



UNIVERSITAS MAHASARASWATI DENPASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
PANITIA MAHASENDIKA
SEKRETARIAT : JALAN KAMBOJA NO.11A DENPASAR
80223, Telp/FAX : (0361) 240985,
WEBSITE: WWW.MAHASENDIKA.UNMAS.AC.ID, E-MAIL:
MAHASENDIKA@UNMAS.AC.ID



PIAGAM PENGHARGAAN

Nomor: 18/PAN-MHSDK/MAT/III/2022
Diberikan kepada:

Dr. Kadek Adi Wibawa, S.Pd., M.Pd.

Sebagai :

Narasumber

Dalam kegiatan Mahasendika Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas
Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mahasaraswati Denpasar
Pada: Rabu, 23 Maret 2022



Dr.Drs. I Made Sukamerta, M.Pd.
NIP.19550507 98203 1 003



Dr. Drs. I Nyoman Suparsa, Ms
NIP.19601218 198602 1 001



Putu Ledyan Widyanti, S.Pd., M.Pd.
NPK.82.9117.507

Panitia Mahasendika
PSP Matematika FKIP UNMAS
Ketua

Dr. I Gst Ayu Pt Arya Wulandari, S.Si., M.Pd.
NPK.82.8713.402



PROSIDING SEMINAR

"Inovasi Pembelajaran Matematika Berorientasi Literasi dan Numerasi
untuk Mendukung Profil Pelajar Pancasila"

Rabu, 23 Maret 2022

MAHASARASWATI SEMINAR NASIONAL
PENDIDIKAN MATEMATIKA 2022

**Mahasaraswati Seminar Nasional Pendidikan Matematika (MAHASENDIKA) II
Tahun 2022**

Steering Comitee :

1. Putu Ledy Noviyanti, S.Pd., M.Pd
2. I Made Dharma Atmaja, S.Pd., M.Pd

Committee :

1. Dr. I Gusti Ayu Putu Arya Wulandari., S.Si., M.Pd (Ketua Panitia)
2. Gusti Ayu Made Arna Putri, S.Si., M.Si (Sekretaris)
3. Kadek Rahayu Puspadewi, S.Pd., M.Pd (Bendahara)
4. Dr. Drs. I Made Wena, M.Si
5. Dr. Kadek Adi Wibawa, S.Pd., M.Pd
6. Putu. Suarniti Noviantari, S.Pd., M.Pd
7. Drs. I Ketut Suwija, M.Si
8. I Putu Ade Andre Payadnya, S.Pd., M.Pd

Reviewer :

1. Putu Ledy Noviyanti, S.Pd., M.Pd
2. I Made Dharma Atmaja, S.Pd., M.Pd
3. Dr. I Gusti Ayu Putu Arya Wulandari., S.Si., M.Pd
4. Gusti Ayu Made Arna Putri, S.Si., M.Si
5. Kadek Rahayu Puspadewi, S.Pd., M.Pd
6. Dr. Drs. I Made Wena, M.Si
7. Dr. Kadek Adi Wibawa, S.Pd., M.Pd
8. Putu. Suarniti Noviantari, S.Pd., M.Pd
9. Drs. I Ketut Suwija, M.Si
10. I Putu Ade Andre Payadnya, S.Pd., M.Pd

Editor :

1. I Putu Ade Andre Payadnya, S.Pd., M.Pd
2. Dr. I Gusti Ayu Putu Arya Wulandari., S.Si., M.Pd

Desain Sampul dan Tata Letak :

Panitia Mahasendika II Tahun 2022

Penerbit : Universitas Mahasaraswati Denpasar

Redaksi :

Jln. Kamboja, No. 11 A Denpasar-Bali

Telp. (0361) 227019,226505

Fax. 261278. E-mail. Lppm.unmas.ac.id

DAFTAR ISI

Judul Paper

Committee, Reviewer, dan Editorial Board.....	i
Daftar Isi.....	ii
Inovasi Pembelajaran Matematika yang Memperkuat Literasi dan Numerasi untuk Mendukung Profil Pelajar Pancasila.....	1-13
Desain pembelajaran Esensial yang Berfokus pada Kemampuan Literasi dan Numerasi untuk Mendukung Profil Pelajar Pancasila.....	14-23
Problem Based Learning untuk Mengembangkan Literasi Numerasi Peserta Didik dan Mewujudkan Profil Pelajar Pancasila	24-34
Link and Match Konten Pelajaran Matematika, Strategi Pembelajaran dan Platform Merdeka Mengajar untuk Mewujudkan Profil Pelajar Pancasila.....	35-43
Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Geogebra Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 8 Denpasar	44-53
Rekapitulasi Bahan Ajar Matematika Sma Digital Berbasis Literasi Stem Pada Materi Differensial	54-67
Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemandirian Dan Hasil Belajar Mata Kuliah Pengantar Dasar Matematika.....	68-80
Peningkatan Sikap Percaya Diri Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Melalui Discovery Learning Pada Siswa Kelas VIII B Mts Islamiyah Sukopuro.....	81-87
Pengaruh Kecerdasan Emosi Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas XI SMKN1 Denpasar	88-96
Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 2 Kuta Utara Melalui Metode Pembelajaran Blended Learning.....	97-108
Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Himpunan Berdasarkan Prosedur Newman Pada Siswa Kelas VIII SMPNegeri 2 Kuta Utara Tahun Pelajaran 2021/2022.....	109-123
Pengembangan Media Pembelajaran Geogebra Pada Topik Kubus Dan Balok Untuk Siswa Kelas VIII.....	124-138
Gui Matlab Luas Permukaan Dan Volume Bangun Ruang Sisi Lengkung: Sebuah Alat Hitung Sederhana.....	139-145

Optimalisasi Penggunaan Atribut Gui Matlab Dalam Pembuatan Media Pembelajaran Kalkulus	146-157
Pengembangan Aplikasi Hitung Solusi Matriks Dan Sistem Ppersamaan Linier Berbasis Gui Matlab	158-166
Analisis Kesiapan Sekolah dalam Menerapkan Model Pembelajaran Blended Learning pada Pembelajaran Matematika di SMPN 2 Denpasar.....	167-177
Analisis Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Blended Learning Pada Masa Pandemi Covid-19.....	178-186
Penggunaan Media Video Edukatif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Nilai Mutlak.....	187-194
Peberdaan Hasil Belajar Matematika Siswa Yang Dibelajarkan Menggunakan Aplikasi Zoom Berbantuan Whatssapp Dengan Aplikasi Google Classroom	195-207
Analisis Kesalahan Siswa Kelas IX C SMP Sapta Andika Denpasar Dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel	208-215

