
HIPNOSIS DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA (Hasil Kajian)

Budi Priyo Prawoto

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Surabaya
budiprawoto@ymail.com

Abstrak

Belajar matematika merupakan kegiatan mental yang tinggi, harus dilakukan secara berurutan, setapak demi setapak, kontinu, menggunakan pengalaman belajar sebelumnya, lebih mengutamakan pengertian dari pada hafalan dan harus mengkonstruksi (membangun) sendiri pengetahuannya melalui kegiatan aktif dalam belajar. Guru harus bisa menciptakan kondisi sedemikian sehingga belajar matematika menjadi hal yang tidak membebani pikiran siswa. Hipnosis merupakan sebuah kondisi relaks, fokus atau konsentrasi yang memudahkan seseorang menerima informasi. Ciri khas dari kondisi tersebut adalah sensor-sensor pancaindra manusia menjadi lebih aktif. Kondisi seperti itu yang bisa membuat indikator pembelajaran tercapai dengan baik. Kondisi hipnosis yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran matematika adalah perhatian yang terpusat, relaksasi kondisi fisik, peningkatan kemampuan sebagian atau seluruh indra, pengendalian refleks dan aktifitas fisik, serta respon siswa sebagai pengaruh pascahipnosis.

Katakunci: belajar matematika, relaksasi, hipnosis

Abstract

Learning mathematics is a higher mental activity, must be performed sequentially, step by step, continuous, using previous learning experience, more emphasis on rote learning and understanding of the need to construct (build) their own knowledge through active learning. Teachers should be able to create the conditions so that learning mathematics into things that do not burden the mind of the student. Hypnosis is a state of relaxation, focus or concentration that allows the person receiving the information. The hallmark of this condition is the human senses sensors become more active. Such conditions can make the learning achieved good indicator. Hypnotic state which can be utilized in learning mathematics are concentrated attention, relaxation physical condition, capacity in part or all of the senses, control of reflexes and physical activity, as well as influence student responses pascahipnosis.

Keywords: learning math, relaks, hypnosis

1. Pendahuluan

Perbuatan belajar ditandai dengan adanya perubahan pola-pola sambutan baru dalam tingkah laku individu. Sudah barang tentu perubahan perilaku tersebut berkorespondensi dengan apa yang dipelajari. Ini berarti bahwa seseorang yang

telah melalui proses belajar akan mengalami perubahan tingkah lakunya secara keseluruhan. Hasil utama belajar adalah perubahan perilaku yang didasari oleh pemikiran dan keterlibatan emosional secara behavioristik yang tersirat pada karakter dan kepribadian individu.

Akhir-akhir ini banyak yang secara teoretik mengkaji tentang aplikasi hipnosis dalam pembelajaran, tidak ketinggalan pelatihan-pelatihan dengan tema yang sama dengan tujuan utama untuk mengoptimalkan hasil belajar. Undang-undang No. 14 Tahun 2005 Pasal 1 ayat 1 menyebutkan bahwa guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah. Dan dalam pasal 20 butir (a) menyebutkan bahwa dalam melaksanakan tugas keprofesionalan, guru diwajibkan merencanakan pembelajaran, melaksanakan proses pembelajaran yang bermutu, serta menilai dan mengevaluasi hasil pembelajaran. Demikian juga di dalam Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan Bab IV Standar Proses pada Pasal ayat 1 Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Pencipta teori psikoanalitik, Sigmund Freud, menyamakan pikiran manusia dengan gunung es. Bagian kecil yang terlihat di atas permukaan air merupakan pengalaman sadar; bagian yang jauh lebih besar di bawah permukaan air merupakan bawah sadar, suatu gudang untuk impuls, keinginan, dan kenangan yang tidak dapat teraih dan mempengaruhi pola pikir dan perilaku manusia (Rita L. Atkinson, dkk, 2002).

“Anak-anak haus akan pengenalan dan pemahaman. Dalam usahanya untuk mengenal dan memahami, mereka membangun pandangan-pandangan mereka tentang dunia di sekitar mereka.” dalam (Santrock, 2007).

Pendekatan proses informasi menganalisis cara anak memanipulasi informasi, memonitornya, dan menciptakan strategi menanganinya. Proses informasi yang efektif meliputi pemusatan perhatian, memori, dan proses berpikir. Perhatian adalah pemusatan sumber-sumber mental. Perhatian meningkatkan pemrosesan kognitif bagi banyak tugas. Pada saat-saat tertentu, anak-anak maupun orang dewasa hanya mampu memperhatikan sejumlah informasi secara terbatas.

