MABAR (Mari Bawa Air Putih Rutin): Menguatkan Literasi Numerasi dan Kesadaran Hidup Sehat melalui Inkuiri Kolaboratif pada Pembelajaran Matematika

Lantari Muhinggar
Guru Matematika SMP Negeri 2 Bojongmangu

Karya ini menceritakan praktik baik saya di SMP Negeri 2 Bojongmangu untuk menumbuhkan murid yang peduli dan bijak memilih minuman. Pintu masuknya adalah pembelajaran matematika kelas VII: murid membaca Informasi Nilai Gizi pada kemasan, menyajikan angkanya dalam bentuk pecahan, desimal, dan persen, lalu menghitung berapa bagian dari batas gula harian yang terpakai.

Praktik ini menjadi satu kesatuan karena empat hal saling mengikat. Siklus inkuiri kolaboratif menjadi alur kerjanya, pembelajaran mendalam menjadi cara belajar di kelas, gerakan MABAR menjadi pembiasaan setiap hari, dan seluruhnya selaras dengan Gerakan 7 Kebiasaan Anak Indonesia Hebat yang diterapkan di sekolah, terutama kebiasaan makan sehat dan bergizi serta berolahraga. Dengan demikian murid tidak hanya pandai menghitung, tetapi juga berani mengambil keputusan: memilih minuman yang lebih aman dan membawa air putih dari rumah. Keterkaitan itu tampak pada tahapan inkuiri kolaboratif berikut:

Tahap Inkuiri Kolaboratif	Wujud dalam praktik ini
Assess	Mengamati kebiasaan minum murid, menelaah data kesehatan dan anjuran Kemenkes, serta asesmen diagnostik numerasi di awal pembelajaran.
Design	Menyusun perencanaan pembelajaran mendalam berbasis label gizi, kelompok heterogen, kolaborasi lintas mata pelajaran, dan rancangan gerakan MABAR bersama walimurid.
Implementasi	Pembelajaran mendalam dua jam pelajaran di kelas dan pembiasaan MABAR setiap hari di sekolah.
Measure / Reflect / Change	refleksi murid dan rekan guru; tindak lanjut remedial, pengayaan, dan perluasan MABAR.

Praktik ini berawal dari beberapa kenyataan yang mendorong saya bertindak. Berdasarkan pengamatan saya, murid sering membeli minuman manis kemasan sachet yang mengandung pemanis dan pewarna buatan, sedangkan air putih belum menjadi pilihan utama. Angka Kecukupan Gizi 2019 menganjurkan air sekitar 1.850 ml per hari untuk usia 10–12 tahun

dan 2.100 ml untuk usia 13–15 tahun. Murid kelas VII berusia sekitar 12–13 tahun dan beraktivitas padat selama kegiatan belajar, tetapi kesadaran mereka untuk minum air putih masih kurang. Mereka juga belum mengetahui batas gula harian beserta akibat kelebihannya, antara lain obesitas dan diabetes tipe 2. Padahal Kemenkes menganjurkan konsumsi gula tidak lebih dari 50 gram (sekitar 4 sendok makan) per orang per hari, berlaku untuk seluruh makanan dan minuman dalam sehari.

Data kesehatan menjadi peringatan tambahan. Survei Kesehatan Indonesia 2023 mencatat penyakit ginjal kronis pada penduduk usia 15 tahun ke atas sebesar 0,18% atau sekitar 638 ribu orang, dan 21,1% di antaranya pernah atau sedang menjalani cuci darah. Kemenkes juga menyatakan penyakit ini mulai menyerang usia produktif. Obesitas dan diabetes, yang dapat dipicu pola konsumsi gula berlebih, termasuk faktor risiko penyakit ginjal kronis. Data ini bukan untuk menakuti murid, melainkan alasan kuat membangun kebiasaan sehat sejak dini.

Di sisi lain, ada peluang di kelas matematika. Materi bilangan rasional (pecahan, desimal, dan persen) dalam aritmetika sosial sangat dekat dengan label gizi. Saya memegang dua peran sekaligus, yaitu wakil kepala sekolah bidang kesiswaan dan guru matematika, sehingga dapat memadukan pembiasaan di sekolah dengan pembelajaran di kelas. Pertanyaan inkuiri yang memandu praktik ini adalah, “Bagaimana murid dapat memakai pecahan, desimal, dan persen untuk menilai kandungan gula pada kemasan dan memilih minuman yang lebih sehat?”

Melalui praktik ini, saya menargetkan agar murid mampu membaca, menginterpretasikan, dan menganalisis Informasi Nilai Gizi pada kemasan makanan dan minuman, serta menyajikannya dalam bentuk pecahan, desimal, dan persen sehingga melek informasi. Murid juga diharapkan mampu menghitung gula dalam satu kemasan beserta persentasenya terhadap batas gula harian 50 gram menurut Kemenkes, sadar pentingnya air putih, dan terbiasa membawa botol minum berisi air putih.