DESAIN PEMBELAJARAN ESENSIAL YANG BERFOKUS PADA KEMAMPUAN LITERASI DAN NUMERASI UNTUK Mendukung PROFIL PELAJAR PANCASILA

Kadek Adi Wibawa¹

¹Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mahasaraswati Denpasar
Email: adiwibawa@unmas.ac.id

ABSTRACT

Essential learning requires basic skills or art in teaching that can regenerate student interest in learning after the Covid-19 pandemic and overcome gaps related to PISA results which are still very low. Problems in learning mathematics can be sourced from three things, namely from students, from teachers and from books used. Indonesia's 2018 PISA test results are ranked 74th out of 79 countries, Indonesian students' numeracy skills are below the world average of 379 out of 487. This paper is a study related to essential learning design on literacy and numeracy skills to support the profile of Pancasila students. This paper discusses the basic skills that must be possessed by an educator in designing and implementing essential learning in the classroom and the idea of essential learning intended in the prototype curriculum or currently called the independent learning curriculum.

Keywords: *Essential Learning; Basic Teaching Skills; Learning Problems; Literacy and Numeracy; Pancasila Student Profile*

ABSTRAK

Pembelajaran esensial memerlukan keterampilan dasar atau seni dalam mengajar yang dapat menumbuhkan kembali minat belajar siswa pasca pandemic Covid-19 dan mengatasi gap terkait dengan hasil PISA yang masih sangat rendah. Permasalahan pembelajaran matematika bisa bersumber dari tiga hal yaitu bersumber dari siswa, bersumber dari guru dan bersumber dari buku yang digunakan. Hasil tes PISA 2018 Indonesia masuk peringkat 74 dari 79 negara, kemampuan numerasi siswa Indonesia berada di bawah rata-rata kemampuan numerasi dunia yaitu 379 dari 487. Makalah ini merupakan kajian terkait dengan desain pembelajaran esensial pada kemampuan literasi dan numerasi untuk mendukung profil pelajar Pancasila. Pada makalah ini membahas keterampilan dasar yang wajib dimiliki oleh seorang pendidik dalam mendesain dan menerapkan pembelajaran esensial di kelas serta gagasan mengenai pembelajaran esensial yang dimaksudkan dalam kurikulum prototipe atau pada saat ini disebut kurikulum merdeka belajar.

Kata Kunci: Pembelajaran Esensial; Keterampilan Dasar Mengajar; Permasalahan Pembelajaran; Literasi Numerasi; Profil Pelajar Pancasila

PENDAHULUAN

"an individual's capacity to formulate, employ and interpret mathematics in a variety of contexts. It includes reasoning mathematically and using mathematical concepts, procedures, facts and tools to describe, explain and predict phenomena. It assists individuals to recognise the role that mathematics plays in the world and to make the well-founded judgements and decisions needed by constructive, engaged and reflective citizens." (OECD, 2019, p. 75). Dalam hal ini, Numerasi yang dimaksud adalah literasi

matematika, dimana sama-sama merujuk pada kemampuan siswa menggunakan matematika dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif "Penyelenggaraan UN tahun 2021, akan diubah menjadi Asesmen Kompetensi Minimum dan Survei Karakter, yang terdiri dari kemampuan bernalar menggunakan bahasa (literasi), kemampuan bernalar menggunakan matematika (numerasi), dan penguatan pendidikan karakter," jelas Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud) Nadiem Makarim. Merujuk hal tersebut, Hasil tes PISA 2018 Indonesia masuk

peringkat 74 dari 79 negara, kemampuan numerasi siswa Indonesia berada di bawah rata-rata kemampuan numerasi dunia yaitu 379 dari 487.

Permasalahan dalam pembelajaran matematika sangat sering dijumpai, terlebih kesan siswa terhadap matematika sangat kuat, yaitu mata peserta didikan yang membosankan, terlalu banyak rumus, dan tidak ada manfaatnya untuk kehidupan sehari-hari secara langsung. Seolah-olah siswa belajar matematika hanya untuk lulus sekolah setelah menjawab soal-soal yang terdapat pada ujian nasional. Apabila dilihat dari unsur-unsur dalam pembelajaran maka sumber permasalahan bisa terjadi dari siswa atau peserta didik, guru atau pendidik, dan konten atau sumber belajar.

Permasalahan pembelajaran matematika bisa bersumber dari tiga hal yaitu bersumber dari siswa, bersumber dari guru dan bersumber dari buku yang digunakan. Permasalahan pembelajaran matematika yang bersumber dari siswa, adalah sebagai berikut: motivasi dan minat belajar matematika sangat rendah, pengetahuan awal peserta didik sangat rendah, kurangnya konsentrasi selama pembelajaran, kemampuan yang beragam, Kemampuan menangkap penjelasan sangat lambat, dan perbedaan karakteristik, mulai dari asal, gaya belajar, hingga minat yang berbeda. permasalahan pembelajaran matematika yang bersumber dari guru atau pendidik, adalah sebagai berikut: Strategi pembelajaran yang diterapkan guru monoton, Tidak memahami atau kurang memahami materi yang diajarkan, gesture yang monoton saat mengajar, Tidak memanfaatkan kesalahan siswa, Kurang interaktif, kurang humoris, guru tidak memahami esensi belajar matematika dimana Esensi belajar matematika adalah melatih siswa untuk berpikir, bukan sebatas melatih siswa untuk menjawab benar atau salah atau sekedar pada tahap pengetahuan semata, guru yang tidak memahami esensi ini merupakan satu masalah pada pembelajaran, karena tujuan utamanya tidak tercapai, guru harus mampu menstimulus siswa agar sampai pada tahap berpikir tingkat tinggi, seperti berpikir kritis dan kreatif, permasalahan pembelajaran matematika yang bersumber konten atau sumber belajar, adalah sebagai

berikut: Buku ajar yang memuat kesalahan konsep, Buku ajar yang soal-soalnya terlalu mekanistik, Buku ajar yang terlalu tekstual, dan Buku ajar yang tidak sesuai dengan trend perkembangan pembelajaran.