Beberapa macam perhatian:

- a. Perhatian berkelanjutan adalah kesiapan mendeteksi dan merespon perubahan-perubahan kecil yang terjadi secara acak di lingkungannya.
- b. Perhatian selektif adalah berkonsentrasi pada aspek spesifik dari pengalaman yang relevan dan membuang pengalaman yang tidak relevan. Sebagai contoh, seseorang berkonsentrasi pada satu suara diantara suara-suara lain dalam satu ruangan.
- c. Perhatian terbagi meliputi konsentrasi pada beberapa aktifitas secara bersamaan. Contohnya, saat seseorang mendengarkan musik sembari membaca buku.

2. Gelombang Otak Manusia

Secara garis besar gelombang otak dibedakan dalam empat jenis, yaitu

- Gelombang pikir *beta* (normal)
- Gelombang pikir *alpha* (fokus dan relaks)
- Gelombang pikir *teta* (bermimpi)
- Gelombang pikir *delta* (tidur pulas)

Perubahan gelombang otak dapat diukur dengan alat pengukur yang disebut *electroencepalograph* (EEG). Berikut penjabaran pola gelombang otak manusia.

Tabel 2.1. Frekuensi Gelombang Otak (Hakim, 2011).

Frekuensi Gelombang Otak	Keterangan
Beta (14 – 30 Hertz)	<ul style="list-style-type: none"> • Gelombang ini diproduksi otak saat seseorang dalam kondisi terjaga/sadar sepenuhnya atau saat pikiran sedang aktif. • Kondisi ini terjadi pada saat seseorang sedang sibuk belajar, menganalisis, atau memperhatikan sesuatu yang umumnya diluar dirinya (<i>external focus</i>). • Pikiran bawah sadar seseorang belum aktif dalam kondisi ini.
Alpha (8 – 13,9 Hertz)	<ul style="list-style-type: none"> • Gelombang ini diproduksi otak saat seseorang dalam kondisi fokus, tenang, santai, dan relaks. • Kondisi ini terjadi pada saat seseorang melakukan latihan pernafasan, meditasi, sholat, doa, zikir, atau mulai berfokus pada suatu hal saja (<i>internal fokus</i>). • Pikiran bawah sadar seseorang dalam kondisi ini sudah aktif.
Teta (4 – 7,9 Hertz)	<ul style="list-style-type: none"> • Gelombang ini terjadi saat seseorang merasakan kenyamanan atau kantuk yang luar biasa. • Kondisi ini terjadi pada saat seseorang hendak tidur, melakukan meditasi advance, berimajinasi kreatif, berhalusinasi, dan lain sebagainya. • Pikiran bawah sadar seseorang dalam kondisi ini sangat aktif bahkan menggantikan posisi pikiran sadarnya.
Delta (0,1 – 3,9 Hertz)	<ul style="list-style-type: none"> • Gelombang ini terjadi ketika manusia masuk ke dalam tidur yang nyenyak (<i>sleep state</i>). • Pikiran bawah sadar seseorang dalam kondisi ini aktif, tetapi tidak mampu mencerna lagi informasi yang sedang diterimanya.

3. Pembelajaran Matematika

Ada beberapa pengertian mengenai matematika, di antaranya: Matematika adalah pengetahuan tentang penalaran logis dan berhubungan dengan bilangan; Matematika merupakan pengetahuan tentang fakta-fakta kuantitatif dan masalah tentang ruang dan bentuk; Matematika adalah pengetahuan tentang aturan-aturan yang ketat.

Dari beberapa definisi mengenai matematika, dapat terlihat adanya ciri-ciri khusus atau karakteristik yang dapat merangkum pengertian matematika secara umum. Beberapa karakteristik itu adalah:

1. Memiliki objek kajian abstrak.
2. Bertumpu pada kesepakatan.
3. Berpola pikir deduktif.
4. Memiliki simbol yang kosong dari arti.
5. Memperhatikan semesta pembicaraan.
6. Konsisten dalam sistemnya (Soejadi, 2000).

Salah satu karakteristik matematika adalah keseluruhan objek kajiannya abstrak. Oleh karenanya untuk mempelajari matematika tentu diperlukan cara khusus yang tidak sama dengan mempelajari mata pelajaran lain.

4. Hipnosis dalam Pembelajaran Matematika

Dalam sebuah pembelajaran, guru memberikan materi pembelajaran kepada peserta didik agar bisa dipahami dan dimengerti oleh peserta didik. Tujuan sebuah proses pembelajaran adalah seseorang yang belajar mampu mengetahui dan memahami maksud dari data, informasi, dan pengetahuan yang mereka peroleh dari sumber yang dapat dipercaya.