Untuk mewujudkannya, pembelajaran dibuka dengan asesmen diagnostik empat soal singkat (pembagian, perkalian, mengubah ½ menjadi 0,5, dan mengubah 0,25 menjadi 25%). Hasilnya dipakai untuk membentuk lima kelompok heterogen beranggota empat murid, dengan satu sampai dua murid mahir sebagai tutor sebaya, sedangkan kelompok yang masih kesulitan mendapat bimbingan kecil dari guru. Perancangan juga melibatkan beberapa mata pelajaran. IPA dan PJOK membahas gizi seimbang, dampak gula berlebih bagi kesehatan pada sistem ekresi, sedangkan Informatika membuat infografis hasil laporan menggunakan Canva.

Pembelajaran berlangsung 2 × 40 menit dengan pengalaman belajar berkesadaran, bermakna, dan menggembirakan melalui tahap memahami, mengaplikasi, dan merefleksi. Setiap murid membawa kemasan berlabel sebagai bahan penelitian; kemasan hanya dibaca

labelnya dan tidak dimakan. Model *Discovery Learning* dipilih karena murid menemukan sendiri cara menilai kandungan gula dari data kemasan, lalu menjelaskannya. Pada tahap *stimulation*, guru menayangkan contoh label dan memperlihatkan 4 sendok makan gula pasir (sekitar 50 gram) sebagai jatah gula sehari, lalu mengajukan pertanyaan pemantik. Pada tahap *problem statement*, kelompok memilih satu kemasan dan merumuskan pertanyaan: berapa persen gula di dalamnya dan berapa bagian dari jatah gula sehari yang terpakai.

Pada tahap *data collection*, kelompok mengisi tabel data kemasan (takaran saji, jumlah sajian per kemasan, gula per sajian) dengan bantuan Kartu Rujukan batas konsumsi Kemenkes. Pada tahap *data processing*, kelompok menghitung gula per kemasan, mengubah pecahan menjadi desimal dan persen, lalu menghitung persen terhadap batas 50 gram beserta sisa jatahnya. Pada tahap *verification*, murid memeriksa dengan kalkulator, bertukar lembar kerja untuk dicek teman, dan dua kelompok mempresentasikan hasilnya. Pada tahap *generalization*, kelas menyimpulkan cara menilai gula pada kemasan dengan kalimat sendiri.

Sebagai contoh, label dengan takaran saji 20 g, dua sajian per kemasan, dan gula 5 g per sajian menghasilkan kadar gula 5/20 = 1/4 = 0,25 = 25%. Gula satu kemasan adalah 5 × 2 = 10 g, sehingga bagian dari batas harian adalah 10/50 = 1/5 = 0,2 = 20%, dan sisa jatah gula hari itu 50 − 10 = 40 g. Cara yang sama diterapkan pada minuman. Pada soal tes akhir, misalnya, Rani makan dua bungkus biskuit (gula 9 g per bungkus) dan minum segelas teh manis (gula 15 g). Total gulanya 18 + 15 = 33 g atau 33/50 = 0,66 = 66% dari batas harian. Murid diminta menilai dan memberi saran, misalnya mengganti minuman manis dengan air putih. Dengan begitu hitungan matematika langsung menjadi dasar keputusan memilih minuman.

Agar ramah bagi murid yang masih lambat berhitung, langkah dibuat kecil, tersedia kartu bantu bertingkat, dan kalkulator hanya untuk memeriksa. Suasana belajar dijaga aman: merek tidak dinilai baik atau buruk, yang dinilai adalah data pada label, dan berat badan murid bersifat pribadi sehingga boleh memakai berat badan contoh.

Agar pengetahuan tidak berhenti di buku, saya menggerakkan **MABAR (Mari Bawa Air Putih Rutin)**, yaitu pembiasaan membawa *tumbler* atau botol minum berisi air putih setiap hari dan mencukupi kebutuhan air putih harian. Saya menggandeng walimurid agar mendukung gerakan ini dari rumah, termasuk menjadi mitra diskusi anak dalam memilih jajanan yang lebih sehat. MABAR juga mengurangi sampah plastik bekas kemasan minuman, sehingga sekolah lebih bersih dan warganya lebih sehat.

Gerakan ini selaras dengan Gerakan 7 Kebiasaan Anak Indonesia Hebat yang diterapkan di sekolah. Pada kebiasaan makan sehat dan bergizi, murid membaca label, membatasi gula, dan membiasakan air putih sebagai bagian dari pola makan sehat. Pada kebiasaan berolahraga, murid yang gulanya sudah berlebih diajak membatasi asupan berikutnya dan memperbanyak

aktivitas fisik melalui kegiatan kebugaran jasmani. Pada kebiasaan bermasyarakat, kepala sekolah, guru, murid, dan walimurid bergotong royong menjalankan pembiasaan yang sama.

