



**KILAS PENDIDIKAN** memberikan informasi dan ulasan tentang berbagai kebijakan pendidikan secara ringkas dengan isu-isu kontekstual yang dikeluarkan oleh PSPK.

KILAS menjadi kumpulan referensi penelitian dan pengembangan advokasi pendidikan serta menjadi cerminan misi PSPK. Pada Edisi kali ini, Kilas Pendidikan memaparkan pandangan untuk menjawab sejumlah pertanyaan tentang kondisi belajar mengajar.

## Diskriminasi Positif dan Negatif dalam Penerimaan Peserta Didik Baru

Oleh: Dhitta Puti Sarasvati

## Pekerjaan Rumah, Perlukah?

Oleh: Kreshna Aditya

## Matematika: Sekedar Hitungan Angka atau Juga Realita?

Oleh: Cici T. Wanita

## TAJUK EDISI INI

## Kebijakan dan Praktek Pendidikan: Semuanya Berpusat pada dan untuk Peserta Didik?

Penulis dalam edisi Kilas kali ini mencoba menjawab pertanyaan tentang kondisi belajar dan mengajar, dan konteks kebijakan lokal apa yang dapat meningkatkan atau malah menyulitkan siswa untuk mengalami pembelajaran yang berarti dari pengalaman bersekolah mereka. Para penulis menyoroti berbagai aspek pengalaman belajar dan pendidikan siswa. Cici T. Wanita memaparkan sebuah pendekatan unik untuk membantu siswa mendapatkan pengalaman matematika yang bermakna, yang bisa membantu anak berpikir secara matematis. Kreshna Aditya membahas aspek pekerjaan rumah (PR), yang merupakan bagian yang sangat dikenal siswa dalam proses belajar mereka di sekolah, dari sudut pandang kebijakan daerah yang hanya memvalidasi dan memperbolehkan guru untuk memberikan beberapa jenis pekerjaan rumah tertentu kepada peserta didik. Dhitta P. Sarasvati menyoroti kebijakan yang membentuk pengalaman bersekolah peserta didik pada saat di mana peserta didik bahkan belum memasuki sekolah dan melalui proses seleksi peserta didik.

Diskusi Cici T. Wanita mengingatkan kita bahwa kunci dalam pembelajaran adalah pemaknaan (*meaning-making*), dan ini berpusat pada relevansi ketika aktivitas belajar menggabungkan pembelajaran dengan pengalaman hidup sehari-hari. Tulisan Kreshna Aditya menyoroti kesitegangan yang disebabkan oleh kebijakan terkait pemberian PR oleh guru di Purwakarta, Jawa Barat. Di satu sisi, larangan Bupati melalui Surat Edaran untuk menggunakan PR konvensional itu mengganggu otonomi guru dalam menentukan metode serta aktivitas pengajaran kelas yang paling sesuai. Di sisi lain, ketentuan baru ini memiliki potensi untuk mendorong pendidik dan masyarakat luas untuk menelaah kembali sebuah rutinitas dalam pendidikan yang sudah lama diterapkan, supaya dapat diinterpretasi dengan relevan dalam konteks pengajaran peserta didik untuk membangun keterampilan belajar abad ke-21. Yang terakhir, diskusi Dhitta P. Sarasvati membantu pembaca memahami perspektif yang berbeda mengenai istilah “diskriminasi,” terutama yang terkait dengan penerimaan peserta didik. Diskriminasi positif dan negatif didasarkan pada pertimbangan apakah praktik tersebut membantu dan melindungi siswa, atau malah menempatkan mereka pada posisi yang dirugikan.

Sering kali kita sulit untuk memahami dampak reformasi dan kebijakan pendidikan yang ada. Tidak semua kebijakan mempengaruhi siswa secara langsung, contohnya seperti reformasi kebijakan mengenai pelatihan, pengembangan profesional, dan persyaratan sertifikasi bagi kepala sekolah. Meskipun beberapa kebijakan secara langsung mempengaruhi pengalaman bersekolah siswa—misalnya, kebijakan yang berupaya memastikan akses terhadap pendidikan bagi semua anak Indonesia, atau perubahan peraturan terkait dengan jumlah jam sekolah, buku teks khusus yang digunakan dalam Sekolah, atau kurikulum yang diimplementasikan—namun, merupakan tugas yang jauh lebih sulit untuk menentukan apakah kebijakan yang membentuk pengalaman belajar siswa pada kenyataannya sungguh berdampak pada hasil belajar (*learning outcomes*) peserta didik.

Apa yang dibutuhkan di Indonesia sehubungan dengan semua undang-undang, peraturan, dan keputusan yang berkaitan dengan penyediaan dan layanan pendidikan, adalah usaha untuk meneliti apakah kebijakan dan segala tindakan ini mendahulukan anak atau peserta didik, dan menempatkan mereka sebagai pusat dari sebuah rancangan perubahan. Analisa diperlukan untuk memverifikasi, baik secara langsung atau tidak langsung, apakah kebijakan berkontribusi pada peningkatan hasil belajar peserta didik di luar yang terukur dalam instrumen asesmen seperti tes atau ujian. Para penulis Kilas ini menelaah kembali komponen-komponen pada sistem yang bersifat *taken-for-granted*, atau yang diterima begitu saja, dan mengajukan pertanyaan-pertanyaan menarik: Benarkah PR dibutuhkan (Kreshna Aditya); Apakah kita masih bisa menerima praktek penerimaan dan penolakan peserta didik oleh satuan pendidikan (Dhitta P. Sarasvati); Tidak bisakah kita mengajar matematik dengan cara yang lebih relevan dan efektif (Cici T. Wanita). Pemikiran kita tentang rutinitas tertentu dalam praktek pendidikan bisa terusik dan ini bisa mendorong kita untuk memeriksa relevansi dan potensi praktek tersebut untuk sungguh dapat membantu peserta didik belajar tentang dunia dan masyarakat di mana mereka hidup, tinggal, dan nantinya, berkarya demi masa depan yang lebih baik untuk semua.

