

## Peningkatan Kebugaran Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan Gym Ball Exercises Dan Critical Thinking

Jerry Maratis<sup>1</sup>, Fachmi Tamzil<sup>2</sup>, Alfian<sup>3</sup>, Mulyo Wiharto<sup>4</sup>  
<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Esa Unggul

[jerry.maratis@esaunggul.ac.id](mailto:jerry.maratis@esaunggul.ac.id), [fachmi.tamzil@esaunggul.ac.id](mailto:fachmi.tamzil@esaunggul.ac.id)  
[alfian@esaunggul.ac.id](mailto:alfian@esaunggul.ac.id), [mulyo.wiharto@esaunggul.ac.id](mailto:mulyo.wiharto@esaunggul.ac.id)

### Abstrak

Masa Pandemi COVID-19 membuat siswa di Sekolah menjalani periode adaptasi sekolah dengan new normal (kebiasaan baru), yaitu menerapkan protokol kesehatan saat Work From Office (WFO) untuk guru-guru dan tenaga kependidikan, sedangkan murid-murid School From Home (SFH). Untuk belajar secara online dibutuhkan pikiran dan duduk yang lama di depan laptop, serta HP dalam posisi duduk menetap dalam waktu yang lama dibanding tatap muka. Dampaknya posisi duduk menetap lebih dominan saat pembelajaran online untuk murid. Jika duduknya berlangsung lama dan berulang kali dapat mengakibatkan terjadinya ketegangan dan kaku otot-otot, sehingga kesehatan terganggu, kurang fokus dan konsentrasi. Solusi yang diajukan bertujuan untuk melakukan pendampingan gerakan sehat dengan Gym Ball Exercises dengan postural control dan koreksi postur, senam rhythmic auditory stimulation (RAS), serta edukasi dan pendampingan berpikir kritis kepada siswa dengan materi esensial yang meliputi pemahaman terhadap pentingnya untuk mengontrol postur dan koreksi postur serta praktek untuk berpikir kritis dalam perubahan pascapandemi COVID 19. Metode pelaksanaan yang digunakan adalah edukasi, pelatihan, pendampingan, dan praktek. Kesimpulan: Siswa meningkat pengetahuan tentang kesehatan, berpikir kritis, dan bugar dengan praktek gym ball exercises.

*Kata kunci* : kebugaran dan kemampuan berpikir kritis, gym ball exercises, critical thinking.

### Abstract

The COVID-19 Pandemic period made students at school undergo a period of school adaptation with new normal (new habits), namely implementing health protocols during Work From Office (WFO) for teachers and education staff, while School From Home (SFH) students . To study online requires thinking and sitting for a long time in front of a laptop, and the cellphone is in a sitting position for a long time compared to face to face. The impact is that the sitting position is more dominant during online learning for students. Sitting for a long time and repeatedly can cause tension and stiffness in the muscles, so that health is disturbed, lack of focus and concentration. The proposed solution aims to provide healthy movement assistance with Gym Ball Exercises with postural control and posture correction, rhythmic auditory stimulation (RAS) gymnastics, as well as education and critical thinking assistance to students with essential material which includes understanding the importance of to control posture and posture correction as well as practice for critical thinking in post-COVID 19 pandemic changes. The implementation methods used are education, training, mentoring, and practice. Conclusion: Students increase their knowledge about health, critical thinking, and fitness by practicing gym ball exercises.

*Keyword* : fitness and critical thinking skills, gym ball exercises, critical thinking.

## PENDAHULUAN

Pada masa Pandemi COVID-19, SMPIT Ummu'l Quro Depok menjalani periode adaptasi sekolah dengan new normal (kebiasaan baru), yaitu menerapkan protokol kesehatan saat Work From

Office (WFO) untuk guru-guru dan tenaga kependidikan, sedangkan murid-murid School From Home (SFH)(World Health Organization, 2021). Untuk belajar dan pembelajaran secara *online* ini dibutuhkan pikiran dan duduk yang lama didepan laptop, serta HP dalam posisi duduk menetap dalam

waktu yang lama dibanding tatap muka. Dampaknya adalah posisi duduk menetap lebih dominan saat pembelajaran online untuk siswa. Jika duduknya berlangsung lama dan berulang kali dapat mengakibatkan terjadinya ketegangan dan kaku otot-otot di leher, pundak dan pinggang, yang dapat menyebabkan nyeri leher dan pinggang sehingga kesehatan terganggu berdampak pada menurunnya konsentrasi dan kurang focus dalam proses pembelajaran secara online di depan laptop yang mengharuskan untuk duduk lama dan membutuhkan konsentrasi.

