



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
HUBUNGAN MASYARAKAT

Jalan Dr. Setiabudhi No.229, Gedung UC Lantai 1 Bandung 40154
Telepon: (022) 2016444, Faksimile:
Laman <http://humas.upi.edu>; surel/*e-mail*: humas@upi.edu

SIARAN PERS UPI

Nomor : 03/UN40.SU.4/HM.01.00/2024
Hari/Tanggal : Kamis, 4 Januari 2024

Dosen UPI, Dr. Herman Syafri, M.Pd Produksi Vaksin Matematika dan Miliki Hak Paten

Dosen Peneliti Universitas Pendidikan Indonesia Dr. Herman Syafri, M.Pd bersama tim berhasil mengembangkan dan memproduksi alat peraga Matematika yang diklaim sebagai “Vaksin Matematika” atau disebut VM yang dapat digunakan untuk membantu anak yang memiliki masalah dalam belajar Matematika. Produk VM ditujukan bagi siswa sekolah pada jenjang Sekolah Dasar (SD)/ Madrasah Ibtidaiyah (MI) dan Sekolah Menengah Pertama (SMP)/ Madrasah Tsanawiyah (MTs).

“Vaksin Matematika” atau VM dihasilkan dan diproduksi melalui program Matching Fund Kedaireka Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kemdikbudristek Republik Indonesia tahun 2023 dengan merek Kit Numerasi SD/SMP. VM merupakan hasil penelitian dan pengembangan yang dilakukan selama tujuh tahun dan sudah dipatenkan tahun 2009 sebagai produk pengembangan Kurikulum dalam bidang pendidikan Matematika di Universitas Pendidikan Indonesia. VM dengan merek Kit Numerasi SD/SMP ini diciptakan dengan mengembangkan salah satu kaidah berhitung yang selama ini tidak begitu diperhatikan dalam berhitung yaitu Kaidah Kompensasi.

Dr. Herman Syafri, M.Pd menjelaskan bahwa, VM ini berhasil mentransformasi Aritmatika dari keterampilan berhitung menjadi keterampilan berfikir. Menurutnya, Penggunaan VM dalam belajar Matematika lebih mengutamakan kepada pemahaman operasi hitung dari pada hasil perhitungan itu sendiri dan hasil operasi hitung menjadi bagian dari proses berfikir. Itulah sebabnya VM ini tidak memuat angka-angka besar dalam konten medianya. VM berpandangan bahwa berhitung angka angka besar tidak esensial dalam belajar Matematika karena berhitung adalah pekerjaan kalkulator dan pekerjaan manusia adalah untuk berfikir.

Hasil temuan riset dan pengembangan Dr. Herman Syafri, M.Pd, VM ini dapat mengaktifkan anak secara total dalam belajar Matematika, baik secara fisik, sosial, emosional dan intelektual. Menurutnya VM ini semua berbentuk kartu permainan yang berisi sejumlah ekspresi-ekspresi Matematika yang disesuaikan dengan kurikulum baik nasional maupun internasional atau mengacu kepada Learning Frame in Number (LFIN) dan dimodifikasi sesuai dengan Kurikulum Merdeka.

VM mencakup materi yang luas dan dapat digunakan oleh siswa mulai dari kelas satu sekolah dasar (SD/MI) hingga kelas 9 sekolah menengah pertama (SMP/MTs). VM merupakan media yang dapat membantu anak dalam belajar Matematika karena disajikan dalam bentuk kartu permainan yang secara otomatis melibatkan teman sekelasnya secara aktif dalam eksplorasi Matematika.

Desain VM mengacu kepada desain pengembangan media untuk tujuan kreativitas dari Medialab MIT USA, yaitu tersedianya konten divergent production dalam media tersebut atau konsep “banyak jalan menuju Roma”. Konten VM juga diperkaya dengan konten Aha Moment pada setiap topik agar anak memiliki pengalaman belajar dengan menemukan solusi yang diluar dugaan mereka. Konten Aha Moment merupakan pengalaman belajar yang dibutuhkan anak untuk pengembangan kreativitas berfikir.

Produk hasil riset kolaborasi dengan Mitra dan Ditjen Dikti Kemdikbudristek RI melalui VM dengan merek Kit Numerasi SD/SMP ini sudah dapat diakses dengan mudah, baik melalui platform Siplah: <https://siplah Telkom.com/product/peraga-matematika/3855159-paket-kit-numerasi-smp-mts-ktm001> maupun e-Katalog LKPP: <https://e-katalog.lkpp.go.id/katalog/produk/detail/52914013?type=regency>

VM telah mendapatkan PATEN dengan nomor ID P000030622. Selain itu juga VM telah berhasil mendapatkan sertifikat Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) Kementerian Perindustrian untuk membantu anak Indonesia belajar Matematika. Kegiatan produksi dan hilirisasi VM melibatkan mitra Dunia Usaha yaitu CV. Satria Karya sebagai perusahaan yang bergerak dalam bidang produksi dan pengadaan alat peraga.

Untuk hilirisasi inovasi ini Tim Dosen UPI sudah menjalin kerjasama dengan Universitas Negeri Padang, Universitas Mulawarman, Universitas Sriwijaya, Universitas Surya Kencana, Universitas Muhammadiyah Sukabumi dan Universitas Cenderawasih. VM ini juga sudah tersedia sebagai produk ekspor Indonesia yang dapat diakses melalui platform inaexport Kementerian Perdagangan RI <https://inaexport.id/produk/office-school-supplies/11285/kartu-newton-elementary-school> dengan merek Kartu Newton.

Kepala Seksi Hubungan Kelembagaan
Kantor Hubungan Masyarakat UPI
Dr. Yana Setiawan, S,Pd.,MM
Email: yanasetiawan@upi.edu

Lampiran Foto Dokumentasi

