

## METODE RELAKSASI ATENSI UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN RUANG BIDANG PADA PELAJAR SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK)<sup>1</sup>

Muhammad Hasan, Diah U., Sri Handayani, Diana S.<sup>2</sup>

### INTISARI

Para pelajar sekolah dalam kesehariannya akan menjumpai materi- materi yang menuntut mereka berpikir secara visual. Ketidakmampuan dalam membayangkan dan memahami benda secara visual mengakibatkan seseorang tidak mampu untuk mengasosialisasikan titik penting masalah. Untuk mengatasi masalah tersebut telah ada program Relaksasi Atensi terhadap kemampuan pemahaman ruang bidang.

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh program Relaksasi Atensi terhadap kemampuan pemahaman ruang bidang. Pendekatan yang digunakan adalah eksperimen yang mengikutsertakan subjek (N=26) yang dibagi dalam kelompok kontrol dan eksperimen. Kelompok eksperimen memperoleh perlakuan berupa program Relaksasi Atensi yang didasarkan pada teori relaksasi atensi dari Robert H., McKim. Sebelum dan sesudah pelatihan, subjek diukur kemampuan ruang bidangnya dengan menggunakan tes kemampuan ruang bidang (GATB C5).

Dari perhitungan uji t yang telah dilakukan terdapat *gain score* kelompok kontrol dan eksperimen diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemahaman ruang bidang yang sangat signifikan antara kelompok yang mendapatkan program tersebut dan tidak. Subjek yang mendapatkan program Relaksasi Atensi lebih tinggi kemampuan pemahaman ruang bidangnya.

<sup>1</sup>Lomba Karya Inovatif Produktif Tahun 2000. Dosen Pembimbing Sylvi Dewajani, S.Si.

<sup>2</sup>Mahasiswa Fakultas Psikologi Universitas Gadjah Mada Yogyakarta

### PENDAHULUAN

Kemampuan berpikir visual manusia sangat berguna bagi aktivitas manusia. Para pelajar di sekolah, dalam kesehariannya akan menjumpai materi-materi pelajaran yang menuntut mereka untuk berpikir visual. Penggunaan diagram statistik, rancangan praktikum kimia, atau soal-soal fisika dapat terselesaikan dengan baik ketika mereka mampu berpikir visual.

Ketidakmampuan dalam membayangkan dan memahami benda secara visual akan mengakibatkan seseorang tidak mampu untuk mengasosialisasikan titik-titik penting sebuah masalah. Mahasiswa sering kesulitan ketika dihadapkan dengan pemahaman sebuah bangun yang memiliki ruang bidang. Ketidakmampuan tersebut tampak pada rancunya pemahaman mereka terhadap proyeksi bidang, dilatasi, serta transformasi ruang bidang.

Dari ilustrasi di atas, maka kita akan dapat mengetahui dengan jelas faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir visual individu. Menurut McKim (1980), pikiran visual individu dipengaruhi oleh dua hal, yaitu sisi internal dan eksternal individu yang sedang berpikir. Sisi eksternal dapat berupa faktor materi dan faktor lingkungan. Materi dapat berupa alat-alat atau benda yang kita hadapi, sedangkan lingkungan dapat berbentuk ruangan. Sisi internal yang mempengaruhi pikiran visual kita adalah kemampuan kita mengorganisasikan perhatian dengan relaks.

Dengan kompleksnya permasalahan yang dihadapi oleh orang-orang modern dimana tuntutan pemenuhan

kebutuhan semakin keras didukung dengan lingkungan yang sering menimbulkan ketegangan maka orang-orang modern kurang mampu mengadakan konsentrasi terhadap suatu permasalahan (Fromm, 1980). Hal ini dikarenakan banyak hal yang mereka rasakan, sehingga konsentrasi mereka selalu terpecah dengan ketegangan yang mereka ciptakan sendiri.

Tidak mempunyai mengadakan relaksasi menyebabkan individu kesulitan untuk mengadakan perhatian. Setiap distraktor (hal yang tidak penting) dianggap sebagai hal yang berpotensi dan penting sehingga patut diperhitungkan (McKim, 1980). Konsentrasi terhadap sebuah masalah selalu akan mengakibatkan kaitan dengan masalah lain yang tidak ada hubungannya dengan masalah tersebut sehingga jalan penyelesaiannya menjadi semakin jauh.