Ketegangan otot di pundak ini dapat diatasi dengan *gym ball exercises* menerapkan *postural control* yang baik dengan mengupayakan duduk dengan postur tegak (Maratis et al., 2022), melakukan diafragmatic breathing exercise/ latihan napas dalam, melakukan stretching otot daerah lengan, dan punggung, senam rhythmic auditory stimulation (RAS) (Maratis, 2020), dengan memperhatikan ergonomi dari lingkungan kerja terkait dengan tinggi kursi dan meja yang diharapkan mata menghadap laptop dan kepala tetap tegak. Agar dalam pembelajaran online bisa lebih baik dan efektif maka guru-guru dapat dilatih cara membuat konten bahan ajar yang baik, benar, dan menyenangkan,serta menarik dengan lebih mudah dan cepat, dengan dilakukan analisis bahan ajarnya, kemudian dirancang serta dikembangkan mengikuti literasi yang up to date, serta siswa diajak untuk aktif bergerak sehingga lebih sehat, sesuai dengan program Pemerintah dalam kemandirian Kesehatan.

## PERMASALAHAN

Masalah utama yang dihadapi Mitra adalah:

- 1). Penurunan kesehatan pada siswa karena nyeri leher, pundak, dan pinggang karena duduk lama saat pembelajaran online dan aktivitas duduk yang menetap dalam waktu lama.
- 2). Sedikitnya pengetahuan tentang berpikir kritis untuk siswa terhadap perubahan yang cepat di masa pascapandemi COVID-19 ini.
- 3). Kurangnya gerak pada siswa-siswa SMPIT Ummu'l Quro Depok Pascapandemi COVID-19.

Selain permasalahan yang berhubungan dengan fisik siswa-siswa di SMPIT Ummu'l Quro Depok tersebut, juga mental terpengaruh yang dapat menurunkan daya tahan tubuh siswa-siswa tersebut yang mengakibatkan penurunan kesehatan dan menimbulkan sakit, hal ini dikarenakan duduk yang lama menghadap laptop dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru dan mengikuti pembelajaran online selama dua tahun ini. Pembelajaran online dan offline secara bergantian mengharuskan siswa duduk menghadap laptop yang dilakukan di rumah

akibat adanya PPKM level 3 pandemi COVID-19 jenis Omicron ini. Pembelajaran online yang dikerjakan secara mendadak dan insidental karena adanya musibah pandemi COVID-19 sangat dibutuhkan upaya untuk beradaptasi secara cepat karena adanya perubahan yang dulunya tatap muka berubah menjadi online lalu berubah menjadi offline kembali, dimana guru dan siswa harus mengikuti program Pemerintah untuk school from home di daerah Depok yang masuk zona merah. Siswa dan guru juga diupayakan tidak keluar rumah sesuai pesan Pemerintah untuk menghindari berpergian dan keluar rumah sehingga asupan vitamin D yang dapat ditunjang dari paparan sinar mataharianya berkurang.

Permasalahan - permasalahan yang diidentifikasi diatas telah dibicarakan dengan Mitra pada kunjungan observasi dan rapat awal antara Tim Pengusul dan Mitra. Mitra mengakui adanya penurunan kesehatan siswa saat aktivitas pembelajaran online dan sedikitnya pelatihan pembelajaran online, dan kurangnya gerak pada guru dan siswa saat WFH pada pembelajaran online.