Jakarta, Agustus 2017

Isabella Tirtowaluyo  
Pemimpin Redaksi Kilas Pendidikan

## Diskriminasi Positif dan Negatif dalam Penerimaan Peserta Didik Baru

Oleh: Dhitta Puti Sarasvati

Dosen Fakultas Pendidikan-Sampoerna University

Idealnya, setiap sekolah memiliki kualitas yang sama baiknya. Setiap siswa yang lulus Sekolah Dasar (SD), misalnya tidak seharusnya berebutan masuk ke Sekolah Menengah Pertama (SMP) tertentu padahal masih banyak SMP kekurangan calon pendaftar. Selain itu, alangkah baiknya apabila setiap sekolah, khususnya di level pendidikan dasar (SD dan SMP) memiliki kapasitas yang memadai untuk menerima semua calon peserta didik baru.

Faktanya, tidak semua calon peserta didik baru akan diterima di sekolah tempat ia mendaftar. Calon peserta didik baru yang “ditolak” untuk mengikuti pendidikan dasar ini mengalami **diskriminasi**.

Dalam Permendikbud Nomor 17 Tahun 2017 Tentang Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) dikemukakan bahwa:

*PPDB bertujuan untuk menjamin penerimaan peserta didik baru berjalan secara objektif, akuntabel, transparan, dan tanpa diskriminasi sehingga mendorong peningkatan akses layanan pendidikan (Permendikbud No. 17 Tahun 2017 Pasal 2).*

Meskipun peraturan tersebut menjamin bahwa PPDB berjalan tanpa diskriminasi, sebenarnya ada bagian-bagian lain di dalam peraturan tersebut yang membolehkan adanya diskriminasi. Akibatnya, secara praktek, sekolah pun akhirnya melakukan diskriminasi terhadap calon peserta didik baru termasuk di jenjang pendidikan dasar. Namun yang perlu diketahui adalah bahwa ada diskriminasi yang bersifat positif maupun negatif.

Tulisan ini bertujuan untuk menganalisis diskriminasi terhadap calon peserta didik baru yang “diperbolehkan” menurut Permendikbud RI Nomor 17 Tahun 2017, khususnya pada jenjang pendidikan dasar serta contoh-contoh praktik diskriminasi yang mungkin terjadi akibat adanya peraturan ini.

Dalam buku karya Neil Thompson (1998) yang berjudul *Promoting Equity: Challenging Discrimination & Oppression in the Human Services*,” Thomposon menjelaskan makna diskriminasi sebagai berikut :

*Pada dasarnya, diskriminasi berarti mengidentifikasi perbedaan. Diskriminasi bisa bersifat positif maupun negatif (h. 9).*

Dengan kata lain, mendiskriminasi berarti mengidentifikasi perbedaan dan membedakan. Diskriminasi, bisa bersifat positif. Sebagai contoh, ketika seorang anak belum memiliki gigi, anak tidak bisa mengunyah makanan tertentu sebagaimana yang dikonsumsi orang yang dewasa. Meskipun makanan tersebut begitu enak, jika keras dan sulit untuk dikunyah, orangtua tidak akan memberikan makanan tersebut pada anaknya. Hal ini merupakan contoh diskriminasi yang positif.

Selain itu, Thompson (1998) juga memaparkan makna diskriminasi bersifat negatif yang digambarkan sebagai bentuk diskriminasi yang tidak hanya mengidentifikasi perbedaan tetapi juga memberikan label atau konotasi yang negatif terhadap seseorang ataupun sekelompok orang. Diskriminasi yang bersifat negatif bisa berbentuk diskriminasi pada level personal, diskriminasi terkait kebudayaan, ataupun bisa berbentuk diskriminasi yang struktural. Seseorang bisa mengalami diskriminasi secara negatif berdasarkan kelas sosial, ras, gender, umur, adanya kebutuhan khusus, tingkat kecerdasan,



ataupun orientasi seksual. Sebagai contoh, pada level personal diskriminasi yang bersifat negatif ditunjukkan ketika seorang guru melabeli seorang siswa sebagai anak nakal sehingga memberikannya perlakuan yang berbeda ketika memberikan nilai ulangan. Sementara itu, terkait kebudayaan contoh diskriminasi yang bersifat negatif ditunjukkan ketika seorang anak yang berbeda agama, misalnya dikucilkan oleh teman-teman sekolahnya. Kemudian, contoh diskriminasi negatif yang struktural bisa dilihat ketika sekolah menolak calon peserta didik baru karena calon peserta didik baru tidak memiliki uang yang cukup untuk membayar uang sekolah.

Ada berbagai bentuk diskriminasi yang “diperbolehkan” dalam Permendikbud RI Nomor 17 Tahun 2017. Diantaranya, membolehkan calon peserta didik baru diberikan diskriminasi berdasarkan usia, jarak dari tempat tinggal ke sekolah, hasil ujian atau tes masuk, serta prestasi calon peserta didik baru di berbagai bidang lainnya.

