

KORELASI KEMAMPUAN MEMORI TERHADAP HASIL BELAJAR MAHASISWA PENDIDIKAN FISIKA IKIP PGRI PONTIANAK

Anita¹, Soka Hadiati²

^{1,2}Prodi Pendidikan Fisika, IKIP PGRI Pontianak, Jl. Ampera No.88 Pontianak

¹e-mail: anitaummufaqih@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidak korelasi kemampuan memori dengan hasil belajar yang dilihat dari indeks prestasi mahasiswa pendidikan fisika IKIP PGRI Pontianak. Sampel diambil dengan teknik *cluster random sampling*. Teknik pengumpul data yang digunakan berupa teknik pengukuran dengan alat pengumpul data berupa tes kemampuan memori dan teknik dokumentasi dengan alat pengumpul data berupa dokumen kartu hasil studi mahasiswa. Teknik analisis data digunakan rumus korelasi *product moment*. Hasil yang diperoleh $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0.458 > 0.312$), sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan positif antara kemampuan memori dengan hasil belajar mahasiswa.

Kata Kunci: kemampuan memori, hasil belajar.

Abstract

This study aims to determine whether or not correlation memory skills to learning outcomes as seen from physics education student achievement index Teachers' Training College PGRI Pontianak. Samples were taken using cluster random sampling. Data collection techniques used in the form of measurement techniques by means of collecting data is test memory skills and technical documentation of the data collection tool in the form of card documents the results of a student's study. Data analysis technique used formula product moment correlation. Results obtained $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0.458 > 0.312$), so it can be concluded there is a positive relationship between memory skills with student results.

Keywords: memory skills, learning outcomes.

PENDAHULUAN

Pendidikan bagi bangsa Indonesia merupakan modal utama bagi pembangunan. Untuk itulah pemerintah memberikan perhatian yang serius terhadap pendidikan dari Taman Kanak-kanak, sampai jenjang Perguruan tinggi, baik sekolah negeri maupun swasta, formal, maupun informal. Hal ini dilakukan dalam rangka meningkatkan kualitas sumber daya manusia Indonesia sehingga mampu mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta dapat sejajar dengan bangsa lain yang sudah maju.

Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Persatuan Guru Republik Indonesia (IKIP-PGRI) Pontianak merupakan salah satu Perguruan Tinggi yang

berada di Kalimantan Barat yang memiliki empat fakultas dan 10 program studi. Program studi pendidikan fisika merupakan salah satu program studi yang bernaung di bawah Fakultas MIPA dan Teknologi yang memiliki kewajiban dalam menghasilkan tenaga pendidik (guru) yang mempunyai kemampuan akademik baik dan berperan dalam menyiapkan peserta didik (siswa) untuk menerapkan, mengkaji, menelaah dan memecahkan masalah, berfikir logis, berpikir kritis, kreatif, inisiatif, adaptif terhadap perubahan dan perkembangan IPTEK.

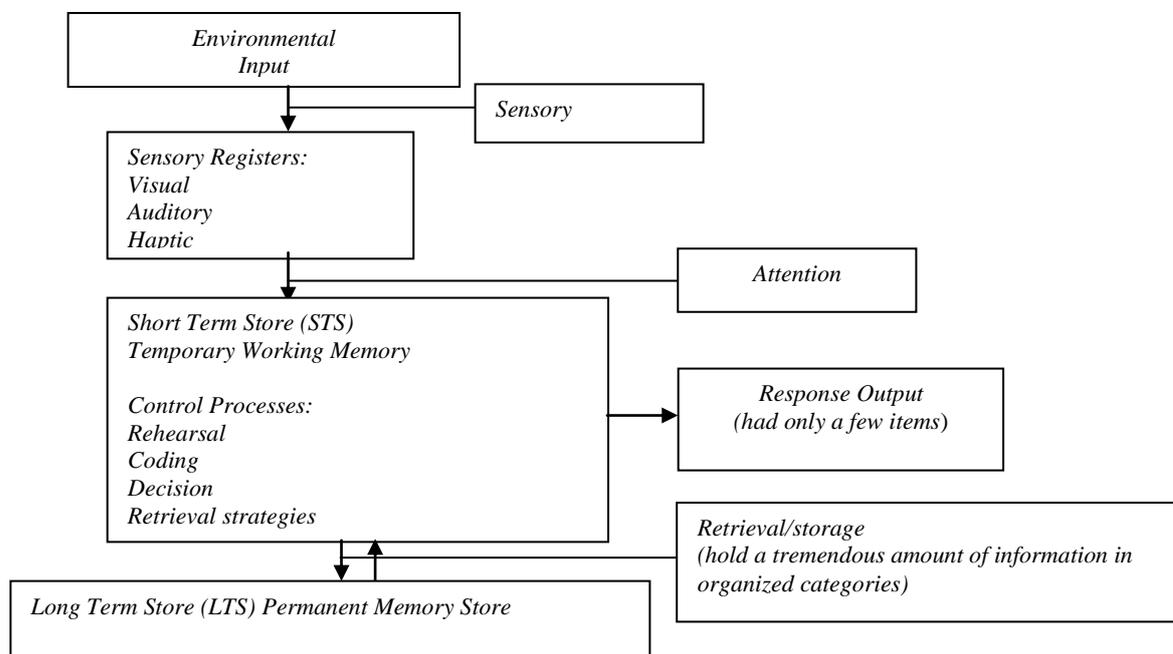
Kegiatan belajar mengajar di Prodi Pendidikan Fisika IKIP PGRI selama ini telah mengacu pada *student centered*, namun pembelajaran dapat dikatakan berhasil jika kegiatan belajar mengajar yang dijalankan tersebut efektif. Keefektifan dapat diukur dari indeks prestasi yang diperoleh mahasiswa. Ketika indeks prestasi mahasiswa lebih besar atau sama dengan tiga (≥ 3), maka dapat diasumsikan bahwa kegiatan belajar mengajar yang telah dilaksanakan berjalan efektif.

