

PENERAPAN NEUROSAINS DALAM EVALUASI PEMBELAJARAN DI SMA NEGERI 10 REJANG LEBONG

Debi Irama¹, Dewi Purnama Sari², Aida Rahmi Nasution³

Institut Agama Islam Negeri Curup^{1,2,3}

Email : debiirama95@gmail.com

dewipurnamasari@iaincurup.ac.id

aidarahmi@iaincurup.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penerapan prinsip-prinsip neurosains dalam pengembangan evaluasi pembelajaran di SMA Negeri 10 Rejang Lebong. Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, pendekatan pendidikan di era modern menuntut pembelajaran yang tidak hanya mengutamakan hasil akhir, tetapi juga memperhatikan proses kognitif, emosional, dan psikologis siswa. Neurosains, sebagai ilmu yang mempelajari cara kerja otak manusia, menawarkan wawasan penting mengenai bagaimana otak menerima, memproses, dan menyimpan informasi, serta bagaimana emosi dan kondisi psikologis memengaruhi pembelajaran. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data berupa wawancara terstruktur dengan tiga guru dari mata pelajaran yang berbeda, observasi pada proses evaluasi pembelajaran, dan studi dokumentasi mengenai metode evaluasi yang diterapkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun beberapa guru telah memahami pentingnya memperhatikan perbedaan gaya belajar dan kondisi psikologis siswa, penerapan prinsip neurosains dalam desain evaluasi masih terbatas. Evaluasi yang dilakukan mayoritas masih berfokus pada ujian tulis dan tugas individu, dengan sedikit inovasi seperti portofolio dan penilaian proyek. Diperlukan pelatihan dan sosialisasi lebih lanjut mengenai konsep-konsep neurosains agar evaluasi pembelajaran di sekolah ini dapat lebih adaptif dan sesuai dengan cara kerja otak, sehingga mendorong perkembangan kognitif, emosional, dan sosial siswa secara lebih maksimal. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan evaluasi pembelajaran yang lebih berpusat pada siswa dan mendukung prinsip-prinsip neurosains dalam pendidikan.

Kata kunci: *neurosains, evaluasi pembelajaran, SMA, pendekatan adaptif, gaya belajar.*

A. Pendahuluan

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat pada abad ke-21 telah membawa dampak signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Pada era modern ini, pendidikan tidak hanya diukur dari pencapaian akademik semata, tetapi juga dari proses belajar yang menyenangkan, bermakna, dan sesuai dengan cara kerja otak siswa. Pemahaman yang lebih dalam mengenai bagaimana otak bekerja dalam proses pembelajaran, seperti penerimaan, pemrosesan, dan penyimpanan informasi, menjadi sangat penting untuk menciptakan strategi pembelajaran yang lebih efektif. Salah satu cabang ilmu yang menawarkan wawasan berharga dalam konteks ini adalah

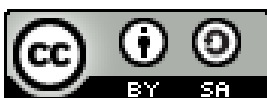
neurosains, yaitu ilmu yang mempelajari sistem saraf, khususnya otak, dan perannya dalam proses berpikir, mengingat, serta pengambilan keputusan.

Dalam dunia pendidikan, penerapan neurosains tidak hanya terbatas pada perancangan metode pembelajaran, tetapi juga berpengaruh pada pengembangan evaluasi pembelajaran yang lebih adaptif. Evaluasi pembelajaran sering kali dipandang sebagai alat ukur untuk menilai sejauh mana siswa mencapai tujuan pembelajaran, namun seringkali berfokus pada hasil akhir dan mengabaikan proses belajar yang berlangsung. Di sisi lain, prinsip-prinsip neurosains mengajarkan bahwa otak memiliki plastisitas (kemampuan untuk berubah dan beradaptasi) yang memungkinkan siswa untuk terus berkembang sesuai dengan pengalaman yang mereka hadapi. Oleh karena itu, evaluasi pembelajaran seharusnya tidak hanya mengukur hasil akhir yang statis, tetapi juga memperhatikan proses kognitif, afektif, dan psikomotorik yang dialami siswa selama proses pembelajaran.