Berdasarkan berbagai hasil kajian pendidikan maupun psikologi, ada usia-usia tertentu di mana anak siap dan cukup ideal untuk masuk sekolah setingkat SD ataupun SMP. Hal ini yang menyebabkan sekolah tingkat SD memang didesain untuk anak usia tertentu. Pada usia tertentu, anak diharapkan akan siap untuk mengikuti aktivitas belajar di sekolah.

Sekolah tingkat SD, tidak akan menerima siswa berusia 3 tahun dan memaksanya belajar membaca, menulis, dan berhitung. Hal tersebut tidak akan baik bagi perkembangan anak. Hal ini adalah contoh di mana diskriminasi berdasarkan usia calon peserta didik baru merupakan hal yang positif. Namun, diskriminasi ini juga bisa bersifat negatif. Sebagai contoh, ada seseorang yang sudah lanjut usia dan masih buta huruf namun dia mempunyai kapasitas dan mau belajar di sebuah SD. Namun, peraturan sekolah tidak mengizinkan orang yang berusia di atas 12 tahun untuk bersekolah di SD. Dalam kasus ini, orang tersebut telah didiskriminasi secara negatif di mana kesempatan untuk menempuh pendidikan tingkat SD tidak ia peroleh.

Permendikbud RI Nomor 17 Tahun 2017 membolehkan sekolah melakukan diskriminasi kepada calon peserta didik baru berdasarkan usia seperti yang tertera dalam pernyataan berikut:

*Persyaratan calon peserta didik baru kelas 1 (satu) SD atau bentuk lain yang sederajat: a. calon peserta didik baru yang berusia 7 (tujuh) tahun wajib diterima sebagai peserta didik; dan b. calon peserta didik baru berusia paling rendah 6 (enam) tahun pada tanggal 1 Juli tahun berjalan. (2) Pengecualian syarat usia paling rendah 6 (enam) tahun sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b diperuntukkan bagi calon peserta didik yang memiliki kecerdasan istimewa/bakat istimewa atau kesiapan belajar dibuktikan dengan rekomendasi tertulis dari psikolog profesional.”*

Sebenarnya ada praturan lain yang juga mengatur tentang PPDB, yakni Peraturan Pemerintah (PP) RI Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan, yang menyatakan bahwa:

*SD/MI atau bentuk lain yang sederajat wajib menerima warga negara berusia 7 (tujuh) tahun sampai dengan 12 (dua belas) tahun sebagai peserta didik sampai dengan batas daya tampungnya. Penerimaan peserta didik kelas 1 (satu) SD/MI atau bentuk lain yang sederajat tidak didasarkan pada hasil tes kemampuan membaca, menulis, dan berhitung, atau bentuk tes lain.” (Pasal 69, ayat 4 – 5)*

*SMP/MTs atau bentuk lain yang sederajat wajib menerima warga negara berusia 13 (tiga belas) tahun sampai dengan 15 (lima belas) tahun sebagai peserta didik sampai dengan batas daya tampungnya” (Pasal 71, ayat 2)*

Dari pernyataan di atas, sekolah memang diperbolehkan mendiskriminasi calon peserta didik baru berdasarkan usia. Namun, apabila calon peserta didik baru memang ada dalam batas usia sekolah, setiap SD ataupun SMP didorong untuk menerima semua calon peserta didik baru. Apalagi

calon peserta didik baru memang ada dalam batas usia sekolah, setiap SD ataupun SMP didorong untuk menerima semua calon peserta didik baru. Apalagi, bila daya tampung sekolah masih memadai. Dalam Permendikbud Nomor 17 Tahun 2017, kewajiban untuk menerima semua calon peserta didik baru ini tidak dinyatakan secara eksplisit. Jadi, sekolah memang boleh mendiskriminasi calon peserta didik tertentu, dengan tidak menerima calon tersebut menjadi siswa di sekolahnya, khususnya apabila kapasitas sekolah memang belum memadai. Salah satu bentuk diskriminasi adalah dengan adanya sistem seleksi calon peserta didik baru. Selain menyeleksi siswa berdasarkan usia, Permendikbud Nomor 17 Tahun 2017 juga mengizinkan calon peserta didik baru untuk diseleksi berdasarkan “jarak tempat tinggal ke sekolah sesuai dengan ketentuan zonasi” (pasal 11 ayat 1). Hal ini, juga sesuai dengan PP RI Nomor 17 Tahun 2010 yang menyatakan bahwa:

*Dalam hal jumlah calon peserta didik melebihi daya tampung satuan pendidikan, maka pemilihan peserta didik pada SD/MI berdasarkan pada usia calon peserta didik dengan prioritas dari yang paling tua. Jika usia calon peserta didik sebagaimana dimaksud pada ayat (1) sama, maka penentuan peserta didik didasarkan pada jarak tempat tinggal calon peserta didik yang paling dekat dengan satuan pendidikan. (3) Jika usia dan/atau jarak tempat tinggal calon peserta didik dengan satuan pendidikan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) sama, maka peserta didik yang mendaftar lebih awal diprioritaskan. (Pasal 70, ayat 1- 3)*

Berbeda dengan jenjang SD, Permendikbud RI Nomor 17 Tahun 2017 memungkinkan sekolah setingkat SMP memiliki lebih banyak cara untuk menyeleksi calon peserta didik baru. Selain menyeleksi berdasarkan usia, jarak tempat tinggal ke sekolah, calon peserta didik baru juga bisa diseleksi berdasarkan “hasil ujian SD atau bentuk lain yang sederajat dan prestasi di bidang akademik dan non-akademik yang diakui Sekolah sesuai dengan kewenangan daerah masing-masing” (Pasal 12).