Setelah praktik ini dilaksanakan, murid mampu menentukan pilihan jajanan dan minuman yang sehat, serta menghitung gula yang telah dikonsumsi dan membatasinya bila berlebih, disertai kegiatan kebugaran jasmani. Program membawa *tumbler*/botol air berisi air putih menjadi pembiasaan hidup sehat bagi seluruh warga sekolah, dan kepala sekolah, guru, murid, serta walimurid mulai memperhatikan informasi nilai gizi pada kemasan makanan dan minuman.

Ketercapaian tujuan pembelajaran diukur dengan tes individu berupa tiga soal uraian kontekstual dengan skor 0–12: 10–12 Mahir, 8–9 Cakap, 5–7 Layak, dan 0–4 Baru Berkembang. Tujuan dinyatakan tercapai bila skor mencapai 8 atau lebih. Proses belajar dinilai melalui rubrik diskusi kelompok (konsep, analisis dan generalisasi, serta kolaborasi), lembar cek sejawat, dan kalimat kesimpulan murid.

Program MABAR didukung melalui *control book* sebagai media pemantauan dan apresiasi pembiasaan. Pencatatan dilakukan untuk membantu murid membangun konsistensi membawa air putih, bukan sebagai bentuk hukuman. Murid yang belum konsisten diberikan penguatan dan pendampingan, sehingga pembiasaan tumbuh atas dasar kesadaran, tanggung jawab, dan kepedulian terhadap kesehatan.

Murid mengisi rubrik refleksi diri (Ya, Tidak, atau Kurang) dan menuliskan satu hal yang sudah dipahami serta satu hal yang masih sulit. Rekan guru berperan sebagai pengamat yang memberi masukan. Secara jujur, data hasil belajar menunjukkan bahwa pertumbuhan terjadi pada semua kelompok, tetapi belum semuanya mencapai target. Rata-rata skor kelompok Sangat Tinggi (11,00) dan Sedang (8,10) sudah melampaui batas ketercapaian 8, meskipun rata-rata kelompok belum menggambarkan capaian setiap murid. Sebaliknya, kelompok Rendah yang merupakan kelompok terbesar (27 murid atau 60,0%) baru mencapai rata-rata 5,15, dan kelompok Perlu Bimbingan (7 murid) masih memerlukan pendampingan intensif. Tindak lanjutnya jelas: murid yang menjawab “Kurang” mendapat latihan tambahan menghitung persen gula dari label lain, murid yang sudah mahir mendapat pengayaan membandingkan dua kemasan, dan MABAR terus diperluas hingga menjadi budaya seluruh warga sekolah. Pada tindak lanjut berikutnya, pendampingan difokuskan pada kelompok Rendah dan Perlu Bimbingan melalui bimbingan kecil oleh guru, tutor sebaya dari kelompok yang sudah mencapai target, dan kartu bantu bertingkat.

Pelaksanaan praktik MABAR memberikan pembelajaran bahwa integrasi matematika dengan konteks kehidupan nyata dapat membantu murid memahami manfaat numerasi dalam mengambil keputusan sehari-hari. Murid tidak hanya berlatih mengubah pecahan, desimal, dan

persen, tetapi juga belajar menafsirkan informasi serta mempertimbangkan pilihan berdasarkan data.

Meskipun demikian, praktik ini belum sepenuhnya menjawab tantangan kemampuan numerasi murid. Kelompok dengan capaian awal rendah dan murid yang memerlukan bimbingan intensif masih membutuhkan pendampingan lebih terstruktur. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran kontekstual perlu disertai penguatan konsep dasar dan asesmen berkelanjutan.

Saya juga menyadari bahwa keberhasilan pembiasaan MABAR tidak cukup diukur dari jumlah murid yang membawa botol minum. Kesadaran memilih air putih, kemampuan membaca label gizi, dan konsistensi perilaku sehat perlu diamati secara berkelanjutan.

Ke depan, saya akan memperkuat asesmen perubahan perilaku, meningkatkan dukungan bagi murid yang mengalami kesulitan numerasi, serta mengembangkan MABAR sebagai gerakan pembiasaan yang lebih inklusif, berorientasi pada kesadaran, dan berkelanjutan.

DAFTAR RUJUKAN

1. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2013). Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 30 Tahun 2013 tentang Pencantuman Informasi Kandungan Gula, Garam, dan Lemak serta Pesan Kesehatan pada Pangan Olahan dan Pangan Siap Saji.
2. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 28 Tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia.
3. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023.
4. Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah. (2025). Panduan Gerakan 7 Kebiasaan Anak Indonesia Hebat.