman dan secara umum mengganggu prestasi belajar. Kurangnya kalsium (buah dan sayuran) akan menurunkan rentang perhatian, menghambat pemahaman, dan secara umum mengganggu prestasi belajar. Kurangnya kalsium (buah dan sayuran) akan mengurangi aliran listrik di otak sehingga akan menurunkan jumlah informasi yang dapat diterima otak. Dengan demikian makan pagi dengan mengkonsumsi banyak buah, makan siang dengan prinsip empat sehat dan makan malam dengan menambahkan susu akan mengoptimalkan otak. Demikian

juga dengan olahraga teratur dan minum banyak air putih sebagai penghilang racun akan mendukung kerja otak.

Rekayasa lingkungan belajar yang nyaman dan relaks memudahkan pengambilan tugas dari otak kiri yang rasional ke otak intuitif yang menerima asupan informasi bawah sadar. Intuisi adalah persepsi yang berada di luar pancaindera meskipun tetap bukan hal mistik, karena tetap bersifat logis. Belajar melalui praktik akan melibatkan banyak indra sehingga kemampuan memori akan lebih terlatih untuk menyimpan informasi. Setiap orang memiliki dominasi indra secara individual. Apabila guru dapat mendominasi indera pada masing-masing peserta didiknya maka akan dapat memberi layanan dengan tepat (Suyadi, 2017).

Praktik pendidikan berbasis otak antara lain; pertama pembelajaran berbasis permasalahan, pembelajaran ini merupakan metode yang efektif untuk membuat siswa terlibat dalam pembelajaran dan memotivasi mereka. Berdasarkan penelitian otak, efektivitas pembelajaran ini mampu mengarahkan siswa untuk menyelesaikan masalah dan menemukan cara baru dalam menggunakan pengetahuan yang dimiliki. Kedua, simulasi dan permainan peran. Metode ini

mampu menumbuhkan motivasi siswa dan perhatian siswa sehingga siswa dapat aktif melibatkan diri secara emosional dalam materi pelajaran.

Ketiga, diskusi aktif. Dengan metode ini siswa dituntut untuk aktif, sehingga kemampuan kognitif dan emosional dapat berkembang dan menghasilkan pembelajaran yang baik. Keempat, tampilan visual. Tampilan visual membantu meningkatkan perhatian dalam pembelajaran. Kelima, iklim yang positif. Penciptaan iklim yang positif di kelas, membantu siswa memiliki sikap positif dan aman secara emosional, sehingga siswa menjadi terlibat aktif dalam pembelajaran.

Strategi pembelajaran berbasis neurosains dapat dijadikan salah satu strategi dalam memberikan tugas menulis dan membuat karangan pada peserta didik. Materi menulis dan membuat karangan ini penting dilakukan pada anak usia dasar untuk menumbuhkan kreativitas yang dimiliki, selain itu dengan menulis dan membuat karangan memberikan mereka ruang untuk mencurahkan pengetahuan yang dimiliki berupa karya. Tumbuhnya jiwa kreatif dalam diri siswa dapat mengarahkan pola pikir siswa bahwa menulis adalah kegiatan produktif yang bermanfaat di kemudian hari (Yusuf Abidin, 2012).

Guru dalam pembelajaran menulis harus memiliki kemampuan, yakni; Pertama, memahami berbagai strategi menulis, dasar menulis, jenis tulisan, tempat publikasi untuk tulisan siswa jika telah selesai. Kedua, membiasakan menulis agar dapat memberikan contoh kepada siswanya. Ketiga, memberikan pelatihan dari menentukan ide hingga tulisan selesai. Keempat, berusaha memotivasi, mengarahkan siswa untuk semangat menulis. Kelima, tidak dibatasi ruang kelas.