Berbeda dengan sekolah-sekolah negeri, sekolah-sekolah swasta pun diperbolehkan untuk menyeleksi calon peserta didik baru dengan cara lain, misalnya dengan tes bakat skolastik (TBS) atau tes potensi akademik (TPA).

Sistem seleksi calon peserta didik baru berdasarkan jarak tempat tinggal ke sekolah bisa berupa diskriminasi yang positif maupun negatif. Apabila semua sekolah yang ada di Indonesia memiliki kualitas yang sama baiknya, tujuan seleksi berdasarkan jarak tempat tinggal ke sekolah ini bertujuan untuk mengurangi waktu dan biaya transportasi siswa. Bila dilihat dari konteks tersebut seleksi ini merupakan bentuk diskriminasi yang positif.

Namun, kenyataannya ada daerah-daerah tertentu di mana kualitas sekolah-sekolahnya masih timpang dibandingkan daerah lain. Akibatnya, calon peserta didik baru tidak keberatan sekolah di tempat yang jauh, asalkan kualitasnya lebih baik. Namun, Permendikbud Nomor 17 Tahun 2017 membatasi kemungkinan ini. Dalam hal ini, calon peserta didik baru mengalami diskriminasi negatif.

Seleksi siswa berdasarkan hasil ujian, atau tes masuk baik berupa TBS maupun TPA, dan prestasi calon peserta didik baru (akademik dan non-akademik) juga termasuk dalam bentuk diskriminasi. Apabila hasil ujian, tes masuk, ataupun minimnya prestasi calon sebelum masuk ke sekolah baru memungkinkan calon peserta didik baru akan kesulitan belajar di sekolah yang bersangkutan, maka seleksi berdasarkan hasil ujian atau tes masuk bisa jadi bentuk diskriminasi yang positif. Hasil ujian ataupun tes masuk bertujuan untuk melindungi calon peserta didik baru dari kegagalan, apalagi jika sekolah memang belum memiliki sistem pendukung yang memadai untuk memastikan bahwa calon peserta didik baru akan berhasil di sekolah baru.

Namun, perlu diingat bahwa hasil ujian, tes masuk, ataupun prestasi calon peserta didik baru di masa lalu, tidak selalu bisa dijadikan

acuan untuk memprediksi keberhasilan calon mereka di masa depan. Bisa jadi mereka memiliki potensi untuk berkembang, tetapi selama ini tidak memperoleh akses untuk mengembangkan diri secara maksimal. Sebagai contoh, seorang anak lulus dari SD yang hanya memiliki satu orang guru. Jumlah buku pelajaran di sekolah pun terbatas. Anak tersebut pada dasarnya memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dan suka belajar. Sebaik apapun ia belajar, dengan kondisi yang sangat minim, nilai ujiannya tidak akan setinggi anak-anak lain yang mempunyai akses kepada pendidikan dan sumber belajar yang berkualitas. Apabila ia bisa bersekolah di SMP yang baik kualitasnya, mempunyai perpustakaan yang lengkap, banyak guru profesional, dan ada berbagai program intervensi untuk mendorong keberhasilan siswa, maka ia dapat berkembang, bahkan berhasil di sekolah baru. Namun, seleksi berdasarkan hasil ujian atau tes masuk tidak memungkinkan dirinya memiliki kesempatan tersebut. Dalam hal ini, anak mengalami diskriminasi yang negatif.

Apabila dilihat secara lebih seksama, Permendikbud Nomor 17 Tahun 2017 memang membolehkan sekolah melakukan diskriminasi (positif dan negatif) kepada calon peserta didik baru ketika proses PPDB. Namun alangkah baiknya apabila negara dan

mengurangi berbagai bentuk diskriminasi negatif yang dialami calon peserta didik baru. Hal ini bisa dilakukan dengan memperbaiki berbagai peraturan yang ada untuk mengurangi adanya celah bagi sekolah untuk melakukan diskriminasi negatif terhadap calon peserta didik baru. Namun, itu saja tidak cukup. Sebaik apapun peraturan yang dibuat oleh pemerintah, diskriminasi negatif tidak mungkin dihilangkan apabila akses terhadap pendidikan yang berkualitas masih terbatas. Ketika ada sekolah yang kualitasnya sangat baik dan ada yang sebaliknya, pasti akan ada calon-calon peserta didik baru yang akan mendapatkan diskriminasi secara negatif. Selain itu, semua pemangku kepentingan yang berhubungan dengan pendidikan (pembuat regulasi, pengawas sekolah, guru, orang tua, siswa) perlu dididik untuk lebih sadar terhadap berbagai bentuk diskriminasi negatif. Tujuan pendidikan untuk semua pemangku kepentingan bertujuan untuk membentuk budaya yang terbiasa untuk tidak melakukan diskriminasi negatif kepada siapapun. Perbaikan peraturan tentu perlu senantiasa dilakukan, tetapi perlu juga didukung oleh berbagai upaya lain, pemerataan dan peningkatan kualitas pendidikan, serta pembentukan budaya memungkinkan tidak ada siapapun yang mengalami diskriminasi negatif.

## Pekerjaan Rumah, Perlukah?

Oleh: Kreshna Aditya

Peneliti PSPK

Inisiator Bincang Edukasi

Pada bulan September 2016 lalu, Bupati Purwakarta Dedi Mulyadi mengeluarkan sebuah Surat Edaran yang menjadi kontroversi dan pembicaraan publik, yaitu tentang Pemberian Tugas Kreatif Produktif Pengganti Pekerjaan Rumah dan Larangan Penyelenggaraan Karya Wisata. Pada intinya, surat edaran tersebut melarang guru memberikan pekerjaan rumah (PR) dari pelajaran normatif yang bersifat pembebanan akademik kepada siswa.