Di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA), terutama di daerah seperti SMA Negeri 10 Rejang Lebong, banyak di antara evaluasi pembelajaran yang diterapkan oleh guru masih berbentuk konvensional seperti ujian tulis dan tugas individu. Evaluasi semacam ini cenderung mengandalkan kemampuan menghafal dan fokus pada hasil akhir, yang terkadang tidak mencerminkan sepenuhnya potensi dan perkembangan kognitif siswa. Padahal, dengan memahami prinsip-prinsip neurosains, guru dapat merancang evaluasi yang lebih holistik dan mempertimbangkan kondisi psikologis, gaya belajar, serta emosi siswa yang turut mempengaruhi hasil evaluasi.

Mini riset ini bertujuan untuk mengeksplorasi sejauh mana pemahaman dan penerapan prinsip-prinsip neurosains dalam pengembangan evaluasi pembelajaran di SMA Negeri 10 Rejang Lebong. Penelitian ini juga akan melihat bagaimana evaluasi yang diterapkan di sekolah ini berkaitan dengan prinsip-prinsip neurosains dan apakah sudah mencakup pengembangan kognitif dan emosional siswa. Temuan yang dihasilkan diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap perancangan evaluasi yang lebih adaptif dan sesuai dengan cara kerja otak siswa, sehingga dapat mendorong peningkatan kualitas pendidikan di SMA Negeri 10 Rejang Lebong.

B. Landasan Teori



1. Neurosains dalam Pendidikan

Neurosains adalah cabang ilmu yang mempelajari sistem saraf, terutama otak, dan bagaimana otak berfungsi dalam berbagai proses mental seperti berpikir, mengingat, merasakan, dan bertindak. Otak merupakan organ yang sangat kompleks, dan pemahaman tentang cara kerjanya sangat penting dalam konteks pendidikan. Dalam dunia pendidikan, neurosains memberikan wawasan tentang bagaimana otak menerima, memproses, dan menyimpan informasi serta bagaimana emosi dan motivasi memengaruhi proses pembelajaran. Misalnya, stres atau kecemasan dapat menghambat pemrosesan informasi, sedangkan emosi positif seperti rasa aman dan termotivasi dapat meningkatkan efektivitas belajar.¹

Pengetahuan tentang cara kerja otak sangat penting bagi para pendidik, karena dapat memberikan panduan ilmiah dalam merancang metode pembelajaran yang sesuai dengan cara kerja otak siswa. Salah satu temuan penting dalam neurosains adalah prinsip plastisitas otak (neuroplasticity), yang mengacu pada kemampuan otak untuk berubah dan beradaptasi dengan pengalaman baru. Doidge dalam penelitiannya menjelaskan bahwa otak tidak statis, tetapi dapat terus berkembang sepanjang hidup, asalkan diberi stimulasi yang tepat.²

Konsep plastisitas otak ini penting dalam pendidikan karena menunjukkan bahwa setiap siswa, terlepas dari usia atau kemampuan awal, memiliki potensi untuk berkembang jika diberi kesempatan dan metode yang sesuai. Hal ini menunjukkan bahwa kegagalan belajar tidak selalu berarti ketidakmampuan siswa, tetapi bisa jadi karena proses pembelajaran yang tidak sesuai dengan cara otak mereka bekerja.³

Salah satu prinsip penting lainnya dalam neurosains adalah pemrosesan informasi berbasis pengalaman. Prinsip ini mengindikasikan bahwa pembelajaran akan lebih efektif jika informasi yang diterima siswa dapat dihubungkan dengan pengalaman pribadi mereka serta relevansi dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran yang berbasis pengalaman cenderung lebih mudah dipahami dan lebih tahan lama di memori

¹ Sousa, David A., *How the Brain Learns*, 5th ed. (Thousand Oaks, CA: Corwin Press, 2017), hlm. 56–60

² Doidge, Norman, *The Brain That Changes Itself: Stories of Personal Triumph from the Frontiers of Brain Science* (New York: Viking, 2007), hlm. 25–30.