Masalah diatas perlu mendapat perhatian serius, terlebih pandemic Covid-19 yang dihadapi Indonesia mengakibatkan adanya *literacy loss* (ketertinggalan literasi) dan *learning loss* (ketertinggalan pelajaran). Dalam hal ini, diperlukan satu desain pembelajaran yang esensial sehingga dapat mengatasi permasalahan ssebelum pandemi dan juga setelah pandemic secara bersamaan. Kemdikbud telah merancang tujuan utama untuk pembelajaran di Indonesia adalah untuk menunjang atau mewujudkan profil pelajar Pancasila yang terdiri dari 1) Beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan Berakhlak Mulia, 2) Berkebhinekaan global, 3) Bergotong Royong, 4) Mandiri, 5) Bernalar Kritis dan 6) Kreatif. Beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan Berakhlak Mulia dimaksudkan Pelajar Indonesia yang berakhlak mulia adalah pelajar yang berakhlak dalam hubungannya dengan Tuhan Yang Maha Esa. Ia memahami ajaran agama dan kepercayaannya serta menerapkan pemahaman tersebut dalam kehidupannya sehari-hari. Berkebhinekaan global dimaksudkan Pelajar Indonesia mempertahankan budaya luhur, lokalitas dan identitasnya, dan tetap berpikiran terbuka dalam berinteraksi dengan budaya lain, sehingga menumbuhkan rasa saling menghargai dan kemungkinan terbentuknya budaya baru yang positif dan tidak bertentangan dengan udaya luhur bangsa. Bergotong royong dimaksudkan sebagai Pelajar Indonesia memiliki kemampuan gotong-royong, yaitu kemampuan untuk melakukan kegiatan secara bersama-sama dengan suka rela agar kegiatan yang dikerjakan dapat berjalan lancar, mudah dan ringan. Mandiri dimaksudkan sebagai Pelajar Indonesia merupakan pelajar mandiri, yaitu pelajar yang bertanggung jawab atas proses dan hasil belajarnya. Bernalar Kritis yang dimaksud adalah Pelajar yang bernalar kritis mampu secara objektif memproses informasi baik kualitatif maupun kuantitatif, membangun keterkaitan antara berbagai informasi, menganalisis informasi, mengevaluasi dan menyimpulkannya.

Dan Kreatif yang dimaksud adalah Pelajar yang kreatif mampu memodifikasi dan menghasilkan sesuatu yang orisinal, bermakna, bermanfaat, dan berdampak. Penting sebagai guru atau calon guru memiliki pengalaman sesuai dengan enam profil tersebut yang merujuk pada Pengertian Guru profesional abad 21 adalah guru yang mampu menjadi pembelajar sepanjang karir untuk peningkatan keefektifan proses pembelajaran siswa seiring dengan perkembangan lingkungan; mampu bekerja dengan, belajar dari, dan mengajar kolega sebagai upaya menghadapi kompleksitas tantangan sekolah dan pengajaran; mengajar berlandaskan standar profesional mengajar untuk menjamin mutu pembelajaran; serta mampu berkomunikasi baik langsung maupun menggunakan teknologi secara efektif dengan orang tua murid untuk mendukung pengembangan sekolah (Hargreaves, 1997, 2000; Darling, 2006).

Berdasarkan hal di atas diperlukan satu terobosan agar dapat meminimalisir permasalahan yang terjadi. Dalam hal ini, Kemdikbud berupaya dalam menyusun pembelajaran yang esensial yang akan diajar di sekolah. Apa itu pembelajaran esensial? Apa saja jenis-jenisnya? Dan bagaimana implementasinya dalam konteks menumbuhkan kemampuan literasi dan numerasi yang mendukung profil pelajar Pancasila?

PEMBAHASAN

Pembelajaran yang mendalam (diskusi, kerja kelompok, pembelajaran berbasis problem dan proyek, dll) perlu waktu, sehingga materi terlalu padat akan mendorong guru untuk menggunakan ceramah satu arah atau metode lain yang efisien dalam mengejar ketuntasan penyampaian materi. Oleh karena itu kurikulum prototipe yang selanjutnya disebut kurikulum merdeka berfokus pada materi esensial di tiap mata pelajaran, untuk memberi ruang/waktu bagi pengembangan kompetensi, terutama kompetensi mendasar seperti literasi dan numerasi secara lebih mendalam. Lebih lanjut disampaikan oleh Mendikbud bahwa “Penyederhanaan atau perampingan kurikulum ini agar guru-guru bisa fokus ke (materi) yang lebih esensial, bukan (mengejar) kelengkapan kurikulum, karena lebih

penting pendalaman konsep yang fundamental,” sehingga Ide/Gagasan bahwa fokus pada materi yang esensial bisa berarti mengurangi sub-bab pada tiap pokok bahasan (CP) dimana guru dapat memilih sub-bab yang esensial (penting), atau tidak mengurangi sub-bab tetapi fokus pembelajaran pada hal-hal yang bermakna yang menekankan pada kemampuan berpikir kritis dan kreatif (literasi dan numerasi).

Pembelajaran esensial memerlukan keterampilan dasar atau seni dalam mengajar yang dapat menumbuhkan kembali minat belajar siswa pasca pandemic Covid-19 dan mengatasi gap terkait dengan hasil PISA yang masih sangat rendah. Keterampilan Dasar-dasar Mengajar (KDM) atau Keterampilan Dasar Teknik Instruksional, yaitu keterampilan yang bersifat generik atau mendasar atau umum yang harus dikuasai oleh setiap guru, terlepas dari tingkat kelas dan bidang studi yang diajarkan (Suherman, Erman, dkk, 2003).

Keterampilan dasar mengajar) adalah kemampuan atau keterampilan yang bersifat khusus yang harus dimiliki oleh guru, dosen, instruktur atau widyaiswara agar dapat melaksanakan tugas mengajar secara efektif, efisien dan profesional serta sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai. Dengan demikian keterampilan dasar mengajar berkenaan dengan beberapa keterampilan atau kemampuan yang bersifat mendasar dan harus dikuasai oleh tenaga pengajar dalam melaksanakan tugas mengajarnya.