## LOKASI

SMPIT Ummu'l Quro Depok

## SOLUSI

**Solusi menghadapi tiga permasalahan yaitu:**

- 1). Menerapkan *gym ball exercises* dengan *postural control* yang baik dan tegak sangat baik untuk mengatasi ketegangan dan nyeri otot leher dan pinggang. Hal ini dapat dianalisis dari kemampuan manusia dalam mempertahankan posisi tubuh tetap tegak dan melakukan gerakan yang dihubungkan oleh somatosensori, vestibular dan visual yang berfungsi sebagai sistem umpan balik regulasi yang kompleks dalam menjaga kontrol postural. Pemberian senam RAS bertujuan meningkatkan keseimbangan dinamis menggunakan isyarat auditori, meningkatkan kekuatan dan kelenturan otot-otot ekstremitas bawah (Maratis et al., 2019). Senam RAS dapat meningkatkan kecepatan berjalan, ketepatan kontrol waktu, serta kelancaran selama mencapai gerakan. Hal tersebut dikarenakan stimulasi auditori merupakan sarana untuk meningkatkan rangsangan neuron motorik spinal melalui jalur retikulospinalis, sehingga menyebabkan efisiensi waktu yang dibutuhkan otot untuk mersepon perintah motorik (Pfleiderer et al., 2019).
- 2). Memberikan edukasi terhadap Kesehatan diri.
- 3). Penerapkan kemampuan untuk berpikir kritis dalam menghadapi perubahan yang serba cepat

dalam keadaan sekarang dikaitkan dengan lingkungan kehidupan sehari-hari.

## TARGET LUARAN

Kegiatan para siswa SMPIT Ummu'l Quro Depok dapat menambah pemahaman mereka mengenai *gym ball exercise*, *postural control*, dan penerapan berpikir kritis yang belum pernah mereka ketahui sebelumnya. Materi mengenai tips melakukan *gym ball exercises* akan membuat siswa melatih diri dalam mengaktifkan *postural control* dan koreksi tubuh agar seimbang. Hal ini tentunya akan membuat kebugaran dan kemampuan berpikir kritis siswa meningkat, publikasi pada jurnal nasional, hak cipta, dan media massa melalui web fisioterapi esa unggul, serta dokumentasi video kegiatan.

## METODOLOGI

Berdasarkan justifikasi permasalahan-permasalahan yang dihadapi Mitra maka ditetapkan skala prioritas dan tahapan-tahapan yang dilakukan selama 8 (delapan) bulan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini dengan 5 tahap kegiatan. Kegiatan ini terdiri dari:

1. Edukasi Gym Ball Exercises dalam Penerapan Postural Control



Gambar 1: Edukasi *Gym ball exercises*

Tema *Gym Ball Exercises* disampaikan oleh ketua Abdimas Dr. Jerry Maratis, Ftr., M.Fis beserta penerapan *postural control* dalam kehidupan sehari-hari siswa.

*Postural control* merupakan proses kompleks yang melibatkan penerimaan dan integrasi input sensorik serta perencanaan dan pelaksanaan gerakan untuk mencapai tujuan yang membutuhkan postur tegak. *Postural control* membuat kita mampu untuk mempertahankan berbagai macam posisi tubuh / postur, transfer weight bearing dan kembali ke posisi semula, Menyediakan pola acuan dan stabilitas untuk

gerakan selectively dari mata, kepala atau organ tubuh kita, Bergerak dari satu posisi ke posisi lainnya, Memberikan tugas kognitif di saat bergerak (dual task), Melakukan kegiatan secara mandiri dalam lingkungan yang selalu berubah.

2. Edukasi Kesehatan dan Penerapan Berpikir Kritis



Gambar 2: Materi Kesehatan pribadi

Tema kesehatan pribadi ini disampaikan oleh narasumber tim abdimas Bapak Drs. Mulyo Wiharto, MM yang terdiri dari kesehatan: mata, rambut, telinga, hidung, mulut, gigi, kuku, tangan, kaki, kulit, dan pakaian.



Gambar 3: Materi Critical Thinking

Tema penerapan *critical thinking* ini disampaikan oleh tim abdimas Pak Alfian, S.Pd., M.Pd dengan dua arah dan menyenangkan dengan adanya ice breaking sehingga lebih memudahkan untuk dipahami dan dipelajari siswa.