Dalam bukunya yang berjudul *Relaxation*, Brown (1980) mencatat bahwa orang-orang yang merasakan nyaman dan selalu tidak merasakan kekhawatiran adalah orang-orang yang mampu bekerja secara konsisten tanpa merasakan kelebihan beban mempunyai kesensitifan akan kebutuhan untuk melakukan istirahat, dan orang-orang yang tak pernah bosan belajar bagaimana cara yang baik melakukan relaksasi.

Selama ini program-program relaksasi dikenakan pada individu untuk mengendurkan urat syaraf yang tegang, meredakan pikiran, mengurangi stress, dan berusaha memulihkan energi yang telah dikeluarkan dalam beraktivitas.

Untuk mengatasi masalah ini peneliti menyusun sebuah program relaksasi yang dapat diterapkan oleh mahasiswa untuk meningkatkan kemampuan persepsi ruang

bidang mahasiswa. Peneliti memberi nama program ini Relaksasi Atensi karena program tersebut disusun dengan pendekatan ketenangan perhatian (*attention*) mahasiswa melalui relaksasi sesuai dengan teori Robert McKim (1980).

### Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mencari solusi yang tepat dalam mengurangi ketegangan mahasiswa serta kemampuan berkonsentrasi yang dapat mempengaruhi prestasi mereka serta dapat meningkatkan pemahaman bentuk ruang bidang.

### Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menyumbangkan metode yang efektif dalam melatih mahasiswa untuk melakukan konsentrasi secara maksimal dalam bidang-bidang kehidupan serta memberikan metode yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan untuk melihat ruang bidang pada mahasiswa.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Kemampuan Pemahaman Ruang Bidang

Menurut Jansen(1996), belajar visual adalah aktivitas yang dominan di otak, Lebih dari 90% informasi yang diterima oleh otak berbentuk visual. Retina mempunyai 40% syaraf yang berhubungan dengan otak, sedangkan mata manusia mampu menerima 36.000 pesan visual setiap jamnya.

Hasil penelitian Treisman dan Gormican ( dalam Jansen, 1996) menunjukkan bahwa dalam menangkap pesan-pesan visual, mata dan otak dipengaruhi oleh elemen-elemen penting yaitu kontras, bentuk kurva, latar garis, warna, kemiringan, dan ukuran.

Treisman juga mengemukakan bahwa otak akan lebih cepat mengidentifikasi objek bila objek tersebut dalam bentuk umumnya.

### Relaksasi Atensi

Ketika manusia beraktivitas, ia mengeluarkan energi, Agar dapat kembali beraktivitas, manusia harus memperbaharui energi yang telah dihabiskannya, sehingga keadaan tegang, lemah, atau stress dapat dikurangi. Cara-cara yang biasa dilakukan adalah dengan makan, minum, beristirahat, atau melakukan relaksasi.

Relaksasi adalah sebuah teknik pereduksian keceemasan, stress, dan tegangan yang dialami oleh individu. Relaksasi memuat peregangan, membiarkan berlalu dan pergi tidur. Prinsip utama dari relaksasi adalah seakan-akan memudahkan segala urusan (*make it seem easy*) dan mengurangi ketegangan yang tidak berguna (*relaxing irrelevant tension*).

Relaksasi atensi membawa manfaat pada aktivitas

yang dilakukan manusia, yaitu:

1. berguna dalam aktivitas berpikir secara umum
2. berguna dalam proses kreatif
3. berguna pada pemahaman visual

Relaksasi atensi erat kaitannya dengan kemampuan menangkap tampilan visual dalam bentuk ruang bidang. Dengan memaksimalkan konsentrasi melalui relaksasi atensi, semua gangguan dalam bentuk titik atau sudut yang tidak relevan akan dapat disingkirkan dari perhatian.

### Keterikatan Antara Relaksasi Atensi dan Kemampuan Pemahaman Ruang Bidang

Ketidakmampuan seseorang melakukan imajinasi akan membuat orang tersebut terhambat pemikirannya. Dalam penelitian ini dikenalkan sebuah metode Relaksasi Atensi yang berisi proses *imagery*. Metode tersebut akan dilihat pengaruhnya pada pemikiran visual yang dikhususkan pada pemahaman ruang bidang.