Matematika merupakan ilmu dengan objek kajian yang abstrak. Karena keabstrakannya itulah seringkali peserta didik kesulitan dalam menerima informasi dalam rangka mempelajari matematika. Selain itu, karakteristik matematika adalah harus memperhatikan semesta pembicaraan. Dalam arti lain, peserta didik harus mampu memfokuskan diri dalam pembelajaran.

Hipnosis merupakan kondisi ketika seseorang mudah menerima saran, informasi, dan sugesti tertentu yang mampu mengubah seseorang dari hal yang kurang baik menjadi hal yang lebih baik (Hakim, 2010).

Secara garis besar, ciri-ciri kondisi hipnosis yang dideskripsikan oleh para ahli dan dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran adalah (a) perhatian yang terpusat; (b) relaksasi kondisi fisik; (c) peningkatan kemampuan sebagian atau seluruh indera; (d) pengendalian refleks dan aktifitas fisik; dan (e) respon siswa sebagai pengaruh pasca pembelajaran.

Mengajar merupakan suatu kegiatan memberikan informasi ke pikiran sadar dan bawah sadar seseorang untuk memahami sebuah nilai dan pemahaman baru. Hal itu akan menambah pemahaman yang telah ada atau mengganti pemahaman yang belum sempurna. Informasi yang masuk melalui indera tidak langsung diserap oleh pikiran bawah sadar yang memori jangka panjang seseorang. Proses ini membutuhkan daya analisis dan pikiran sadar yang telah membentuk *critical area* (CA) atau area kritis yang bertujuan menyaring informasi yang masuk dari berbagai sumber. CA merupakan tempat penampungan sementara sebelum informasi benar-benar dikirim ke pikiran bawah sadar seseorang.

Salah satu cara yang paling efektif untuk dapat menembus CA adalah dengan menggunakan hipnosis. Yang perlu dipahami, hipnosis bukanlah bersifat magis atau mistis. Di atas telah disebutkan bahwa hipnosis merupakan kondisi ketika seseorang mudah menerima saran, informasi, dan sugesti tertentu yang mampu mengubah seseorang dari hal yang kurang baik menjadi hal yang lebih baik.

Kondisi hipnosis dapat dibagi menjadi hipnosis ringan (*light hypnosis*) dan hipnosis dalam (*Deep Hypnosis*). Proses belajar mengajar lebih menggunakan teknik *Light Hypnosis* daripada *Deep Hypnosis*. Kondisi fokus saat belajar sebenarnya kondisi yang dibutuhkan oleh setiap orang agar pikiran tidak bercabang dan tingkat emosional seseorang menjadi stabil. Dalam kondisi hipnosis ringan, maka gelombang pikir seseorang berada pada Light Alpha sedangkan untuk kondisi hipnosis dalam, gelombang pikir seseorang telah memasuki kondisi deep Alpha.

Ada tiga hal yang menjadi inti hipnosis, yaitu relaksasi, konsentrasi, dan komunikasi bawah sadar.

A. Relaxation

Setiap proses belajar mengajar sebaiknya dimulai dengan kesan pertama yang menyenangkan. Suasana yang relaks, menyenangkan, dan menyegarkan membuat CA juga beristirahat. Dengan demikian, informasi bisa masuk dengan mudah ke pikiran bawah sadar seseorang.

Untuk menuju ke kondisi relaksasi peserta didik, berikut ini beberapa hal yang perlu diperhatikan.

1. Suasana Kelas

Kondisi lingkungan sekitar hendaknya mendukung suasana belajar-mengajar Anda dan siswa, sekaligus membuat siswa menjadi relaks. Berikut ini beberapa hal yang perlu diperhatikan.

- Apakah ruangan kelas dalam keadaan bersih atau kotor?
- Bagaimana suasana bangku dan tempat duduk, apakah sudah tertata rapi atau berantakan?
- Apakah ruangan kelas kering atau lembab?
- Apakah ada plafon yang bocor atau meneteskan air?
- Apakah ruangan terlalu panas atau terlalu dingin?
- Bagaimana penerangan di dalam kelas, apakah cukup terang atau gelap?
- Bagaimana kondisi di dalam kelas, apakah terlalu sunyi atau gaduh karena terlalu dekat dengan sumber keramaian, dsb.

2. Penampilan Pengajar

Penampilan pengajar mewakili sikap, kepercayaan diri, nilai, karakter, dan kepribadiannya. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menjaga penampilan mengajar seseorang guru. Berikut ini beberapa hal yang perlu diperhatikan.