Prinsip pembelajaran menulis dari Brown yaitu pertama, pembelajaran menulis yakni sebuah praktik menulis yang baik. Kedua antara proses dan hasil berpa produk harus seimbang. Ketiga, melihat budaya literasi pada setiap siswa. Keempat, menggunakan pendekatan *whole language*, terkhusus menggabungkan antara membaca dan menulis. Kelima, dilaksanakan dengan menerapkan kegiatan menulis otentik seoptimal mungkin. Keenam, dilaksanakan dalam tiga tahapan, yaitu pramenulis, tahap menulis dan pascamenulis. Ketujuh Menggunakan strategi pembelajaran menulis yang interaktif, kooperatif dan kolabratif. Kedelapan, menggunakan strategi yang tepat dalam mengoreksi kesalahan siswa dalam menulis. Kesembilan, dilakukan dengan terlebih dahulu

menjelaskan aturan penulisan (Yusuf Abidin, 2012).

Sebagai proses, menulis yakni serangkaian kegiatan yang terjadi dan melibatkan beberapa tahap yaitu pramenulis (persiapan), penulisan (pengembangan isi karangan), dan pasca penulisan (telaah dan revisi atau penyempurnaan tulisan) (Slamet., 2008). Kegiatan pramenulis memberikan kesempatan kepada siswa menentukan tulisannya. Perancangan kerangka tulisan bisa dilakukan ditahap ini.

Tahapan kedua adalah menulis, yaitu kerangka karangan yang telah dibuat akan dikembangkan. Sedangkan *tahap ketiga* yaitu pascapenulisan dapat dilakukan untuk memperbaiki tulisan sendiri, merevisi atas masukan guru, memperbaiki masukan dari teman, pembacaan profesional, dan publikasi tulisan (Yusuf Abidin, 2012).

Penggunaan istilah menulis dan mengarang merupakan dua istilah yang dianggap sama pengertiannya oleh sebagian ahli dan berbeda oleh sebagian ahli lainnya (Slamet., 2008). Didalam tulisan ini, kedua istilah tersebut penggunaannya dipandang bersinonim, sehingga dapat saling menggantikan satu sama lain.

Berdasarkan kenyataan di atas, penulis tertarik untuk melakukan

penelitian ini dengan mengambil judul penelitian "pengembangan strategi pembelajaran berbasis neurosains untuk meningkatkan kemampuan mengarang peserta didik kelas V"

METODE PENELITIAN

Kajian dalam artikel ini dilakukan dengan menggunakan metode penelitian dan pengembangan (Reserch and Development). Metode penelitian Reserch and Development yaitu penelitian yang hasil akhirnya adalah sebuah produk (Sugiyono, 2015).

Borg dan Gall menjelaskan bahwa, tahapan yang digunakan dalam penelitian RnD, ada sepuluh tahapan, yakni; penelitian dan pengumpulan data, perencanaan, pengembangan draft produk, uji coba lapangan awal, merevisi hasil uji coba, uji coba lapangan, penyempurnaan produk hasil uji lapangan, uji pelaksanaan lapangan, penyempurnaan produk akhir, dan desiminasi dan implementasi (Nana, 2015).

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan *pertama* mencari sumber pustaka dan hasil penelitian yang relevan; yaitu referensi yang mengkaji pentingnya strategi pembelajaran berbasis neurosains. Tahap *kedua* penyusunan rencana desain pengembangan strategi pembelajaran berbasis neurosains.

Tahap *Ketiga* pengembangan draft produk; menyusun desain strategi pembelajaran berbasis neurosains.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Desain Strategi Pembelajaran Berbasis Neurosains Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengarang

Strategi pembelajaran neurosains ini menitik beratkan kenyamanan siswa dengan memberikan stimulus berupa iringan instrumen musik. Pengoptimalan fungsi otak siswa untuk menangkap ide dan gagasan yang akan diambil, dilakukan dengan diskusi secara aktif dan pemberian media pembelajaran bersifat visual atau audio visual. Strategi pembelajaran ini dikelompokkan dalam tiga tahap, yakni tahap pramenulis, penulisan, dan pascamenulis.