Keterampilan dasar mengajar berkenaan dengan beberapa keterampilan atau kemampuan yang bersifat mendasar dan harus dikuasai oleh tenaga pengajar dalam melaksanakan tugas mengajarnya. Sebagai seorang pendidik ada beberapa hal yang harus diperhatikan salah satunya pendidik memiliki keterampilan dasar dalam mengajar. Keterampilan ini sangatlah penting diterapkan karena untuk memudahkan proses pembelajaran didalam kelas. Pembelajaran yang kreatif, efektif dan efisien tergantung pada keterampilan seorang pendidik dalam mengajar. Suksesnya pembelajaran didalam kelas tergantung bagaimana pendidik mengelola pembelajaran tersebut. Oleh karena itu, keterampilan dasar mengajar sangat bagus diimplementasikan dalam pendidikan.

Keterampilan dasar mengajar mutlak harus dimiliki dan dikuasai oleh tenaga pengajar, karena dengan keterampilan dasar mengajar memberikan pengertian lebih dalam mengajar. Mengajar bukan hanya sekedar proses menyampaikan materi saja, tetapi menyangkut aspek yang lebih luas seperti pembinaan sikap, emosional, karakter, kebiasaan dan nilai-nilai.

KDM merupakan keterampilan yang kompleks yang pada dasarnya merupakan pengintegrasian utuh dari berbagai keterampilan yang jumlahnya sangat banyak. Di antara keterampilan yang sangat banyak tersebut, terdapat delapan KDM yang dianggap sangat berperan dalam keberhasilan kegiatan belajar mengajar, diantaranya: 1) Keterampilan membuka dan menutup pelajaran, 2) Keterampilan bertanya, 3) Keterampilan memberi umpan balik, 4) Keterampilan mengadakan variasi, 5) Keterampilan menjelaskan.

1. Keterampilan Membuka dan Menutup Pelajaran

Keterampilan membuka pelajaran adalah kegiatan yang dilakukan oleh guru untuk menciptakan suasana siap mental dan menimbulkan perhatian siswa agar terpusat pada hal-hal yang akan dipelajari serta mampu memunculkan motivasi belajar dalam dirinya. Kegiatan membuka pelajaran tidak harus diberikan pada awal jam pelajaran, dalam hal ini biasanya terjadi jika dalam satu tatap muka pelajaran yang disampaikan lebih dari Kompetensi Dasar (KD), karena dalam satu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) hanya memuat satu KD. Dalam RPP kegiatan membuka pelajaran biasanya disebut dengan pendahuluan atau kegiatan awal pembelajaran yang isinya menyangkut penyampaian apersepsi. Tujuan pembelajaran yang akan dilakukan dan pemberian motivasi (tidak harus ada urutan yang lebih dahulu disampaikan).

Apersepsi berisikan penyampaian materi yang terkait dengan materi yang akan dibahas yang telah dikuasai atau diketahui siswa sebelumnya. Hal ini tampak bahwa apersepsi belum tentu materi yang disampaikan pada pertemuan sebelumnya karena itu tujuan

apersepsi disampaikan untuk menyiapkan suasana mental siswa terhadap hal-hal yang dipelajari. Tujuan pembelajaran disampaikan terkait dengan apa yang harus dikuasai siswa setelah maupun selama pembelajaran berlangsung hal ini perlu disampaikan agar siswa mengetahui apa dan harus bagaimana siswa mengikuti proses pembelajaran. Penyampaian motivasi perlu dilakukan agar siswa mengetahui manfaat apa yang akan diperoleh anak setelah mempelajari materi tersebut dalam penyampaian motivasi banyak hal yang bisa dilakukan oleh guru misal dengan membawa atau menunjukkan media yang dapat menarik perhatian siswa bahkan dapat menimbulkan pertanyaan dan rasa ingi tahu siswa dalam mengikuti pembelajaran. Contoh keterampilan membuka pelajaran pada materi melukis garis-garis istimewa pada segitiga.

Ada banyak cara untuk membuka pembelajaran yang menarik guna menarik perhatian siswa saat sedang akan melakukan proses belajar yaitu antara lain menggunakan *mathmagic* yang merupakan sebuah teka-teki, paradoks matematika, pertanyaan-pertanyaan unik dan menantang dan lain-lainnya. Pada intinya membuka pembelajaran harus dilakukan terencana dan menarik agar memberikan kesan positif selama pembelajaran atau bahkan setelah pembelajaran.

Cara lain untuk membuka pembelajaran dengan menarik selain menggunakan *mathmagic* adalah teka-teki, paradoks matematika, pertanyaan yang menantang, tepuk tunggal dan tunggal, menggunakan topik-topik sejarah, dan banyak lagi yang lainnya. Intinya membuka pembelajaran dengan menarik harus diniatkan dan direncanakan oleh guru, agar mendapat kesan yang positif selama pembelajaran bahkan setelah pembelajaran. Komponen-komponen untuk membuka pelajaran adalah:

- Menarik perhatian siswa meliputi: gaya mengajar guru, penggunaan alat-alat bantu mengajar dan pola interaksi yang bervariasi.
- Menimbulkan motivasi dengan cara: kehangatan dan antusias, menimbulkan rasa ingin tahu, mengemukakan ide yang bertentangan dan memperhatikan minat siswa.

- Memberi acuan meliputi: menggemukakan tujuan dan batas-batas tugas, menyarankan langkah-langkah yang akan dilakukan, mengingatkan masalah pokok yang akan dibahas dan mengajukan pertanyaan-pertanyaan.
- Membuat kaitan meliputi: membuat kaitan antar aspek-aspek yang relevan dari bidang studi dari bidang studi yang telah dikenal siswa, membandingkan atau mempertentangkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang akan dibahas, menjelaskan konsepnya atau pengertiannya sebelum menyajikan secara rinci.

Menutup Peserta didikan dengan Menarik. Menutup peserta didikan yang menarik dimaksudkan agar guru mendapat kesan yang positif bagi siswa di akhir peserta didikan dan menjadi guru yang dinanti-nantikan untuk pertemuan-pertemuan berikutnya. Respons siswa yang positif bisa beragam seperti, “Pak/Buk terima kasih, peserta didikan sangat menarik” “Pak/Buk, kapan mengajar lagi” atau siswa cerita sama teman-teman nya “Pak/Buk Guru keren banget, tadi saya dikasi pertanyaan seperti ini. Kamu bisa jawab gak?” dan lain sebagainya. Tentu, sebagai guru kita akan merasakan energi positif tersebut dan termotivasi untuk mengajar lebih baik lagi.