Bupati Dedi Mulyadi menyatakan dalam surat edarannya bahwa PR dapat diberikan kepada siswa jika berbentuk kerja kreatif dan produktif serta mampu merangsang dan menumbuhkan potensi, minat, dan kreativitas peserta didik untuk menghasilkan karya-karya produktif bernilai, seperti: membuat karya tulis ilmiah; membuat puisi; mencipta lagu; mengarang cerita pendek; membuat kerajinan tangan; tata boga dan kuliner; melaksanakan kegiatan peternakan; dan bercocok tanam. Guru kemudian diminta untuk melakukan bimbingan, pengawasan, dan penilaian terhadap tugas kreatif produktif tersebut, yang kemudian dijadikan salah satu indikator pendukung dalam penentuan kenaikan kelas siswa.

Secara umum, surat edaran Bupati Purwakarta ini disambut positif oleh publik. Surat edaran tersebut dianggap sebagai angin segar dalam dunia pendidikan yang seringkali dipandang terlalu membebani siswa. Guru setengah dipaksa untuk berpikir kreatif dalam menciptakan tugas-tugas baru bagi siswa. Namun ada juga pandangan bahwa, walaupun surat edaran tersebut mendorong praktik-praktik baru dalam pemberian tugas kepada siswa, guru seharusnya tetap memegang otonomi penuh dalam menentukan pemberian tugas kepada siswa, termasuk bila guru memandang masih perlu memberikan PR dari pelajaran normatif. Pendapat ini menyatakan bahwa

guru perlu didorong untuk memikirkan model-model baru dalam pemberian tugas, namun tidak selayaknya menutup kewenangan guru untuk memberikan PR “konvensional” melalui pelajaran normatif.

Perdebatan mengenai pemberian PR kepada siswa tidak hanya berlangsung di Indonesia. Di Amerika Serikat, perdebatan mengenai PR berlangsung puluhan tahun. Sekitar tahun 1960-an sesudah peluncuran satelit Sputnik oleh Rusia, publik di Amerika Serikat memandang bahwa siswa-siswa Amerika perlu didorong lebih kompetitif. Proses masuk perguruan tinggi dipersulit, sehingga berdampak pada ketatnya persiapan masuk PT di tingkat yang lebih rendah, termasuk pemberian PR yang lebih banyak. Memasuki perpindahan milenial, publik di AS berbalik menganggap bahwa beban siswa yang diakibatkan oleh pemberian PR sudah terlalu besar dan menuntut kelonggaran beban akademik. Keluhan publik terhadap porsi pemberian PR berlangsung seperti pendulum yang berayun dari ekstrem satu ke ekstrem lainnya.

Sebenarnya apa kata riset tentang pemberian PR? Riset yang paling banyak dijadikan acuan terkait masalah ini adalah sebuah meta-analisis pada tahun 2006 oleh Harris Cooper<sup>1</sup>, seorang profesor psikologi dari Duke University. Ia menemukan adanya korelasi positif antara pekerjaan rumah dengan kinerja akademik siswa. Siswa yang mengerjakan PR berkinerja lebih baik di sekolah. Korelasi ini lemah di kelas tingkat awal, namun semakin menguat di kelas tingkat akhir, utamanya kelas 7 sampai kelas 12.

Namun, penelitian Harris Cooper hanya berfokus pada nilai tes akademik, dan sedikit memberikan catatan tambahan bahwa PR diperkirakan dapat meningkatkan disiplin pribadi, kemampuan memecahkan masalah secara mandiri, serta komitmen terhadap proses pembelajaran di sekolah. Ia juga menunjukkan bahwa di sisi lain terdapat pula penelitian yang menunjukkan bahwa

<sup>1</sup>Cooper, H., Robinson, J. C., & Patall, E. A. (2006). Does Homework Improve Academic Achievement? A Synthesis of Research, 1987–2003. *Review of Educational Research*, 76(1), 1–62

PR yang berlebihan dapat memunculkan kelelahan fisik dan emosional, mengurangi motivasi belajar, dan mengurangi waktu anak untuk beristirahat.

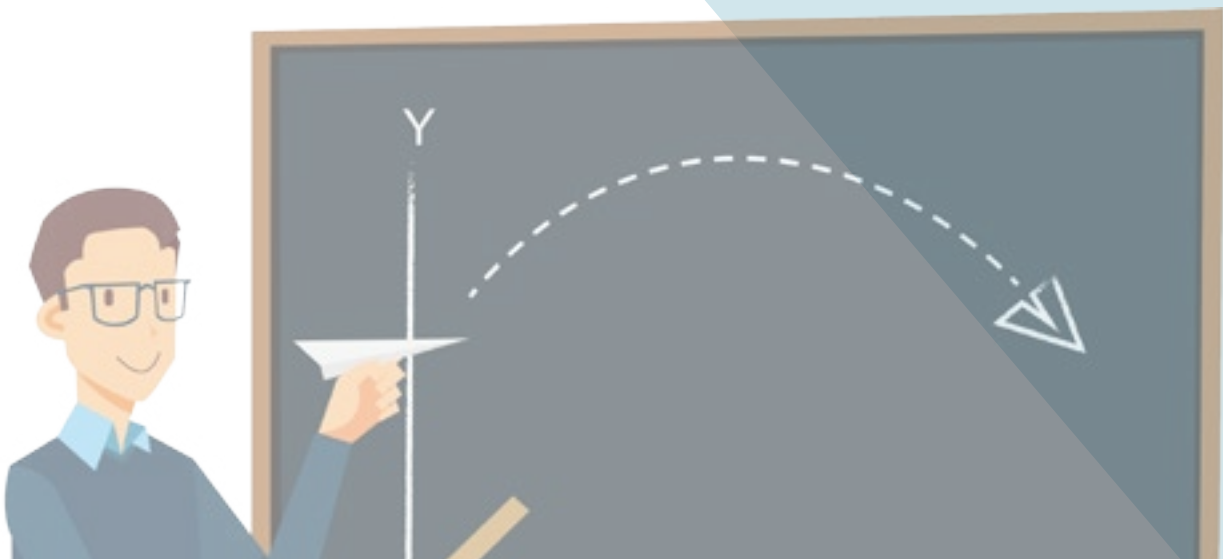
Saat ini, standar yang banyak dipakai untuk pemberian PR adalah 10 menit dikalikan tingkat kelas. Siswa kelas 2, misalnya, dapat diberikan PR yang kira-kira membutuhkan waktu 20 menit pengerjaan setiap malamnya. Siswa SMA dapat mengerjakan hingga 120 menit per malam untuk PR. Standar ini dipakai oleh National Education Association di Amerika dan juga oleh banyak negara lain.