Tahap pramenulis, tahap ini siswa mengambil topik, mencari informasi, paham tujuan penulisan, dan membuat kerangka tulisan. Langkah-langkah yang perlu dilakukan adalah; *pertama*, guru memberikan stimulus berupa cerita, diskusi aktif mengenai berbagai hal yang pernah dialami siswa, yang sangat berkesan baginya dan penayangangan media pembelajaran terkait tema penulisan yang telah ditetapkan. Hal ini dilakukan agar

siswa terangsang imajinasinya dan dapat menentukan ide gagasan yang akan di tulis. Guru juga harus mengarahkan kepada siswa ide gagasan yang baik dan mengapersepsi pengetahuan siswa serta membantunya menuangkan dalam tulisan.

Kedua, menentukan maksud dan tujuan penulisan. Pada tahap ini guru menjelaskan konsep maksud dan tujuan penulisan, serta guru dan siswa berdiskusi secara aktif dalam menentukan maksud dan tujuan yang akan ditulis siswa. *Ketiga*, membuat kerangka tulisan. Kerangka tersebut terdiri dari kerangka kalimat, kata kunci, maupun topik terstruktur. Ketiga tahap ini menuntut guru untuk memiliki banyak wawasan dan gagasan terkait tulis menulis.

Tahap selanjutnya adalah tahap menulis. Pada tahap ini guru memperdengarkan instrumen musik, misalnya instrumen musik rock yang memberikan kenyamanan dan ketenangan dalam diri siswa. Penulisan yang diiringi instrumen musik ini diharapkan mampu memfokuskan siswa dalam menguraikan kerangka karangan yang telah dibuatnya. Selain itu diharapkan mampu menghilangkan kejenuhan siswa dalam menulis, sehingga ketika siswa merasa mulai bosan tidak gaduh dengan temannya tapi dapat terus memfokuskan pada pekerjaan tulisannya dan

muncullah tulisan yang bagus. Pada tahap ini guru pun harus berada di dekat siswa, tujuannya untuk membantu siswa jika kesulitan mengubah pernyataan lisan menjadi tulisan. Penulisan pada tahap ini, guru memberi instruksi untuk menulis, mengeluarkan idenya tanpa perlu berfikir dulu bagaimana pola penulisan yang benar sesuai kaidah Bahasa Indonesia.

Tahap terakhir yakni pasca penulisan, terdiri dari revisi, pengeditan, pembacaan profesional dan publikasi. *Pertama* revisi, tahap ini adalah proses mengoreksi tulisan buatan sendiri yang dibantu teman lain atau guru. Penandaan kekeliruan dibuat untuk memudahkan dalam proses perbaikan. *Kedua* pengeditan, ditahap ini hasil tulisan sebelumnya akan diperbaiki oleh siswa, kaidah Bahasa Indonesia harus disesuaikan dalam tahap ini.

Ketiga pembacaan profesional. Setelah proses revisi dan pengeditan selesai, siswa membaca kembali tulisannya dengan teliti untuk memastikan kesalahan dalam tulisan telah diperbaiki. Pada tahap ini guru memiliki peran membaca kembali tulisan yang telah dibuat siswa. Guru dapat menyimpulkan apakah tulisan yang telah dibuat sudah memuat pesan yang dapat ditangkap oleh pembacanya atau belum, dan sudah layak dipublikasikan atau belum. *Keempat* publikasi, tulisan siswa

yang telah selesai akan dipublikasikan ditempat yang telah ditetapkan atau memintanya untuk menunjukkan hasil tulisan yang telah dibuat kepada keluarganya, dengan harapan siswa pun dapat tambahan apresiasi dari keluarga.

Tabel 1.
Langkah-langkah instruksional strategi pembelajaran berbasis neurosains

Langkah-langkah Instruksional	
Pra menulis	<p>a. Guru menumbuhkan motivasi siswa dan menyadarkan siswa akan pentingnya menulis</p> <p>b. Guru mengarahkan perhatian siswa pada unsur-unsur pokok pembangun imajinasi siswa dalam menulis (menyetel video, bercerita, menampilkan gambar)</p> <p>c. Ruru membantu siswa mengolah informasi yang telah masuk dalam otaknya untuk menentukan maksud dan tujuan penulisan serta kerangka penulisan</p>
Menulis	Siswa di minta menulis sesuai dengan ide yang telah di dapat dan sesuai kerangka penulisan

	yang telah di buat (dalam proses ini guru mengiringi kegiatan menulis siswa dengan memperdengarkan instrumen musik, dan siap membimbing siswa apabila ada siswa yang kesulitan mengungkapkan bahasa tulis dalam tulisannya)
Pasca menulis	<p>a. Siswa membaca ulang hasil tulisannya dan merevisi bagian-bagian yang salah</p> <p>b. Siswa mengubah tulisan yang salah</p> <p>c. Siswa membaca ulang hasil editannya</p> <p>d. Siswa mempublikasikan hasil tulisannya</p>