2. Ketarampilan Bertanya

Mengajukan pertanyaan adalah alat yang paling luas diterapkan dan juga paling efektif untuk mendorong interaksi dalam proses belajar mengajar. Mengajukan pertanyaan secara terampil sangatlah ampuh. Dengan mengajukan pertanyaan secara cakap, guru dapat membantu siswa melihat hubungan antara-ide-ide dan membangun suatu konsep secara mandiri dan memahami konsep tersebut. Guru juga dapat menggunakan pengajuan pertanyaan (questioning) untuk (1) membantu mempertahankan perhatian, (2) melibatkan siswa yang pemalu dan sungkan, (3) memberikan penekanan lewat pengulangan, dan (4) menilai pembelajaran siswa.

Pengajuan pertanyaan yang terampil sangat rumit karena guru harus melakukan berbagai hal sekaligus, seperti: mengingat tujuan-tujuan

peserta didikan, memonitoring perilaku verbal dan nonverbal siswa, mempertahankan aliran dan pengembangan peserta didikan, mempersiapkan pertanyaan berikutnya, dan memutuskan siapa yang harus dipanggil

Dengan latihan, banyak guru menjadi cakap dalam mengajukan pertanyaan dan kita juga bisa (Kauchak & Eggen, 2014; Weiss & Pasley, 2004). Supaya memori kerja kita tidak kelebihan beban, kita perlu melatih strategi-strategi dalam mengajukan pertanyaan hingga mencapai otomatisitas, kemampuan untuk melakukan satu tindakan tanpa memikirkan pekerjaan itu. Otomatisitas dalam mengajar itu penting dan ampuh. Jika kita mengembangkan keterampilan mengajukan pertanyaan hingga mencapai titik otomatisitas, lebih banyak ruang terbatas memori kerja kita yang dapat digunakan untuk memonitor perilaku dan pemikiran siswa. Juga untuk menilai kemajuan pembelajaran mereka (Feldon, 2007).

Sifat dari pengajuan pertanyaan yang efektif meliputi empat aspek, yaitu (1) frekuensi pengajuan pertanyaan, (2) distribusi merata, (3) mendesak (prompting), dan (4) waktu tunggu.

Frekuensi Pengajuan Pertanyaan. Frekuensi pengajuan pertanyaan adalah jumlah pertanyaan yang diajukan guru selama kegiatan belajar. Pengajuan pertanyaan meningkatkan keterlibatan siswa, yang meningkatkan prestasi. Kemudian, keterlibatan lebih besar juga meningkatkan rasa otonomi siswa, yang berperan penting bagi motivasi intrinsik (Ryan & Deci, 2000). Guru yang efektif mengajukan banyak pertanyaan dibandingkan guru yang kurang efektif, dan pertanyaan-pertanyaan mereka ajukan tetap berfokus pada tujuan belajar mereka.

Distribusi Merata. Siapa yang biasanya dipanggil di ruang kelas? Biasanya, siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi atau yang asertif. Distribusi merata adalah proses memanggil semua siswa di kelas semerata mungkin dan seadil mungkin. Sebagai gambaran, contoh berikut menunjukkan upaya seorang guru untuk mengajukan pertanyaan secara merata.

Guru : (Merujuk pada gambar lingkaran di papan tulis yang dibagi dengan delapan

bagian yang sama besar, dan mengarsir tiga bagiannya)

“Berapa pecahan dari gambar di papan? Santi”

Santi : “tiga per lima”

Guru : “hmm... kamu yakin? Dari dapat tiga per lima”

Santi : “yang diarsir kan tiga, yang tidak diarsir lima, jadi tiga perlima”

Guru : “Ohh yaa... bagaimana menurut yang lain jawaban dari Santi? Iwan, apakah kamu setuju?”

Iwan : “tidak pak. Kalau saya, tiga per delapan”

Guru : “ohh ya, coba Wibawa apakah kamu setuju dengan jawaban Iwan?”

Wibawa : “iya, saya setuju pak. Karena yang diarsir kan tiga bagian dari delapan bagian yang sama”

Interaksi di atas menunjukkan upaya guru dalam mengajukan pertanyaan secara merata, yang awalnya mengajukan pertanyaan dan dilanjutkan dengan menunjuk siswa. Guru memiliki keyakinan tinggi dan optimisme bahwa semua siswa bisa terlibat dalam pembelajaran, sehingga harapannya meminimalisir terjadinya kesalahan yang terjadi dan bermuara pada peningkatan prestasi belajar. Distribusi merata adalah ide sederhana tapi sulit untuk diterapkan. Karena ide ini menuntut monitoring seksama terhadap siswa serta energi besar dari pihak guru. Inilah alasan lain mengapa guru harus mempraktikkan pengajuan pertanyaan hingga mencapai titik otomatisitas (Feldon, 2007).

Mendesak (Prompting). Di dalam usaha untuk mendistribusikan pertanyaan secara merata, kita mungkin bertanya: apa yang akan saya lakukan saat siswa yang saya panggil tidak menjawab atau menjawab salah? Salah satu jawabannya adalah mendesak, menggunakan pertanyaan atau pernyataan tambahan untuk mendorong respons siswa yang cocok setelah siswa itu gagal menjawab dengan tepat. Nilainya bagi pembelajaran dan motivasi sudah dicatat dengan baik.

Sebagai gambaran, kita lihat interaksi yang terjadi antara seorang guru dengan siswanya

Guru : “Pertemuan sebelumnya, Bapak sudah jelaskan tentang menemukan rumus

permukaan kubus dan balok. Coba Dandi, apa rumus luas permukaan Kubus?” (guru menunjuk salah satu siswa dengan kemampuan rendah)

Dandi : ... (diam dan tampak berpikir keras)

Guru : “Dandi lupa?”

Dandi : “Iya pak”

Guru : “Coba Dandi bantu Bapak (sambil menggambar kubus di papan tulis), Dandi taukah mana permukaan kubus?”

Dandi : “Iya tau pak, permukaannya yang bagian luar yang bisa dipegang”

Guru : “Oke, bagus, Bapak pilih salah satu saja yang bagian depan, berbentuk apa?”