Guru sendiri dalam memberikan PR seringkali hanya bertujuan agar siswa “lebih mudah mengingat pelajaran”, serta “menghabiskan waktu secara positif di luar sekolah”. Guru perlu diperlihatkan bahwa ada berbagai alternatif metode yang bisa dipakai untuk mencapai tujuan itu. Dalam bukunya *Fires in the Mind*, Kathleen Cushman memaparkan beberapa alternatif dari PR konvensional yang disesuaikan dengan tujuan yang ingin dicapai. Beberapa contohnya:

- Guru ingin mengenalkan materi baru kepada siswa. Alih-alih memberikan satu set pertanyaan untuk mengingat materi, guru dapat meminta siswa memikirkan dan merancang PR-nya sendiri. PR seperti apa yang akan membuat siswa mengingat materi? Mengapa PR seperti itu yang layak dikerjakan oleh siswa?

- Guru ingin menguji pemahaman siswa tentang sebuah konsep. Alih-alih meminta siswa mengerjakan PR, guru dapat meminta siswa memaparkan konsep tersebut dalam kelompok kecil, dengan menggunakan medium yang dipilih oleh siswa (bermain peran, seni, tulisan, permainan, dll).
- Guru ingin siswa membaca buku materi sebelum diskusi di kelas. Alih-alih meminta siswa mengerjakan PR dengan rangkaian pertanyaan sebagai bukti telah membaca, guru dapat meminta siswa untuk menuliskan beberapa pertanyaan yang mereka punya sesudah membaca buku materi.

Dinas Pendidikan dan MGMP (Musyawarah Guru Mata Pelajaran) dapat menjadi fasilitator pemantik, pengumpul dan penyebar praktik baik dan alternatif seperti ini. Kebijakan melarang pemberian PR konvensional seperti yang diterapkan oleh Bupati Purwakarta mungkin dapat memaksa guru memikirkan cara-cara baru, meskipun di satu sisi berpotensi memangkas otonomi guru dalam memberikan PR konvensional bila dirasa perlu. Perdebatan tentang seberapa perlunya pemberian PR konvensional akan berkurang relevansinya jika diskusi diperluas ke dalam topik: tujuan apa saja yang sebenarnya ingin dicapai dengan pemberian PR, serta alternatif tugas dan kegiatan apa yang dapat diberikan kepada siswa untuk memenuhi tujuan-tujuan yang ingin dicapai dari pemberian PR tersebut. Sebagaimana pula dalam setiap diskusi pendidikan, suara dan kepentingan siswa selayaknya mendapat perhatian yang terbesar.





## Matematika: Sekedar Hitungan Angka atau Juga Realita?

Oleh: Cici T. Wanita

Teaching & Learning Officer-INOVASI

*“Buat apa belajar aljabar di matematika, nggak ada gunanya di kehidupan”*

*“Saya mau jadi dokter, kenapa saya harus belajar Matematika?”*

*“Ngapain sih susah-susah ngitung perkalian kalau bisa pakai kalkulator”*

Komentar atau celetukan di atas pasti sering kita temui di lingkungan sekolah dan rumah. Hal tersebut tentu saja menimbulkan pertanyaan mengenai faktor apa saja yang menyebabkan anak-anak kita bisa sampai pada kesimpulan tersebut. Menurut beberapa studi<sup>2</sup>, salah satu faktornya adalah anak-anak tidak melihat relevansi pelajaran matematika yang mereka pelajari di sekolah dengan keadaan sehari-hari. Matematika sering terlihat sebagai hitungan angka dan rumus yang hanya bisa digunakan untuk menyelesaikan masalah di buku pelajaran Matematika tetapi tidak di kehidupan sehari-hari mereka. Pertanyaan selanjutnya tentu saja apa yang bisa dilakukan oleh guru untuk sedikit demi sedikit membantu anak untuk melihat matematika dalam realita dan menyadari pentingnya mempelajarinya dalam kehidupan mereka sekarang dan di masa mendatang.