3. Pendampingan dan Praktek Konsep Bobath tentang Postural Control



Gambar 4: Penerapan *Gym Ball Exercises*

Pendampingan dan praktek konsep bobath postural ini dilakukan setelah mendapatkan edukasi melalui presentasi oleh ketua tim abdimas sehingga mudah dipahami siswa pada gerakan-gerakan yang efektif dalam mempertahankan postur yang tegak saat melakukan aktivitas dengan seimbang. Tim pengusul memberi contoh gerakan yang benar dimulai dari mempertahankan postur tegak dengan gym ball di dinding dipertahankan melalui punggung (Singh, 2021). Siswa-siswi melakukan gerakan sesuai contoh dari instruktur dengan didampingi dan dikoreksi jika ada gerakan yang kurang tepat. Praktek langsung dengan benar akan menghasilkan gerakan yang selektif dan efektif sehingga keseimbangan tubuh menjadi lebih baik.

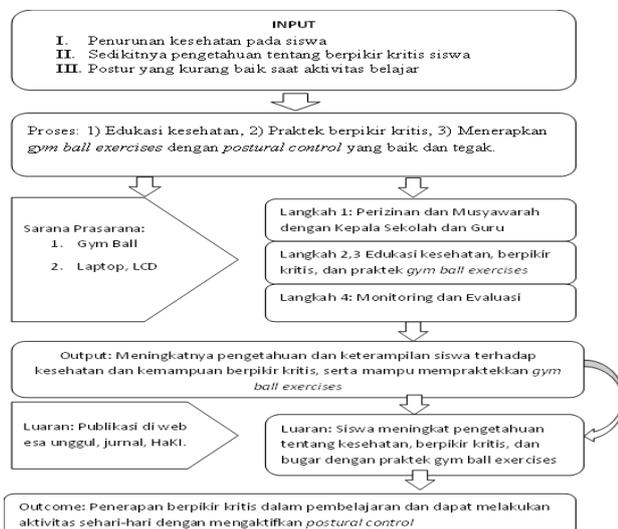
#### 4. Praktek Senam RAS

Praktek senam RAS ini dipimpin oleh tim pengusul di awal kunjungan dilakukan setiap minggu secara bersama-sama selama 5 kali, dan dapat dilihat di link youtube [https://www.youtube.com/watch?v=G6I644QQz\\_x4](https://www.youtube.com/watch?v=G6I644QQz_x4). Sehingga bisa dipraktikkan secara rutin tiap minggu walaupun kegiatan abdimas ini sudah selesai.

#### 5. Monitoring dan Evaluasi

Semua kegiatan tersebut selalu dimonitor dan dievaluasi dengan daftar hadir, pre dan post test serta keaktifan siswa-siswi. Tujuan dari daftar hadir ini untuk melihat motivasi dari siswa SMPIT Ummu'l Quro Depok dan, tujuan dari *form pre-test* dan *post-test* untuk menilai peningkatan pemahaman dan pengetahuan siswa.

### Gambaran IPTEKS yang ditransfer



Gambar 5: Siklus yang diimplementasikan pada kelompok siswa SMP berupa edukasi kesehatan diri, berpikir kritis, dan penerapan postural control dalam aktivitas fungsional sehari-hari.

Ringkasan tentang keseluruhan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat:

1. Input
  - a. Penurunan kesehatan pada siswa
  - b. Sedikitnya pengetahuan tentang berpikir kritis siswa
  - c. Postur yang kurang baik saat aktivitas belajar
2. Proses
  - a. Edukasi kesehatan
  - b. Praktek berpikir kritis
  - c. Menerapkan gym ball exercises dengan postural control yang baik dan tegak.
3. Output
 

Meningkatnya pengetahuan dan keterampilan siswa terhadap kesehatan dan kemampuan berpikir kritis, serta mampu mempraktekkan *gym ball exercises*.
4. Outcome
 

Penerapan berpikir kritis dalam pembelajaran dan dapat melakukan aktivitas sehari-hari dengan mengaktifkan postural control
5. Evaluasi Abdimas
 

Pemahaman kesehatan pribadi, berpikir kritis, dan *gym ball exercises* siswa melalui kajian kognitif dan praktik.

### Catatan Harian Kegiatan PKM

Lokasi mitra PKM: SMPIT Ummu'l Quro Depok.  
Alamat: Jl. M.H. Sanim No.16, Kukusan, Kecamatan Beji, Kota Depok, Jawa Barat 16425.  
Waktu kegiatan: Agustus 2022 – Maret 2023 (8 bulan).