³ Greenfield, Patricia M., *Mind and Media: The Effects of Television, Video Games, and Computers* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2013), hlm. 112–115

siswa karena otak menghubungkan informasi baru dengan jaringan memori yang sudah ada.⁴

2. Prinsip-Prinsip Neurosains dalam Pembelajaran

Beberapa prinsip dasar neurosains yang dapat diterapkan dalam pembelajaran adalah sebagai berikut:

a. Plastisitas Otak

Plastisitas otak, atau kemampuan otak untuk berkembang dan beradaptasi, adalah prinsip dasar yang sangat penting dalam neurosains. Prinsip ini menunjukkan bahwa otak tidak statis, tetapi dapat berubah seiring dengan pengalaman dan informasi yang diberikan. Dengan stimulasi yang tepat, seperti latihan atau pembelajaran yang berulang, otak dapat memperkuat koneksi antar sel saraf, yang berdampak pada peningkatan memori dan kemampuan belajar secara keseluruhan.⁵

Implikasi dalam pembelajaran:

Peningkatan pembelajaran berulang: Untuk memperkuat memori jangka panjang, siswa perlu diberikan kesempatan untuk terlibat dalam proses pembelajaran yang aktif, salah satunya adalah melalui teknik retrieval practice, yaitu proses pengulangan dan pengambilan informasi yang telah dipelajari. Teknik ini tidak hanya memperkuat ingatan siswa, tetapi juga melatih otak untuk lebih cepat mengakses informasi yang telah disimpan.

Evaluasi yang mendukung:

Dalam evaluasi, memberikan kesempatan bagi siswa untuk merevisi atau mengulang tugas yang telah mereka kerjakan, serta menyediakan umpan balik yang konstruktif, akan mendukung proses pembelajaran yang lebih efektif.

b. Emosi dan Pembelajaran

Emosi memainkan peran yang sangat besar dalam proses pembelajaran. Penelitian menunjukkan bahwa emosi positif, seperti rasa tertarik dan motivasi, dapat meningkatkan perhatian dan kemampuan untuk mengingat informasi. Sebaliknya, emosi negatif, seperti kecemasan atau stres, dapat menghambat proses

⁴ Seligman, Martin E. P., *Flourish: A Visionary New Understanding of Happiness and Well-Being* (New York: Free Press, 2011), hlm. 82–85

⁵ Doidge, Norman. *The Brain That Changes Itself: Stories of Personal Triumph from the Frontiers of Brain Science*. Viking, 2007

pembelajaran dengan mengganggu kemampuan otak untuk memproses dan menyimpan informasi dengan baik.⁶

Implikasi dalam pembelajaran:

Pengelolaan kondisi emosional: Untuk menciptakan lingkungan yang mendukung pembelajaran, guru perlu mengelola emosi siswa, baik dalam suasana kelas maupun selama evaluasi. Pembelajaran yang bebas stres, aman, dan mendukung dapat membantu siswa lebih fokus dan bersemangat.

Evaluasi yang mengurangi stres:

Misalnya, evaluasi yang dilakukan dalam bentuk tugas proyek atau presentasi dapat lebih efektif daripada ujian tertulis yang menambah tingkat kecemasan siswa.

c. Gaya Belajar Individual

Setiap individu memiliki cara belajar yang unik, yang dipengaruhi oleh perbedaan dalam struktur dan fungsi otak mereka. Prinsip ini mengajarkan bahwa tidak ada satu cara yang cocok untuk semua siswa dalam belajar, karena tiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda. Beberapa siswa mungkin lebih mudah memahami konsep melalui visual, sementara yang lain lebih efektif dengan belajar kinestetik atau auditori.⁷

Implikasi dalam pembelajaran:

Pembelajaran diferensiasi: Untuk memastikan bahwa setiap siswa dapat belajar secara optimal, guru perlu menggunakan berbagai metode dan pendekatan yang dapat memenuhi berbagai gaya belajar. Misalnya, memberi pilihan dalam format tugas atau asesmen, seperti pilihan antara ujian tertulis, presentasi, atau tugas proyek, akan memungkinkan siswa untuk memilih cara yang paling sesuai dengan gaya belajar mereka.

Evaluasi berbasis pilihan:

⁶ Immordino-Yang, Mary Helen, and Antonio R. Damasio. "We Feel, Therefore We Learn: The Relevance of Affective and Social Neuroscience to Education." *Mind, Brain, and Education* 1.1 (2007): 3-10

⁷ Jensen, Eric. *Teaching with the Brain in Mind*. Association for Supervision and Curriculum Development, 2005.