Tingkat kesadaran anak terhadap pentingnya belajar matematika bagi kehidupan mereka erat kaitannya dengan kualitas pembelajaran di kelas. Hal ini dikarenakan tujuan pembelajaran matematika yang paling fundamental adalah memfasilitasi anak dengan pengetahuan, kemampuan dan kepercayaan diri dalam menggunakan konsep matematika yang sudah dipelajarinya untuk menyelesaikan masalah yang mereka temui di kehidupan sehari-hari<sup>3</sup>. Oleh karena itu, jika anak masih kesulitan untuk melihat relevansinya, maka proses pembelajaran matematika yang ada di kelas harus lebih mengeksplorasi bagaimana matematika digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Sejalan dengan gagasan tersebut, pendekatan

realistik (*Realistic Mathematics Education/RME*) atau yang sudah dikontekstualisasi di Indonesia menjadi PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) bisa menjadi alternatif pembelajaran yang bisa digunakan guru untuk membawa matematika lebih dekat dengan realita.

*“Real in students’ minds”* adalah kalimat kunci dari pendekatan realistik. Jika siswat bisa membayangkan dan memaknai konteks yang berkaitan dengan konsep matematika yang akan dipelajarinya, maka konteks tersebut bisa menjadi jembatan bagi siswa untuk mencoba mengeksplorasi, menemukan dan memahami konsep matematika yang terkandung di dalamnya.

Untuk menciptakan pembelajaran yang realistik dan bermakna tersebut, berikut dipaparkan tiga poin utama yang bisa diperhatikan guru saat merancang skenario pembelajaran.

Pertama, konteks lokal sebagai titik awal pembelajaran. Dengan mengeksplorasi keadaan sehari-hari yang terjadi di lingkungan siswa atau benda-benda di sekitar sebagai titik awal pembelajaran, siswa akan mendapat kesempatan untuk membawa pengetahuan informal yang mereka peroleh sebelumnya saat berinteraksi dengan konteks lokal tersebut, untuk kemudian mengembangkannya menjadi konsep formal matematika. Proses ini sering disebut juga sebagai *mematematisasi* kehidupan sehari-hari (*mathematizing everyday experience*). Sebagai contoh adalah ilustrasi pembelajaran simetri dengan penggunaan kain batik sebagai berikut.

Simetri merupakan konsep/istilah baru bagi siswa, oleh karena itu guru bisa membuat simetri menjadi *“real in students’ minds”* dengan mengaitkannya dengan konsep “teratur” yang lebih familiar bagi siswa sehingga mereka bisa menggunakan pengalaman dan pemahaman mereka sebelumnya mengenai konsep keteraturan. Konsep keteraturan tentu saja erat kaitannya dengan pola. Pola yang biasa ditemui oleh siswa dengan mudah adalah

pola kain batik<sup>4</sup>. Sehingga keteraturan pola kain batik akan menjadi jembatan bagi siswa untuk memahami konsep simetri. Ciptakan ruangan pembelajaran seperti galeri pameran dengan *display* pola-pola batik sebagai berikut dan ajak siswa untuk memilah pola kain batik yang teratur dan tidak teratur.



Ajak siswa untuk berdiskusi mengapa mereka bisa menyatakan pola batik yang “teratur” dan apa saja karakteristik agar bisa disebut “teratur”. Pada saat skenario pembelajaran ini dilaksanakan di kelas, siswa dengan sangat mudah mengkategorisasikan pola batik yang simetris sebagai pola batik yang teratur sekaligus alasannya. Misalnya, ditunjukkan sebagai berikut

**Pertanyaan:**

Tuliskan ciri-ciri yang kamu lihat pada motif gambar yang teratur.

**Respon siswa:**

Sisi atas dan sisi bawah, dan sisi kanan sisi dan kiri yang berbentuk sama

**Pertanyaan:**

Tuliskan perbedaan motif yang kamu lihat antara motif yang teratur dan motif yang tidak teratur.

**Respon siswa:**

Motif teratur: motif bentuknya sama

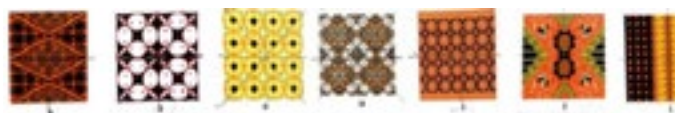
Motif tidak teratur: motif bentuknya berbeda

Respon siswa tersebut menunjukkan bahwa siswa mempunyai pengetahuan informal mengenai simetri yaitu “*sisi kanan dan kiri bentuknya sama*”.

Kedua, model dan simbol sebagai jembatan dari konsep informal menuju konsep formal. Model dan simbol adalah salah satu media yang bisa digunakan untuk memfasilitasi siswa dalam membentuk pengetahuan informal yang sudah mereka dapat dari tahapan mengeksplorasi konteks menjadi konsep formal matematika. Sebagai contoh adalah

ilustrasi batik di uraian sebelumnya. Setelah siswa bisa mengkategorisasikan pola batik yang teratur, guru memberi kesempatan pada siswa untuk menginvestigasi karakteristik pola batik teratur yang sudah dikategorisasi dengan menggunakan cermin sebagai model. Cermin akan menjadi model bagi siswa untuk membangun konsep simetri dan sumbu simetri. Pada saat skenario pembelajaran ini dilaksanakan di kelas, berikut adalah gambaran proses pembentukan konsep keteraturan (informal) ke konsep simetri (formal) oleh siswa dengan difasilitasi oleh guru.

Contoh konsep keteraturan (informal) yang dimiliki siswa: “*sisi kanan dan kiri bentuknya sama*”. Dengan berbekal cermin, siswa mengembangkan konsep informal tersebut. Siswa mencoba menempatkan cermin di berbagai posisi seperti gambar di samping. Dari beberapa percobaan menempatkan cermin, mereka mulai menemukan karakteristik yang sama pada pola batik yang teratur. Jika mereka menempatkan cermin pada posisi tengah pola batik tersebut, pantulan yang ada di cermin akan membentuk pola batik yang sama. Kemudian, mereka mulai menggambar garis pada posisi-posisi cermin yang bisa membuat pantulan pola batik yang sama seperti gambar berikut.