Strategi ini menuntut guru berandil besar dalam setiap tahap menulis yang dilalui siswa. Proses pelaksanaan strategi ini dapat dilakukan lebih dari satu kali tatap muka agar tulisan yang dihasilkan benar-benar bagus. Pelaksanaan tahap pasca penulisan, tidak harus diruang kelas. Guru dapat membuat alternatif tahap pasca penulisan sebagai tugas kelompok siswa diluar jam belajar di sekolah.

SIMPULAN

Strategi pembelajaran berbasis neurosains ini menitikberatkan pada

kenyamanan menulis dalam diri siswa, dan pemberian bimbingan dalam setiap tahap penulisannya. Pelaksanaan strategi ini menuntut guru untuk aktif memberikan berbagai stimulus dan bimbingan, bukan hanya sekedar pemberian tugas kemudian guru meninggalkan ruang kelas. Proses pelaksanaan strategi ini mungkin memakan waktu yang lama, tetapi diharapkan mampu menumbuhkan kecintaan dan dorongan dalam diri siswa untuk gemar menulis dan kreatif dalam menulis. Sehingga generasi penerus bangsa bukanlah generasi yang lumpuh menulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid. (2013). *Strategi Pembelajaran*,. Remaja Rosdakarya,.
- Dale H. Schunk. (2012a). *Learning Theories An Educational Perspektif*, terj. Eva Hamidah dan Rahmat Fajar, . Remaja Rosdakarya,.
- Dale H. Schunk. (2012b). *Learning Theories An Educational Perspektif*, terj. Eva Hamidah dan Rahmat Fajar, .
- Erniati. (2015). Pembelajaran Neurosains dalam Pembentukan Karakter Peserta Didik Pada Pondok Pesantren. *HUNafa: Jurnal Studia Islamika*, 12.1, 43–69.
- Hamruni. (2009). *Strategi dan Model-Model Pembelajaran Aktif Menyenangkan*,.
- Hamzah B. Uno. (2008). *Perencanaan Pembelajaran*,. Bumi Aksara,.
- Nana, S. S. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*,. Remaja Rosdakarya,.
- Saiful Sagala. (2003). *Konsep dan Makna Pembelajaran*,. al-Fabeta,.
- Slamet. (2008). *Dasar-dasar Keterampilan Berbahasa Indonesia*,. UNS Press.
- Slamet. (2008). *Dasar-dasar Keterampilan Berbahasa Indonesia*,.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*,. Alfabeta,.
- Suyadi. (2014). *Teori Pembelajaran Anak Usia Dini, Dalam Kajian Neurosains*,. Remaja Rosdakarya,.
- Suyadi. (2017). *Teori Pembelajaran Anak Usia Dini, Dalam Kajian Neurosains*,.
- Suyadi. (2018). Pendidikan Islam Anak Usia Dini Dalam Perspektif Neurosains: Robotik Akademik dan Saintifik. *Edukasia: Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 13. 2, 2311–262.
- Taufik Pasiak. (2004). *Manajemen Kecerdasan Memberdayakan IQ, EQ dan SQ untuk*

Kesuksesan Hidup,.

Taufik Pasiak. (2006). *Manajemen Kecerdasan Memberdayakan IQ, EQ dan SQ untuk Kesuksesan Hidup,.* PT. Mizan Pustaka.

Taufik Pasiak. (2007). *Brain Management for self improvement,.* PT Mizan Pustaka,.

Yusuf Abidin. (2012). *Pembelajaran Bahasa Berbasis Pendidikan Karakter,.* Rafika Aditama,.