- Apakah warna pakaian yang Anda kenakan terlalu mencolok atautkah sudah kusam?
- Apakah ada kancing yang terlepas? Riseting yang belum ditutup? Apakah kemeja yang Anda masukkan sudah rapi atau belum?
- Apakah bau badan Anda terlalu menyengat? Apakah bau parfum yang Anda kenakan terlalu menyengat?
- Apakah wajah Anda terlalu berminyak?

-
- Apakah bagian mata Anda tampak kuyu atau mengantuk?
 - Apakah rambut Anda sudah tidak rapi lagi?
 - Bagaimana dengan kondisi kumis, jenggot, brewok Anda?

Ingat penampilan seorang guru memegang peranan dalam proses belajar-mengajar. Dengan demikian, sesaat sebelum mengajar, sebaiknya persiapkan diri Anda. Anda bisa bercermin terlebih dahulu, pastikan semuanya dalam keadaan baik.

3. Kalimat Pembuka

Gunakan dan memilih sebuah kalimat pembuka yang bisa menenangkan peserta didik, bukan memberikan sebuah ketegangan kepada peserta didik.

B. Pikiran Fokus & Alpha State

Sebenarnya, pikiran fokus bukan sekedar memperhatikan dan mendengar apa yang sedang peserta didik pelajari. Dalam hal ini, diperlukan juga strategi jitu memindahkan gelombang pikiran seseorang dari level pikiran beta menuju ke level pikiran alpha.

Gelombang pikiran alpha berada pada frekuensi 8-13,9 Hz. Pada kondisi ini, seseorang benar-benar dalam kondisi relaks dan fokus. Kondisi inilah yang dimaksud dengan kondisi hipnosis, yaitu saat seseorang mudah menyerap informasi secara maksimal tanpa adanya pikiran-pikiran lain yang mengganggu.

Hipnosis dalam pembelajaran bekerja pada level pikiran alpha. Dalam level ini, kita mengkondisikan seseorang agar masuk dalam *hypnosis state* (kondisi hipnosis). Dengan demikian, diharapkan setiap informasi bisa dengan mudah masuk ke dalam memori jangka panjang peserta didik tanpa adanya distorsi dari pikiran-pikiran lain yang membebani.

Seorang guru sangat berperan dalam membuat peserta didik-peserta didik bisa memasuki gelombang pikir alpha. Berikut ini beberapa hal penting yang perlu dilakukan

1. Mendapatkan Perhatian

Sebelum proses pembelajaran dilaksanakan, seorang guru bisa memulainya dengan berdoa, bernyanyi bersama-sama, atau kegiatan lain yang dapat menyenangkan siswa. Tujuannya adalah agar pikiran bawah sadar peserta didik tertarik dengan mata pelajaran yang akan disampaikan.

2. Membangun Tema

Tentukan sebuah tema yang menarik dalam setiap proses pembelajaran. Sebagai contoh, dalam pembelajaran matematika pada submateri prosentase, tema yang bisa memancing pikiran bawah sadar adalah “menjadi pengusaha sukses”. Tema ini merupakan pancingan kepada pikiran bawah sadar peserta didik untuk memasuki gelombang pikir alpha-nya masing-masing.

3. Menampilkan Struktur dan Peraturan

Saat peserta didik mempelajari sesuatu, berikan peta pembelajaran secara general, kemudian secara detail. Namun, hindari kalimat-kalimat yang bisa memberatkan pembelajaran peserta didik. Peraturan perlu diterapkan agar pikiran bawah sadar peserta didik mampu melingkupi apa yang seharusnya menjadi pusat perhatiannya. Peraturan seperti tidak adanya telepon seluler yang

berdering dan semacamnya membuat pikiran bawah sadar seseorang menjadi lebih konsisten dalam berfokus. Namun, ingat, bahwa setiap peraturan dibuat disertakan dengan hukuman yang setimpal ketika ponsel seorang guru berbunyi disaat proses belajar mengajar.

4. Membangun Hubungan (*Building Rapport*)

Seorang guru yang terlalu keras dan “*over dicipline*” sering membuat kondisi peserta didik tidak relaks. Itulah salah satu hal yang membuat gelombang pikiran peserta didik sulit memasuki kondisi alpha. Teknik-teknik seperti *breathing* (menarik napas bersama-sama); *mirroring* (menyamakan gerak tubuh dengan peserta didiknya). Dan penggunaan bahasa-bahasa persuasif yang bersifat mengajak membuat informasi yang diberikan langsung ditangkap oleh pikiran bawah sadar seseorang. Teknik membangun hubungan dijelaskan lebih lanjut pada materi tentang *building rapport*.