## METODE

### Identifikasi variable penelitian

1. Variabel independen: Metode relaksasi (yang digunakan adalah metode Relaksasi Atensi).
2. Variabel dependen: kemampuan pemahaman ruang bidang

### Definisi Operasional

1. Program Relaksasi Atensi

Relaksasi atensi adalah sebuah program yang dibuat oleh peneliti untuk melatih seseorang mengendurkan urat syaraf yang tegang, meredakan pikiran, mengurangi stress, dan memulihkan energi dengan tetap memliih satu fokus perhatian (*atensi*) sebagai pusat konsentrasi dan menyingkirkan hal-hal lain yang dapat mengganggu.

2. Pemahaman Ruang Bidang

Pemahaman ruang bidang adalah kemampuan seseorang untuk memahami keseluruhan sisi, bentuk, transformasi (perputaran), dilatasi (perpindahan) sebuah benda. Kemampuan pemahaman ruang bidang dengan tes kemampuan pemahaman ruang bidang yang diambil dari GATB C5 (tes yang sudah terstandarisasi tentang kemampuan pemahaman ruang bidang), skor terendah 0 dan tertinggi 30.

3. Subjek

Subjek penelitian adalah mahasiswa S1 Teknik Arsitektur Universitas Gadjah Mada Yogyakarta dengan asumsi bahwa mahasiswa tersebut membutuhkan penalaran ruang bidang yang baik untuk dapat memahami materi kuliah yang berhubungan dengan ruang bidang. Subjek berjumlah 26 orang dan dibagi dalam 2 kelompok yaitu 13

orang sebagai kelompok eksperimen dan 13 orang sebagai kontrol.

#### 4. Manipulasi

Manipulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pemberian pelatihan Relaksasi Atensi untuk kelompok eksperimen dan tanpa pemberian relaksasi atensi untuk kelompok kontrol.

#### 5. Pengukuran Kemampuan Pemahaman Ruang Bidang

Pengukuran pemahaman ruang bidang dilakukan dengan menggunakan tes Kemampuan Ruang Bidang kepada subjek yang bersangkutan.

#### 6. Pelaksanaan Penelitian

##### a. Pengukuran Kemampuan Pemahaman Ruang Bidang

Kemampuan pemahaman ruang bidang diukur dua kali, pada waktu *pretest* dan *post-test*.

##### b. Pelaksanaan Pelatihan

Pelaksanaan pelatihan pada kelompok eksperimen berlangsung dalam tujuh hari yang dibagi dalam 9 sesi.

Sesi pertama adalah pemberian *pretest* yang dihadiri oleh 26 peserta. Setelah mengerjakan *pretest*, kelompok kontrol, meninggalkan ruang dan kelompok eksperimen mengikuti sesi kedua.

Sesi kedua yaitu *ice breaking* yang dihadiri oleh kelompok eksperimen. Sesi ini merupakan sesi pembuka yang bertujuan untuk membangun iklim saling percaya antara pelatih dan peserta, mensosialisasikan tujuan diadakannya pelatihan Relaksasi Atensi, membangun kontrak belajar, peserta memahami dasar-dasar relaksasi, memahami bagian-bagian fisik dan psikis yang terlibat dalam proses relaksasi dan peserta memahami manfaat relaksasi.

Sesi ketiga dan keempat; dilaksanakan dalam sehari. Pelatihan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan kepada peserta cara untuk mencapai relaksasi atensi.

Sesi kelima; pada sesi ini pelatih dan peserta membuat persetujuan bersama mengenai aturan-aturan yang harus dipenuhi dalam melakukan relaksasi bersama, diantaranya mengenai aturan-aturan tersebut peserta mulai melakukan relaksasi dengan bimbingan instruktur.

Sesi keenam, ketujuh, dan kedelapan; pelatihan pada sesi ini dilakukan dengan prosedur yang sama dengan sesi sebelumnya, namun pada sesi ini lebih melihat peningkatan peserta dalam melakukan relaksasi.