Penggunaan instrumen evaluasi yang memungkinkan siswa memilih format tugas atau cara mengekspresikan pemahaman mereka akan mendukung keberagaman cara siswa belajar.

d. Kontekstualitas dan Makna

Neurosains menunjukkan bahwa otak lebih mudah menyerap dan mengingat informasi yang dianggap bermakna dan relevan bagi kehidupan sehari-hari siswa. Pembelajaran yang hanya mengukur hafalan fakta tanpa hubungan dengan kehidupan nyata siswa akan lebih cepat terlupakan. Sebaliknya, ketika informasi yang diajarkan berhubungan langsung dengan pengalaman pribadi siswa atau diterapkan dalam konteks nyata, siswa akan lebih mudah mengingat dan mengaplikasikan pengetahuan tersebut.⁸

Implikasi dalam pembelajaran:

Pembelajaran kontekstual: Evaluasi pembelajaran sebaiknya tidak hanya mengukur kemampuan siswa dalam menghafal informasi, tetapi juga menilai kemampuan mereka dalam mengaplikasikan pengetahuan tersebut dalam situasi nyata. Misalnya, studi kasus atau proyek yang meminta siswa untuk memecahkan masalah dunia nyata akan jauh lebih bermakna daripada hanya mengandalkan ujian teori.

Evaluasi berbasis aplikasi:

Penilaian berbasis konteks yang relevan, seperti tugas yang menghubungkan materi pelajaran dengan masalah atau tantangan kehidupan nyata, akan lebih mendalam dan berkelanjutan. Evaluasi semacam ini juga memperlihatkan kemampuan siswa untuk menerapkan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari.

buatkan catatan kakinya

3. Evaluasi Pembelajaran dalam Perspektif Neurosains

Evaluasi pembelajaran memiliki peran yang sangat penting dalam menilai sejauh mana siswa telah mencapai tujuan pembelajaran. Namun, dengan adanya pengetahuan tentang neurosains, evaluasi tidak hanya dilihat dari perspektif pengukuran hasil belajar semata, melainkan juga sebagai alat untuk memahami proses belajar yang terjadi. Salah satu konsep dalam neurosains yang relevan dengan evaluasi

⁸ Nilson, Linda B. *Specifications Grading: Restoring Rigor, Motivating Students, and Saving Faculty Time*. Stylus Publishing, 2015.

adalah retrieval practice, yaitu teknik untuk menguji pemahaman siswa secara berkala, yang membantu memperkuat memori jangka panjang dan mendorong keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran.

Selain itu, dalam merancang evaluasi, penting untuk memperhatikan prinsip-prinsip seperti memberikan waktu yang cukup bagi siswa yang cemas, serta memperkenalkan penilaian berbasis proyek dan portofolio sebagai alternatif dari ujian tulis tradisional. Evaluasi berbasis formatif yang memberikan umpan balik terus-menerus juga membantu mengurangi stres yang dapat menghambat proses belajar siswa.

4. Keterkaitan Neurosains dan Evaluasi Pembelajaran di SMA

SMA Negeri 10 Rejang Lebong, dihadapkan pada tantangan untuk merancang evaluasi yang dapat mengakomodasi keberagaman potensi dan gaya belajar siswa. Meskipun evaluasi yang dilakukan di sekolah ini masih mengandalkan metode konvensional seperti ujian tulis dan tugas individu, konsep-konsep neurosains dapat memberikan dasar ilmiah untuk mengembangkan evaluasi yang lebih berorientasi pada proses belajar, serta memperhatikan aspek kognitif, emosional, dan psikomotorik siswa. Dengan memperkenalkan prinsip-prinsip neurosains, evaluasi di sekolah ini bisa lebih berfokus pada pengembangan potensi individu siswa, serta mendukung pembelajaran yang lebih menyeluruh dan efektif.

C. Metodologi Penelitian

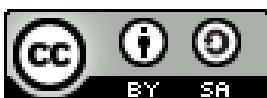
1. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk menggambarkan dan menganalisis penerapan prinsip-prinsip neurosains dalam evaluasi pembelajaran di SMA Negeri 10 Rejang Lebong.

2. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini terdiri dari tiga guru yang mengajar mata pelajaran berbeda, yaitu Matematika, Bahasa Indonesia, dan Biologi. Pemilihan subjek ini bertujuan untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai penerapan neurosains di berbagai bidang studi.

3. Teknik Pengumpulan Data



- 1) **Wawancara Terstruktur:** Dilakukan dengan guru-guru yang terpilih untuk memperoleh informasi mengenai pemahaman mereka tentang neurosains dan penerapannya dalam evaluasi pembelajaran.
- 2) **Studi Dokumen:** Melibatkan analisis dokumen terkait seperti lembar soal, rubrik penilaian, dan catatan hasil evaluasi yang digunakan di kelas.
- 3) **Observasi:** Dilakukan secara langsung pada proses evaluasi di kelas untuk melihat implementasi evaluasi yang ada.
- 4) **Studi Pustaka:** Membaca literatur terkait neurosains, teori-teori belajar, dan praktik evaluasi pendidikan yang relevan dengan topik penelitian.

D. Hasil dan Pembahasan

1. Pemahaman Guru terhadap Neurosains dalam Evaluasi Pembelajaran

Hasil Temuan:

Sebagian besar guru di SMA Negeri 10 Rejang Lebong, menyadari pentingnya mempertimbangkan kondisi psikologis siswa dalam evaluasi pembelajaran. Mereka memahami bahwa faktor-faktor seperti stres, kecemasan, dan kelelahan dapat memengaruhi performa siswa dalam evaluasi. Namun, istilah "neurosains" dan teori-teori terkait masih belum dikenal dengan baik. Guru cenderung menggunakan istilah-istilah umum seperti "kondisi emosi" atau "kesulitan belajar" tanpa pemahaman yang mendalam tentang konsep dasar neurosains seperti plastisitas otak atau efek dari stres terhadap proses belajar.

Pembahasan:

Pemahaman guru tentang neurosains memang terbatas pada aspek psikologi pendidikan yang lebih umum, namun hal ini sudah merupakan langkah positif menuju penerapan prinsip-prinsip neurosains dalam pendidikan. Pemahaman bahwa setiap siswa memiliki kondisi emosional dan kognitif yang berbeda adalah salah satu prinsip dasar neurosains, yang jika lebih diperdalam, dapat membantu guru mendesain evaluasi yang lebih sensitif terhadap kondisi individual siswa. Pendidikan tentang konsep dasar neurosains akan memberikan keuntungan dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih adaptif dan berfokus pada perkembangan kognitif serta emosional siswa.

2. Bentuk Evaluasi yang Diterapkan

Hasil Temuan:



Evaluasi yang diterapkan di SMA Negeri 10 Rejang Lebong, sebagian besar masih menggunakan metode konvensional, seperti ujian tulis dan soal pilihan ganda, yang berfokus pada penguasaan pengetahuan atau hafalan. Namun, beberapa guru mulai mengembangkan metode evaluasi alternatif yang lebih sesuai dengan prinsip-prinsip neurosains, seperti penilaian proyek dan portofolio. Misalnya, di mata pelajaran Bahasa Indonesia dan Seni Budaya, penilaian berbasis proyek digunakan untuk menilai kreativitas dan kemampuan kolaboratif siswa.

Pembahasan:

Penggunaan evaluasi berbasis proyek dan portofolio adalah langkah yang sangat positif karena memberikan ruang bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, dan kemampuan pemecahan masalah. Ini juga sesuai dengan prinsip neurosains mengenai pentingnya memberikan siswa kesempatan untuk belajar melalui pengalaman dan aplikasi nyata. Namun, meskipun ada inovasi, penggunaan ujian tulis dan soal pilihan ganda masih mendominasi, yang mungkin tidak sepenuhnya mencerminkan potensi kognitif dan emosional siswa secara menyeluruh. Oleh karena itu, penting bagi guru untuk lebih mengembangkan evaluasi yang melibatkan berbagai jenis asesmen, seperti asesmen formatif dan evaluasi berbasis umpan balik yang mendalam.