Dandi : “Berbentuk persegi pak”

Guru : “Bagus. Ada berapa perseginya”

Dandi : “Ada enam pak, semuanya sama”

Guru : “Oke, tadi dandi bilang kalau permukaan kubus ini semua persegi ini. Apakah sekarang Dandi bisa menjawab pertanyaan Bapak yang awal tadi?”

Dandi : “Oyaa, sekarang saya ingat pak, pada kubus ada enam persegi, satu persegi rumus luasnya sisi kali sisi, berarti kalau enam persegi, enam kali sisi kali sisi. Jadi rumus luas permukaan kubus adalah enam kali sisi kali sisi, pak”

Guru : “Wahh... tepatnya sekali Dandi. Luar biasa”

Dandi awalnya tidak memberikan jawaban yang diperlukan untuk menjawab luas permukaan kubus. Guru secara terus menerus mengarahkan Dandi untuk mengaitkan pemahaman-pemahaman yang dimilikinya untuk menjawab pertanyaan yang diberikan. Pada interaksi ini, guru melakukan desakan (*prompting*) kepada Dandi, sehingga Dandi bisa menjawab pertanyaan di awal. Guru tampak sabar dan sangat strategis dalam mengarahkan Dandi, hingga Dandi memiliki keyakinan untuk menjawab pertanyaan yang diberikan.

Waktu Menunggu. Supaya pertanyaan bisa efektif, guru perlu memberi siswa waktu berpikir. Setelah mengajukan pertanyaan, guru yang efektif akan menunggu beberapa detik. Memperingatkan semua siswa bahwa mereka bisa saja dipanggil. Sebelum memilih seorang siswa untuk menjawab. Kemudian, guru menunggu beberapa detik lagi untuk memberi siswa waktu berpikir. Masa diam ini, baik

sebelum dan sesudah memanggil seorang siswa, disebut waktu menunggu. Istilah yang lebih deskriptif bagi waktu-menunggu, adalah “waktu-berpikir” karena menunggu memberi semua siswa, baik yang dipanggil maupun siswa lain di kelas.

Sebagaimana *prompting* (mendesak), waktu-menunggu seyogianya diterapkan secara strategis. Sebagai contoh, jika siswa menerapkan keahlian dasar, seperti fakta perkalian (*multiplication facts*), maka jawaban cepat lebih cocok dan waktu-menunggu seyogianya pendek (Good & Brophy, 2008). Juga, jika seorang siswa tampak tak nyaman. Guru bisa saja memilih untuk melakukan intervensi lebih dini. Akan tetapi, jika guru mengharapkan siswa untuk menggunakan proses kognitif seperti menerapkan, menganalisis, atau mengevaluasi, waktu-menunggu harus lebih panjang, terkadang melebihi aturan standar 3 hingga 5 detik.

3. Keterampilan Memberi Umpan Balik

Umpan balik merupakan respon yang diberikan guru atas hasil kerja siswa. Respon yang diberikan dapat bersifat baik ataupun malah sebaliknya (buruk) terhadap motivasi dan prestasi belajar siswa. Oleh karena itu, pentingnya mengatur umpan balik agar keterlibatan siswa terhadap hasil kerjanya semakin dirasakan dan perkembangan berpikirnya semakin meningkat. Brophy (2011) menyatakan hal yang senada bahwa umpan balik penting bagi motivasi karena memberi siswa informasi tentang kompetensi mereka yang kian meningkat dan membantu memenuhi kebutuhan mereka untuk memahami bagaimana mereka berkembang.

Tujuan umpan balik adalah mempersempit kesenjangan antara pemahaman yang ada dengan tujuan belajar. Umpan balik yang efektif memiliki tiga karakteristik

- Memberikan informasi spesifik
- Tergantung pada kinerja
- Memiliki nada emosional positif

Hal yang menarik mengenai umpan balik, ketika guru menunjukkan gambar yang ditempel di papan (berdasarkan hasil observasi di salah satu sekolah di Malang). Gambar yang ditunjuk berupa lingkaran yang dibagi menjadi delapan

bagian sama besar dan yang diarsir hanya tiga bagian dari delapan bagian tersebut. Kemudian siswa diminta menjawab, “*Berapakah pecahan dari gambar tersebut?*” ada siswa yang menjawab “*lima per delapan*” ada yang menjawab “*tiga perdelapan*” bahkan ada yang menjawab “*tiga per lima*”.

Apa yang dilakukan guru? Guru langsung menyeleksi dengan mengatakan “salah” pada siswa yang menjawab selain tiga per delapan, tanpa mencoba untuk mengetahui sebenarnya apa alasan siswa menjawab demikian. Tentu ada yang dipikirkan oleh siswa dan ada pengetahuan-pengetahuan sebelumnya yang menjadi pertimbangannya dalam menentukan jawaban. Kondisi seperti ini (apabila dipahami oleh guru bahwa proses berpikir itu penting), maka dapat dijadikan bahan diskusi yang sangat menarik dan tentu membuat siswa menjadi aktif dalam berpikir dan aktif dalam melakukan refleksi.

Umpan balik yang dapat dilakukan oleh guru untuk melibatkan siswa berpikir secara utuh, seperti: “Yakin lima perdelapan?” atau “Wah.. kok bisa lima perdelapan?” atau “Coba Andi, setujukah dengan jawaban Iwan, bahwa pecahannya lima per delapan?”

Opsi umpan balik positif yang lain adalah menghargai jawaban Iwan (lima perdelapan) sebagai modal untuk mengembangkan pemahaman siswa “Iwan, coba perhatikan baik-baik, berapa bagian semua lingkaran tersebut? ... Berapa bagian yang diarsir?” Beri waktu Iwan untuk menjawab dan memahami secara utuh materi yang disampaikan.

Respon terburu-terburu dengan nada dan ekspresi “sinis” menunjukkan umpan balik yang keliru, yang dapat mematahkan semangat belajar siswa. Dalam memberi umpan balik guru harus memiliki pemahaman utuh tentang materi yang diajarkan, memahami kondisi psikologi siswa, dan memahami bagaimana mengomunikasikan dengan tepat apa yang perlu disampaikan kepada siswa.