C. Komunikasi Bawah Sadar

Komunikasi terkadang kurang efektif dan efisien. Hal itu disebabkan tidak adanya komunikasi bawah sadar yang mendukung terjadinya “*two way communication, heart-to-heart*” atau “*komunikasi dua arah dari hati ke hati*”. Berikut ini beberapa hal yang perlu menjadi perhatian dalam berkomunikasi agar terjalin sebuah komunikasi bawah sadar antara Anda dan penerima informasi.

1. Informasikan Hal yang Ingin Anda Sampaikan

Sering kali, disebabkan sebuah rutinitas, seorang guru sudah tidak lagi menjelaskan tujuan secara umum dan secara khusus dalam setiap proses pembelajarannya. Padahal itulah yang membuat CA menjadi aktif untuk siap melakukan analisis dan kebingungan tentang informasi apa yang akan ia terima dan apa manfaat yang akan dirasakan. Oleh karena itu, setiap kali proses belajar mengajar dimulai, setiap guru perlu menginformasikan sebuah outline tentang apa yang akan ia ajarkan kepada peserta didik.

2. Cara Penyampaian dan Cara Mengatakan Informasi Tersebut

Kesalahan dalam berkomunikasi, seperti ketidaksesuaian pola bahasa yang digunakan antara guru dan peserta didik, merupakan hal yang perlu menjadi perhatian. Ingat, pikiran bawah sadar seseorang hanya tertarik terhadap sebuah kesamaan.

3. Kondisi atau Situasi

Kondisi dan situasi yang kondusif serta keberlangsungan merupakan kunci dari kesuksesan komunikasi pikiran bawah sadar. Oleh karena itu, hindarilah hal-hal yang bisa menutup jalinan komunikasi bawah sadar antara guru dan peserta didik. Berikut ini contoh hal yang perlu dihindari.

- Berbicara terlalu cepat/lambat.
- Berbicara monoton dan tidak menarik.
- Berbicara, tetapi tidak terdengar hingga ke bangku paling belakang.
- Menjelek-jelekkkan peserta didik.
- Merendahkan peserta didik.
- Merasa guru lebih tahu segalanya.
- Kurang melakukan kontak mata.

-
- Kurang tegas dan bertele-tele.
 - Mencatat apa yang telah ada di buku.
 - Penggunaan tata bahasa yang tidak dimengerti/buruk.
 - Humor dengan isi yang tidak pantasnya (bernuansa porno).

3. Kesimpulan

Belajar matematika merupakan kegiatan mental yang tinggi, harus dilakukan secara berurutan, setapak demi setapak, kontinu, menggunakan pengalaman belajar sebelumnya, lebih mengutamakan pengertian dari pada hafalan dan harus mengkonstruksi (membangun) sendiri pengetahuannya melalui kegiatan aktif dalam belajar. Guru harus bisa menciptakan kondisi sedemikian sehingga belajar matematika menjadi hal yang tidak membebani pikiran siswa. Hipnosis merupakan sebuah kondisi relaks, fokus atau konsentrasi yang memudahkan seseorang menerima informasi. Ciri khas dari kondisi tersebut adalah sensor-sensor pancaindra manusia menjadi lebih aktif. Kondisi seperti itu yang bisa membuat indikator pembelajaran tercapai dengan baik. Kondisi hipnosis yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran matematika adalah perhatian yang terpusat, relaksasi kondisi fisik, peningkatan kemampuan sebagian atau seluruh indra, pengendalian refleks dan aktifitas fisik, serta respon siswa sebagai pengaruh pascahipnosis.

Daftar Pustaka

- Barry Gordon, Lisa Berger. (2003). *Memori Inteligen (Rahasia untuk Meningkatkan Memori Anda)*. Jakarta: Esensi (Erlangga).
- Carole Wade, Carol Tavris. (2007). *Psikologi, Edisi 9, Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Hakim, A. (2011). *Dahsyatnya Pikiran Bawah Sadar*. Jakarta: Visimedia.
- Hakim, A. (2010). *Hypnosis in Teaching*. Jakarta: Visimedia.
- Rita L. Atkinson, dkk. (2002). *Pengantar Psikologi, Edisi 11, Jilid 2*. Batam: Interaksara.
- Santrock, J. W. (2007). *Perkembangan Anak*. Jakarta: Erlangga.
- Soejadi, R. (2000). *Kiat Pendidikan Matematika Di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.