3. Kesesuaian Evaluasi dengan Prinsip-Prinsip Neurosains

Hasil Temuan:

Sebagian guru telah mulai mempertimbangkan faktor psikologis siswa, seperti memberikan waktu tambahan untuk siswa yang cemas atau stres. Namun, penerapan prinsip-prinsip neurosains seperti "retrieval practice" (latihan mengingat kembali informasi) dan penguatan memori jangka panjang belum dilakukan secara sistematis. Evaluasi masih berfokus pada hasil akhir tanpa mempertimbangkan bagaimana proses belajar terjadi dalam otak siswa. Evaluasi yang didominasi oleh ujian tertulis cenderung tidak memperhatikan keberagaman cara siswa belajar dan bisa menambah stres bagi siswa yang lebih terbiasa dengan pendekatan pembelajaran yang lebih visual atau kinestetik.

Pembahasan:

Penerapan prinsip-prinsip neurosains dalam evaluasi pembelajaran membutuhkan pendekatan yang lebih holistik dan berfokus pada pemahaman proses belajar siswa.

Misalnya, konsep "retrieval practice" yang mendorong siswa untuk mengingat kembali informasi secara aktif akan memperkuat ingatan jangka panjang, dan bisa diintegrasikan dalam bentuk evaluasi yang lebih berkelanjutan. Selain itu, penerapan pendekatan berbasis emosi, seperti memberi waktu lebih bagi siswa yang merasa cemas atau menggunakan pendekatan yang berbeda untuk siswa dengan gaya belajar visual atau kinestetik, akan membuat evaluasi lebih sesuai dengan kondisi otak masing-masing siswa. Oleh karena itu, penting bagi guru untuk tidak hanya fokus pada hasil akhir, tetapi juga memberi perhatian pada proses belajar yang terjadi selama evaluasi.

Secara keseluruhan, hasil temuan menunjukkan bahwa penerapan prinsip-prinsip neurosains dalam evaluasi pembelajaran di SMA Negeri 10 Rejang Lebong masih berada dalam tahap awal. Meskipun beberapa guru mulai memperhatikan faktor psikologis siswa dan menciptakan evaluasi yang lebih beragam, masih ada ruang untuk peningkatan, terutama dalam mengintegrasikan prinsip neurosains secara sistematis dalam desain evaluasi. Evaluasi yang terlalu berfokus pada hasil akhir (seperti ujian tulis) perlu digantikan dengan pendekatan yang lebih fleksibel, mempertimbangkan gaya belajar, emosi, dan perkembangan kognitif siswa. Diperlukan pelatihan lebih lanjut bagi guru untuk memahami dan menerapkan prinsip-prinsip neurosains dalam evaluasi pembelajaran, guna menciptakan sistem evaluasi yang lebih holistik dan berpusat pada siswa.

E. Simpulan

Penerapan prinsip-prinsip neurosains dalam evaluasi pembelajaran di SMA Negeri 10 Rejang Lebong masih berada pada tahap awal dan bersifat intuitif. Guru telah memahami pentingnya memperhatikan kondisi psikologis dan gaya belajar siswa, namun belum sepenuhnya mengintegrasikan prinsip-prinsip neurosains dalam proses evaluasi secara sistematis. Oleh karena itu, dibutuhkan pelatihan yang lebih mendalam dan sosialisasi konsep neurosains kepada guru-guru agar mereka dapat merancang evaluasi yang lebih adaptif, kontekstual, dan mendukung perkembangan kognitif serta emosional siswa.

Daftar Pustaka

- Sousa, David A., *How the Brain Learns*, 5th ed. (Thousand Oaks, CA: Corwin Press, 2017)
Doidge, Norman, *The Brain That Changes Itself: Stories of Personal Triumph from the Frontiers of Brain Science* (New York: Viking, 2007)
Greenfield, Patricia M., *Mind and Media: The Effects of Television, Video Games, and Computers* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2013)



Immordino-Yang, Mary Helen, and Antonio R. Damasio. "We Feel, Therefore We Learn: The Relevance of Affective and Social Neuroscience to Education." *Mind, Brain, and Education* 1.1 (2007)

Jensen, Eric. *Teaching with the Brain in Mind*. Association for Supervision and Curriculum Development, 2005.

Nilson, Linda B. *Specifications Grading: Restoring Rigor, Motivating Students, and Saving Faculty Time*. Stylus Publishing, 2015.

Seligman, Martin E. P., *Flourish: A Visionary New Understanding of Happiness and Well-Being* (New York: Free Press, 2011)