Memberi Pujian yang tepat merupakan umpan balik yang positif. Pujian mungkin bentuk paling umum dan fleksibel dari umpan balik guru. Penelitian menunjukkan sejumlah pola menarik penggunaan pujian:

- Pujian digunakan lebih sedikit dibandingkan apa yang sudah diyakini guru-kurang dari lima kali per kelas.
- Pujian untuk perilaku baik agak jarang; pujian itu hanya terjadi setiap dua jam atau lebih di sekolah dasar dan bahkan kian sedikit saat siswa bertambah usianya.
- Pujian cenderung tergantung pada jenis siswa (misalnya siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi, berperilaku baik, dan memperhatikan guru) sebagaimana juga pada kualitas dari respons siswa.
- Guru memuji siswa berdasarkan pada jawaban-jawaban yang mereka harapkan akan mereka terima sama banyaknya dengan pujian berdasarkan pada jawaban yang benar-benar mereka dapatkan. (Good & Brophy, 2008)

4. Keterampilan Mengadakan Variasi

Penggunaan keterampilan mengadakan variasi terutama ditujukan kepada peserta didik dan memiliki maksud yang ingin dicapai oleh guru. Maksud dalam hal ini adalah tujuan guru untuk menggunakan keterampilan mengadakan variasi dalam kegiatan pembelajaran. Menurut Sukirman (2012: 266) terdapat beberapa poin penting yang menjadi tujuan dan manfaat dari variasi stimulus, di antaranya yaitu :

- Terciptanya proses pembelajaran yang menarik dan menyenangkan bagi siswa.
- Menghilangkan kejenuhan dan kebosanan sebagai akibat dari kegiatan yang bersifat rutinitas.
- Meningkatkan perhatian dan motivasi siswa.
- Mengembangkan sifat keingintahuan siswa terhadap hal-hal yang baru.
- Menyesuaikan model pembelajaran dengan cara belajar siswa yang berbeda-beda.
- Meningkatkan kadar aktivitas belajar siswa.

Variasi dalam pembelajaran menurut Mulyasa (2015: 78) bertujuan untuk :

- Meningkatkan perhatian peserta didik terhadap materi standar yang relevan.
- Memberikan kesempatan bagi perkembangan bakat peserta didik terhadap berbagai hal baru dalam pembelajaran.
- Memupuk perilaku positif peserta didik terhadap pembelajaran.

- Memberi kesempatan kepada peserta didik untuk belajar sesuai dengan tingkat perkembangan dan kemampuannya.

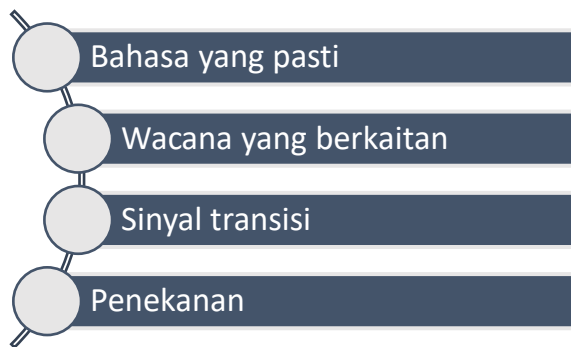
Selanjutnya menurut Asril (2010: 86) tujuan proses pembelajaran variasi adalah menumbuhkembangkan perhatian dan minat peserta didik agar belajar lebih baik, sedangkan manfaat keterampilan variasi dalam proses pembelajaran adalah :

- Menumbuhkan perhatian peserta didik.
- Melibatkan peserta didik berpartisipasi dalam berbagai kegiatan proses pembelajaran.
- Dengan bervariasinya cara guru menyampaikan proses pembelajaran, maka akan membentuk sikap positif bagi peserta didik terhadap guru.
- Dapat menanggapi rasa ingin tahu dan ingin menyelidiki peserta didik.
- Melayani keinginan dan pola belajar para peserta didik yang berbeda-beda.

Cara untuk mencapai berbagai tujuan keterampilan mengadakan variasi tersebut, guru harus memahami tentang keterampilan mengadakan variasi dan mengetahui hal-hal yang diperlukan demi tercapainya tujuan tersebut. Pembelajaran akan berjalan maksimal ketika tujuan keterampilan mengadakan variasi dapat dilaksanakan secara optimal.

5. Keterampilan Menjelaskan

Komunikasi yang efektif sangat penting bagi peningkatan motivasi dan prestasi siswa. Keyakinan guru pada hal tersebut sangat dipengaruhi bagaimana gaya komunikasi yang digunakan. Keyakinan guru selama pembelajaran dapat dilihat dari bagaimana cara guru menjelaskan materi, mengajukan pertanyaan, dan menekankan hal-hal penting terkait pembelajaran. Menurut Eggen & Kauchak (2012) terdapat empat aspek komunikasi efektif yang penting bagi pembelajaran dan motivasi



Bahasa yang pasti adalah komunikasi yang menghilangkan istilah-istilah kabur (misalnya, mungkin, boleh jadi, bisa saja, dan seterusnya, dan biasanya) dari penjelasan dan jawaban terhadap pertanyaan siswa. Sebagai contoh, jika ada seorang siswa bertanya, “Kenapa rumus volume kerucut sepertiga kali phi dikali r kuadrat dikali tinggi?” dan seorang guru menjawab, “karena memang seperti itu rumusnya, kalau tabung rumus volumenya phi kali r kuadrat kali tinggi, tidak berisi sepertiga”, Sebaliknya jika guru menjawab “rumus volume kerucut diperoleh dari sepertiga kali volume tabung yang jari-jari dan tingginya sama dengan kerucut”. Jawaban yang kedua menunjukkan jawabannya yang pasti sehingga siswa mendapat gambaran yang jelas mengenai apa yang ditanyakan. Bahasa yang jelas dan jernih ini membuahkan peningkatan prestasi.

