

## ABSTRAK

Taman Pendidikan Al-Quran Al-Amin dan Ar-Ridho merupakan lembaga pendidikan semiformal yang memberikan pendidikan moral keagamaan untuk membentuk manusia seutuhnya. Peserta didik adalah anak-anak usia taman kanak-kanak (TK) dan sekolah dasar (SD). Hampir 90% aktivitas belajar mengajar adalah membaca dan menulis yang dilakukan dengan posisi duduk bersila dan bersimpuh selama 60 menit waktu belajar. Karena posisi duduk yang tidak ergonomis dan lamanya waktu belajar, memungkinkan dapat memberikan dampak terhadap kinerja para santri terutama konsentrasi saat mengikuti pelajaran. Dalam suatu proses belajar mengajar ada beberapa aspek yang mempengaruhi kenyamanan maupun konsentrasi dalam belajar, salah satunya adalah fasilitas belajar yang digunakan, yaitu meja lipat dan papan tulis karena digunakan selama aktivitas belajar mengajar berlangsung. Model dan ukuran meja lipat pada kedua TPA sama. Sedangkan papan tulis di TPA Al-Amin diletakkan lebih tinggi dibanding TPA Ar-Ridho. Cara peletakan papan tulis yang berbeda dapat mempengaruhi kenyamanan dalam belajar.

Untuk itu dilakukan penyebaran kuesioner kepada seluruh santri TPA Al-Amin dan Ar-Ridho untuk mengetahui pendapat santri mengenai fasilitas belajar yang digunakan. Hasilnya para santri menginginkan adanya perbaikan meja lipat dan penambahan fasilitas belajar berupa alas duduk, karena meja lipat terlalu rendah dan santri duduk di lantai tanpa alas duduk.

Kemudian dilakukan eksperimen terhadap 15 responden pada masing-masing TPA yang diberi tugas mengerjakan lima jenis soal dengan menggunakan fasilitas belajar lama dengan duduk sila dan simpuh, setelah selesai mengerjakan satu jenis soal diukur denyut nadinya untuk mengetahui perbedaan kelelahan antara duduk sila dan simpuh serta pengaruh dari waktu terhadap kelelahan. Kemudian diberikan kuesioner *body map* untuk mengetahui nilai rasa sakit dan postur tubuh santri diukur dengan metode REBA.

Dari hasil pengumpulan dan pengolahan data, dapat dibuat suatu rancangan meja lipat baru yang memperbaiki kelemahan meja lipat lama, yaitu perbaikan pada bentuk kaki meja yang tidak lagi menyilang, ketinggian dan kemiringan meja dapat diatur. Untuk ketinggian, minimum 20 cm dan maksimum 35 cm. Untuk kemiringan meja dapat diatur hingga 90°. Penambahan fasilitas belajar berupa alas duduk dari spon. Papan tulis, disarankan diletakkan menjadi 47 dan 47,62 cm dari lantai untuk TPA Al-Amin dan Ar-Ridho. Setelah fasilitas belajar baru selesai, dilakukan implementasi dengan melakukan eksperimen yang sama seperti fasilitas belajar lama dengan responden yang sama dan diperoleh hasil secara statistik, secara umum tingkat kecepatan duduk simpuh lebih tinggi dibanding sila tetapi tingkat ketelitiannya lebih rendah daripada sila. Mean kecepatan kelima jenis soal untuk duduk simpuh adalah 410,68 detik, 69,25%, 377,68 detik, 67,06% dan 343,90 detik. Untuk duduk sila yaitu 449,73 detik, 67,24%, 403,13 detik, 66,12% dan 366,58 detik. Mean ketelitian kelima jenis soal untuk duduk simpuh adalah 5,73, 88,42%, 5,60, 88,06% dan 7,22. Tingkat kecepatan dan ketelitian fasilitas belajar baru untuk kelima jenis soal lebih baik daripada fasilitas lama. Mean kecepatan fasilitas baru untuk kelima jenis soal masing-masing adalah 363,40 detik, 74,87%, 324,03 detik, 73,23% dan 303,50 detik. Untuk fasilitas lama yaitu 497,02 detik, 61,62%, 456,78 detik, 59,95% dan 406,98 detik. Mean ketelitian fasilitas baru untuk kelima jenis soal yaitu 4,00, 93,09%, 3,65, 92,23% dan 6,33. Untuk fasilitas lama adalah 6,57, 85,64%, 7,02, 84,85% dan 7,5. Selain itu diperoleh hasil, mean denyut nadi duduk sila (101,31 denyut/menit) lebih rendah dibanding simpuh (104,36 denyut/menit). Mean denyut nadi fasilitas baru (100,68 denyut/menit) lebih rendah daripada fasilitas lama (105,09 denyut/menit). Ketika mengerjakan kelima jenis soal denyut nadi duduk simpuh semakin tinggi sedangkan denyut duduk sila menurun setelah mengerjakan jenis soal kelima. Dari hasil *body map* diperoleh mean nilai rasa sakit duduk simpuh (0,30) lebih tinggi daripada sila (0,25) dan mean nilai rasa sakit meja baru (0,21) lebih kecil daripada meja lama (0,34). Kemudian dari hasil perhitungan dengan metode REBA, secara umum postur tubuh santri dengan fasilitas baru lebih baik dibanding fasilitas lama. Duduk sila memiliki tingkat resiko cedera sedang dan simpuh memiliki tingkat resiko cedera tinggi saat menggunakan fasilitas lama dengan nilai masing-masing 7 dan 9. Dengan fasilitas baru duduk sila dan simpuh sama-sama beresiko cedera sedang dengan nilai masing-masing 5 dan 7.