Dari aktifitas ini, guru dengan mudah memperkenalkan pada siswa bahwa garis-garis yang mencerminkan posisi cermin tersebut disebut sebagai “sumbu simetri” dan pola-pola batik yang teratur tersebut adalah contoh gambar yang memiliki “simetri lipat”, yaitu gambar yang akan terbagi menjadi dua sama besar dan saling mencerminkan jika dilipat tepat pada sumbu simetrinya. Proses ini menunjukkan bagaimana guru hanya memperkenalkan istilah/symbol matematika pada saat siswa sudah mengetahui nilai/arti dari istilah matematika tersebut. Hal ini akan mengurangi kemungkinan siswa yang sering menghafal definisi konsep matematika tertentu tanpa memahami maksudnya.

Terakhir, siswa sebagai pembelajar yang aktif dan guru sebagai fasilitator yang suportif. Sejalan dengan pemikiran Confucius bahwa *"I hear and I forget. I see and I remember. I do and I understand"*, siswa akan mempunyai pemahaman yang lebih baik jika mereka tidak hanya mendengar atau melihat tetapi juga aktif terlibat saat proses pembelajaran berlangsung. Freudenthal, penggagas RME, juga selalu menekankan matematika sebagai aktifitas manusia (*human activity*) dimana konsep-konsep matematika akan ditemukan dan dipahami siswa melalui suatu aktifitas. Oleh karena itu, pada skenario pembelajaran simetri lipat melalui konteks batik ini, siswa melakukan tahapan aktifitas yang mendukung proses pengembangan konsep mereka. Pertama, siswa melakukan aktifitas eksplorasi konteks batik yang teratur dan tidak teratur sehingga mereka bisa menghubungkan pengetahuan informal mereka ke konsep simetri yang lebih formal. Kedua, siswa melakukan investigasi lanjutan terhadap pola batik yang teratur dengan menggunakan cermin untuk menemukan arti dari sumbu simetri dan simetri lipat. Ketiga, untuk melihat tingkat pemahaman siswa mengenai konsep simetri lipat, guru bisa memberi kesempatan siswa untuk mengaplikasikan pemahaman mereka tersebut. Pada ilustrasi di bawah ini, guru memberikan kesempatan pada siswa untuk membuat pola batik yang tidak mempunyai simetri lipat menjadi pola batik yang mempunyai simetri lipat. Aktifitas ini bersifat terbuka sehingga

setiap siswa bisa menyelesaikannya dengan cara yang berbeda-beda sesuai struktur kognitif dan pemikiran mereka masing-masing.



Pada saat skenario pembelajaran ini dilaksanakan di kelas, siswa muncul dengan pola batik yang berbeda-beda sehingga mereka bisa saling berbagi pengalaman mereka dalam menyusun pola batik tersebut menjadi simetris. Dalam proses ini, guru berperan sebagai fasilitator yang menyiapkan aktifitas pembelajaran yang merangsang siswa untuk aktif membangun sendiri pengetahuan informalnya menjadi konsep formal matematika dan memberikan kesempatan pada mereka untuk mengembangkan pemahamannya selama proses pembelajaran di kelas.

Dengan pembelajaran matematika yang realistik ini, siswa akan mempunyai kesempatan untuk sedikit demi sedikit melihat bagaimana konsep matematika melekat pada hal-hal di sekitar mereka dan bagaimana mereka dapat belajar matematika melalui aktifitas bermakna dan bukan melalui matematika yang siap pakai.

<sup>2</sup> Kadlec, A., & Friedman, W. (2007). Important but not for me. New York: Public Agenda; Samuelsson, J. (2007). Student Teachers' Experiences with Math Education. *Essays in Education*, 19, page 67-84; Susanto, H. A., and Suharjo, B. (2011). Mathematics And Mathematics Education Values In Forming Someone's Character. Proceedings of the International Seminar and the Fourth National Conference on Mathematics Education 2011 "Building the Nation Character through Humanistic Mathematics Education". Department of Mathematics Education, Yogyakarta State University, Yogyakarta, July 21-23 2011

<sup>3</sup>Barnes, Hayley. (2005). The Theory of Realistic Mathematics Education as a theoretical framework for teaching low attainers in mathematics. *Phytagoras*, 61, 42 – 57

<sup>4</sup>Pelaksanaan studi dilakukan di Jawa Timur

**KILAS PENDIDIKAN** memberikan informasi dan ulasan tentang berbagai kebijakan pendidikan secara ringkas dengan isu-isu kontekstual yang dikeluarkan oleh PSPK.

KILAS menjadi kumpulan referensi penelitian dan pengembangan advokasi pendidikan serta menjadi cerminan misi PSPK.

**Pemimpin Redaksi:** Isabella Tirtowaluyo **Redaktur:** 1. Henny Supolo 2. Ifa H. Misbach 3. Najelaa Shihab  
**Editor:** Chandra C. A. Putri

**TERAS SEBELAS**

Jl. Jeruk Purut No. 11, Jakarta  
Selatan, 12560 | 02178836417  
| [kilas@pspk.web.id](mailto:kilas@pspk.web.id)  
[www.pspk.web.id](http://www.pspk.web.id)



PSPK.Indonesia



pspk\_id



pspk\_id