Sesi kesembilan; pada sesi ini dilakukan *post-test* dan penutupan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

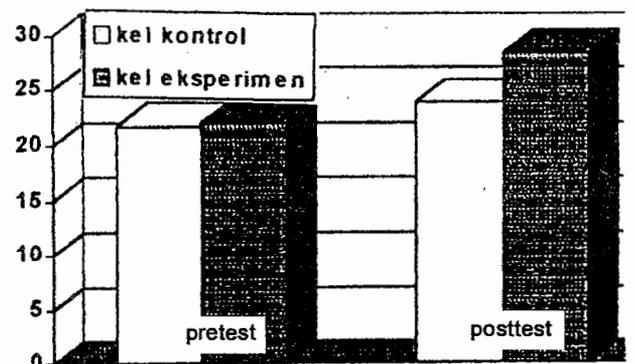
### Deskripsi Data Penelitian

Dalam penelitian ini diperoleh deskripsidata pemahaman ruang bidang subjek kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebagai mana terlihat dalam Tabel 1.

**Tabel 1.** Deskripsi data pemahaman ruang bidang subjek kelompok eksperimen dan kontrol

| Statistik        | eksperimen |          | kontrol |          |
|------------------|------------|----------|---------|----------|
|                  | pretest    | posttest | pretest | posttest |
| Jumlah subjek    | 13         | 13       | 13      | 13       |
| Mean             | 22         | 28.462   | 21.769  | 23.846   |
| Standar. deviasi | 1.915      | 1.713    | 2.421   | 6.081    |
| Varians          | 3.667      | 2.936    | 5.859   | 36.975   |
| Skor minimal     | 18         | 26       | 18      | 6        |
| Skor maksimal    | 25         | 30       | 26      | 29       |

Sementara itu skor *pretest* dan *post-test* pemahaman ruang bidang kelompok eksperimen dan kontrol terlihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Diagram Skor Pemahaman Ruang Bidang Subjek

### Hasil analisis Kelompok dan Pembahasan

Langkah pertama yang dilakukan adalah menguji normalitas distribusi data dengan menggunakan *Kolmogorov-smirnov goodness of fit test* dan uji homogenitas dengan *lavenne's test*. Dari analisis tersebut dapat diketahui bahwa distribusi data normal ( $z = 0.655$ ,  $p=0.784$ ) dan homogen dengan  $F = 0.009$ ,  $P = 0.925$ .

**Tabel 3.** Hasil uji t-test

| Statistik          | Nilai |
|--------------------|-------|
| Kel. eksperimen    | 6.462 |
| Kel. Kontrol       | 2.077 |
| SD Kel. Eksperimen | 1.984 |
| SD Kel. Kontrol    | 48.56 |
| Db                 | 24    |
| T                  | 3.014 |
| p                  | 0.003 |

Setelah diketahui bahwa data skor kelancaran ekspresi ide subjek penelitian terdistribusi normal dan homogen, dilakukan uji t dengan mencari gain skornya. Hasil uji t terhadap *gain score* subjek kelompok eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada Tabel 3.

Berdasarkan tabel tersebut terlihat bahwa terdapat perbedaan tingkat pemahaman ruang bidang yang sangat signifikan ( $t=3.014$ ,  $p$  uji satu sisi = 0.003) antara kelompok eksperimen dan kontrol. Dengan demikian dapat diartikan bahwa ada perbedaan pemahaman ruang bidang antara mahasiswa yang mendapatkan program relaksasi atensi dan tidak.

Hasil penelitian ini mendukung pendapat Campbell (1996) yang menyatakan bahwa hal-hal yang dapat meningkatkan kemampuan pemahaman ruang bidang antara lain adalah:

1. belajar dengan cara melihat dan mengamati, mengenali permukaan, objek, potongan benda, warna, detail, dan pemandangan
2. merasakan dan memproduksi *mental imagery*, berfikir tentang gambar, memvisualisasi tentang detail
3. belajar dengan membayangkan perubahan-perubahan bentuk benda tiga dimensi, membayangkan benda itu berputar di ruang kosong, dan membayangkan benda itu berinteraksi dengan benda lain.