#### Jadwal Kegiatan:

1. Persiapan program PKM dan Kunjungan ke lokasi Mitra: 19 Agustus 2022
2. Sosialisasi program PKM: 02 September 2022
3. Pengambilan sampel data kelompok siswa: 12 September 2022
4. Analisis data: 14-17 September 2022
5. Proses pembuatan materi: 10-15 Oktober 2022
6. Pelaksanaan PKM melalui Zoom Meeting: 31 Oktober 2022
7. Evaluasi hasil kegiatan PKM: 15 November 2022
8. Penyusunan laporan kemajuan PKM: 26–31

Desember 2022

9. Penyusunan laporan akhir PKM: 23-28 Januari 2022
10. Publikasi manuskrip PKM: 20-25 Maret 2022

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pendahuluan mulai dilaksanakan sejak hari Jumat, 19 Agustus 2022. Siswa SMPIT Ummu'l Quro Depok yang tergabung pada kegiatan Abdimas ini adalah siswa pengurus OSIS yang berjumlah 28 Siswa, atas usulan dari perwakilan guru SMPIT Ummu'l Quro Depok bagian kesiswaan, kemudian Tim Pelaksana PKM bermusyawarah dengan Kepala Sekolah SMPIT Ummu'l Quro Depok untuk menyelenggarakan kegiatan penyuluhan dan praktik *gym ball exercises* dan *critical thinking* di Aula SMPIT Ummu'l Quro Depok secara *offline* pada tanggal 31 Oktober 2022. Alhamdulillah, peserta hadir semua dan antusias mengikuti presentasi yang disampaikan narasumber dari tim Abdimas Universitas Esa Unggul.



Gambar 7: Sambutan Kepala Sekolah SMPIT Ummu'l Quro Depok



Gambar 8: Foto Bersama Kepala Sekolah SMPIT Ummu'l Quro Depok dan Siswa



Gambar 9: Penyerahan Plakat kepada Kepala Sekolah SMPIT Ummu'l Quro Depok



Gambar 10: Penyerahan Gym Ball kepada Kepala Sekolah SMPIT Ummu'l Quro Depok



Gambar 11: Foto Bersama Tim Abdimas Dosen Mahasiswa, Kepala Sekolah dan Siswa

Tabel 1 . Hasil Pre-test dan Post-test Siswa

| No | Pre-test | Post-test |
|----|----------|-----------|
| 1  | 60       | 75        |
|    |          |           |

Tabel 1 menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan kesehatan, berpikir kritis, dan pemahaman tentang *gym ball exercises*

## KESIMPULAN

Siswa meningkat pengetahuannya tentang kesehatan, berpikir kritis, dan buger dengan praktek *gym ball exercises*.

## UCAPAN TERIMA KASIH

1. Universitas Esa Unggul
2. SMPIT Ummu'l Quro Depok
3. Fakultas Fisioterapi
4. Ikatan Fisioterapi Indonesia

## DAFTAR PUSTAKA

- Maratis, J. (2020). Pengaruh Senam Rhythmic Auditory Stimulation ( RAS ) Dengan Kemampuan Berjalan Lansia Di Desa Kohod Kabupaten Tangerang. *Jurnal Fisioterapi*, 20, 25–31.
- Maratis, J., Alfian, Wiharto, M., & Rosyid, A. (2022). Pemberdayaan Guru Dengan Postural Control Dan Critical Learning Dalam Pembelajaran Online. *IKRAITH-ABDIMAS*, 5(9), 14–20.
- Maratis, J., Angkasa, D., Malabay, & Amir, T. L. (2019). Peningkatan Status Kesehatan Dengan Senam Rhythmic Auditory Stimulation Dan Gizi Seimbang Lansia Di Desa Kohod. *IKRAITH-ABDIMAS*, 2(1), 26–32.
- Pfleiderer, L. M., Steidl-müller, L., Schiltges, J., Raschner, C., & Kopp, M. (2019). *Effects of synchronous , auditory stimuli on running performance and heart rate*. 4, 1–8. <https://doi.org/10.15203/CISS>
- Singh, H. (2021). *Impact and analysis of gym ball and medicine ball training on motor fitness*. 8(1), 242–245.
- World Health Organization. (2021). COVID-19 Weekly Epidemiological Update. *World Health Organization, December*, 1–3.