Wacana yang berkaitan merujuk pada pengajaran yang tematis dan mengarah pada satu poin. Jika poin dari peserta didikan itu tidak jelas, poin itu tidak diurutkan secara memadai, atau jika informasi pendamping masuk tanpa petunjuk bagaimana informasi itu terkait dengan topik, wacana ruang kelas menjadi tidak terkait atau acak. Anda harus menjaga peserta didikan-peserta didikan Anda tetap di dalam jalur dan meminimalkan waktu yang dihabiskan pada hal-hal yang tak terkait dengan topik (Leinhardt, 2001). Sebagai contoh, jika guru ingin menjelaskan materi tentang volume kerucut, maka guru dapat menyampaikan materi yang berkaitan dengan hal tersebut, seperti mengajak siswa menyebutkan benda dalam kehidupan sehari-hari yang berbentuk kerucut, apa ciri-ciri kerucut, mengajak siswa berimajinasi bahwa volume itu sama dengan isi dalam suatu bangun ruang, dan lain sebagainya. Sehingga hal tersebut

akan merujuk pada satu topik utama, yaitu volume kerucut.

Sinyal transisi adalah *pernyataan lisan yang menunjukkan bahwa satu ide berakhir dan ide lain dimulai*. Misalnya, ketika seorang peneliti bernama Scott berkata, “Sekarang, camkan ide-ide dalam pikiran,” setelah dia mereview gaya, dan melanjutkan, “Kita kini akan melihat bagaimana aliran udara memengaruhi gaya, dan melanjutkan, “Kita kini akan melihat bagaimana aliran udara memengaruhi gaya, “dia memberikan sinyal transisi dan reviewnya ke inti peserta didikannya. Tidak semua siswa Anda akan memiliki fokus pikiran yang sama. Sinyal transisi mengingatkan mereka bahwa peserta didikan mereka akan mengalami pergeseran konseptual-berpindah ke topik baru-dan memungkinkan mereka untuk mempersiapkan mental.

Penekanan adalah petunjuk lisan dan vokal yang mengingatkan siswa akan pentingnya suatu informasi. Seorang guru dapat melakukannya dengan transisi volume suara yang lebih tinggi dan tegas daripada sebelumnya “oke, anak-anak, jadi dapat disimpulkan bahwa ...” atau “Sekarang, ingat ini, ini sangat penting, ...” atau “Dengar baik-baik sekarang, ...” Jika guru melakukan hal tersebut maka ia sedang menggunakan penekanan verbal atau lisan.

Mengulangi satu poin juga bentuk pemberian tekanan. Sebagai contoh, bertanya kepada siswa “Menurut kalian, apa persamaan dari kerucut dan tabung?” menekankan ciri penting dalam setiap objek dan membantu siswa mengaitkan informasi baru dengan yang lama. Pengulangan terutama penting ketika mereview aturan-aturan, prinsip-prinsip, dan konsep-konsep abstrak.

Pengetahuan tentang materi itu penting untuk komunikasi yang jelas. Sebab, kita semua menggunakan bahasa yang lebih jernih saat kita memahami penuh topik yang kita ajarkan, saat peserta didikan kita lebih tematis, dan saat diskursus kita lebih terkait. Itu ketika dibandingkan jika kita tak yakin benar soal topik kita. Semakin dalam pengetahuan seorang guru tentang materi, semakin mudah untuk berfokus pada tujuan belajar seraya responsif terhadap ide-ide siswa (Staples, 2007). Ini menyimpulkan bahwa seorang guru harus cermat mempeserta

didiki topik-topik apa pun yang tidak diketahui pasti saat seorang guru membuat rencana.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam mendesain pembelajaran yang esensial, pendidik wajib memperhatikan keterampilan dasar mengajar agar pembelajaran dapat berjalan efektif. Pembelajaran esensial diharapkan mampu membangkitkan kembali gairah belajar siswa yang selama ini dilaksanakan secara daring dan belum banyak berbasis pada berpikir tingkat tinggi siswa. Siswa perlu diajak untuk berkreasi lebih banyak dan melatih berpikir kritisnya sehingga pembelajaran menjadi menantang dan menyenangkan. Dalam hal ini, pembelajaran esensial wajib dikaitkan dengan enam profil pelajar Pancasila, yaitu: beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, berkebinekaan global, mandiri, gotong royong, bernalar kritis dan kreatif.

Pembelajaran esensial dapat dilakukan dengan fokus pada materi yang esensial yang berarti mengurangi sub-bab pada tiap pokok bahasan (CP) dimana guru dapat memilih sub-bab yang esensial (penting), atau tidak mengurangi sub-bab tetapi fokus pembelajaran pada hal-hal yang bermakna yang menekankan pada kemampuan berpikir kritis dan kreatif (literasi dan numerasi).

DAFTAR PUSTAKA

- Asril zainal. 2010. Micro Teaching. Jakarta : PT. Raja grafindo persada
- Brophy, J. E. (2011). Motivating students to learn. New York, NY: Taylor & Francis
- Hargreaves, A. & Fullan, M. (2000). Mentoring in the new millennium. *ProQuest Education Journals*, 39 (1), 50-56.
- Darling, Linda., H. (2006). Constructing 21st century teacher education. *Journal of teacher education*, 57. 300-314.
- Feldon, D. F. (2007). Cognitive load and classroom teaching: The double-edged sword of automaticity. *Educational Psychologist*, 42(3), 123–137. <https://doi.org/10.1080/00461520701416173>
- Good, T.L., & Brophy, J. (2008). Looking in classrooms. Boston: Allyn & Bacon
- Hargreaves, Andy. (1997). The four ages of professionalism and professional learning. *UNICORN*, 23(2). 86-114
- Kauchak & Eggen. 2014. Introduction to Teaching: Becoming a Professional, 5th edition. University of Utah Paul Eggen. University of North Florida
- Leinhardt, G. (2001). Instructional Explanations: A Commonplace for Teaching and Location for Contrast. *Handbook of Research on Teaching*, 4, 333-357.
- Mulyasa. 2015. Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif Dan Menyenangkan. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Ryan, R.M & Deci .E.L 2000. Self Determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*
- Staples, M. and Niazi, M. (2007) Experiences Using Systematic Review Guidelines. *Journal of Systems and Software*, 80, 1425-1437. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jss.2006.09.046>
- Suherman, Erman dkk. 2003. Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sukirman, Dadang. 2012. Pembelajaran Microteaching, Jakarta: Direktorat Pendidikan Agama Islam, Kementerian Agama RI
- Weiss, I., & Pasley, J. (2004). What is high-quality instruction? *Educational Leadership*, 61, 24-28.
- OECD (2019), PISA 2018 Assessment and Analytical Framework, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/b25efab8-en>.