### Hasil Individu dan Pembahasan

Tabel 4. Skor ruang bidang subjek eksperimen

| subjek | pretest |          | posttest |          |
|--------|---------|----------|----------|----------|
|        | skor    | kategori | skor     | kategori |
| 1      | 19      | Sedang   | 27       | tinggi   |
| 2      | 24      | Tinggi   | 26       | tinggi   |
| 3      | 22      | Tinggi   | 28       | tinggi   |
| 4      | 22      | Tinggi   | 30       | tinggi   |
| 5      | 23      | Tinggi   | 26       | tinggi   |
| 6      | 21      | Tinggi   | 28       | tinggi   |
| 7      | 23      | Tinggi   | 30       | tinggi   |
| 8      | 22      | Tinggi   | 29       | tinggi   |
| 9      | 25      | Tinggi   | 30       | tinggi   |
| 10     | 23      | Tinggi   | 30       | tinggi   |
| 11     | 21      | Sedang   | 26       | tinggi   |
| 12     | 18      | Tinggi   | 30       | tinggi   |
| 13     | 23      | Tinggi   | 30       | tinggi   |

Dari data tersebut tampak bahwa 100% subjek mengalami kenaikan skor pemahaman ruang bidang meskipun hanya dua orang yang mengalami kenaikan kategori dari sedang ke tinggi.

Dari hasil individual dapat disimpulkan bahwa setelah perlakuan hampir semua subjek mengalami perubahan yaitu peningkatan skor pemahaman ruang bidangnya. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa program relaksasi atensi mampu meningkatkan pemahaman ruang

bidang mahasiswa Teknik Arsitektur.

Perubahan-perubahan tersebut selain dipengaruhi oleh faktor program juga faktor dalam diri mereka yaitu karena motivasi subjek untuk mengikuti pelatihan cukup tinggi, bersedia mengikuti relaksasi di rumah serta aktif bertanya atau mengemukakan pendapat.

Faktor-faktor lain yang menunjang keberhasilan program ini berdasarkan hasil angket tertulis dan observasi selama pelatihan adalah ruang yang menunjang yaitu ber-AC, berkarpet, bersih, dan kursinya bisa dinaik-turunkan. Waktu pelaksanaan juga mendukung, karena program dilaksanakan pada sore hari setelah melewati jam tidur siang sehingga peserta tidak mengantuk. Selain itu, masih terdapat kekurangan-kekurangan dalam penelitian ini antara lain instruktur yang berganti-ganti setiap sesi sehingga kurang terdapat kesinambungan pembahasan kemajuan dan desain acara setiap sesi kurang variatif sehingga pada sesi tengahan ada subjek yang mengeluh.

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### Kesimpulan

Dari hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa:

1. ada perbedaan tingkat pemahaman ruang bidang yang sangat signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol, kelompok eksperimen mengalami peningkatan skor pemahaman ruang bidang
2. setelah mengikuti pelatihan sebagian besar subjek termotivasi untuk mempraktekkan metode Relaksasi Atensi dalam kehidupan sehari-hari
3. keberhasilan pelatihan didukung oleh instruktur kaset, pelatihan, suasana pelatihan, motivasi peserta, kedisiplinan dan keaktifan peserta serta pemahaman yang cukup baik.

#### Saran

1. Perlu adanya latihan dan pembiasaan yang terus-menerus pada relaksasi atensi ini supaya menjadi kebiasaan.
2. Penyempurnaan modul pelatihan dan instruksi kaset perlu dilakukan
3. Kaset relaksasi atensi dapat dipakai untuk mahasiswa arsitektur untuk bekal dalam dunia arsitektur.

### DAFTAR PUSTAKA

- Azwar, S., 1993. *Kelompok Subjek Ini Memiliki Harga Diri Rendah, Kok Tahu?*. Bulletin Psikologi No. 2
- Bens dan Clipper, 2000. *Respon Relaksasi*. Bandung: Penerbit Kaifa
- Burns, D.D, 1988. *Terapi Kognitif*. Jakarta: Penerbit Erlangga
- Campbell, L., Campbell, B., dan Dickison, D., 1996. *Teaching and learning Through Multiple Intelligences*. Massachusetts: Alyn dan Bacon