Data indeks prestasi mahasiswa pendidikan fisika angkatan tahun 2012 menunjukkan lebih dari 75% mahasiswa memiliki indeks prestasi kurang dari tiga (< 3). Data tersebut menunjukkan pembelajaran masih kurang efektif. Keefektifan pembelajaran sangat dipengaruhi oleh pengajaran. Selain faktor metode pengajaran yang merupakan salah satu faktor eksternal, faktor lain yang sangat berpengaruh terhadap prestasi belajar adalah faktor internal mahasiswa. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri mahasiswa yang meliputi motivasi, kemampuan memori, keingintahuan, kreativitas, aktivitas, kemampuan awal, kemandirian, sikap ilmiah, rasa percaya diri, kemampuan berfikir dan kemampuan bahasa.

Menurut Wood Worth dan Marquis (Jensen, 2011), ingatan atau memori merupakan kemampuan yang berkaitan dengan kemampuan untuk menerima atau memasukkan (*learning*), menyimpan (*retention*) dan menimbulkan kembali (*remembering*) hal-hal yang telah lampau. Memori adalah kemampuan daya ingat seseorang melalui proses mengenal, menyimpan dan mengingat kembali yang telah dilakukan. Memori manusia seperti *hard disk* dari komputer raksasa, yaitu

informasi tidak terbatas dan dapat disimpan seumur hidup (Kumorojati, 2011). Di dalam memori inilah manusia membangun ide-ide dan pengalaman dengan data-data lain yang mendukung ide tersebut, serta memanggil kembali ketika membutuhkannya. Dengan demikian pengertian memori atau daya ingat adalah suatu proses biologi yang melibatkan keseluruhan sistem koordinasi yang dinamis untuk dapat menerima atau memasukkan (*learning*), menyimpan (*retention*) dan menimbulkan kembali (*remembering*) informasi yang sudah pernah didapat, karena kelebihan tersebut maka manusia berbeda dengan makhluk lainnya.

Memori dapat dibedakan menjadi tiga: (a) *Short term memory*; (b) *Long term memory*; (c) *sensory memory*. Perbedaan ketiga macam memori itu terletak pada waktu masuknya stimulus dan penimbunan kembali sebagai *output*. Apabila jarak waktu antara pemasukan stimulus dan penimbunan kembali sebagai *memory output* berkisar 30 detik, ini merupakan *short term memory*, sedang selebihnya disebut sebagai *long term memory* (Kumorojati, 2011). Tahapan proses dalam mengingat dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar.1 Tahapan Proses Mengingat

Kemampuan memori dibagi dalam dua kategori yaitu kemampuan memori jangka pendek dan kemampuan memori jangka panjang (Kumorojati, 2011).

Kemampuan memori jangka pendek hanya bisa menyimpan informasi dalam jumlah dan periode terbatas. Sedangkan kemampuan memori jangka panjang memiliki kapasitas penyimpanan yang tidak terbatas dimana ketika informasi masuk ke dalam ingatan jangka panjang maka informasi tersebut dapat diingat selamanya atau permanen. Kemampuan memori bersifat relatif, dimana masing-masing siswa memiliki kemampuan memori yang berbeda-beda, yang dapat berpengaruh terhadap hasil belajar secara berbeda pula. Kemampuan memori memiliki peran penting dalam proses belajar, khususnya dalam proses belajar yang berkaitan dengan materi pelajaran yang memerlukan kemampuan menghafal atau kemampuan mengingat (Kumorojati, 2011 dan Walgioto, 1990).

Kemampuan memori mahasiswa harus diketahui oleh dosen selama proses pembelajaran. Pengetahuan dan pemahaman tentang kemampuan memori mahasiswa bermanfaat untuk menentukan keberhasilan dalam mencapai tujuan yang ditargetkan. Kemampuan memori diperlukan dalam pembelajaran agar mahasiswa dapat merespon bahan ajar dan menemukan konsep-konsep untuk memecahkan masalah yang diberikan.

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengukur kemampuan memori adalah dengan metode pilihan ganda (*multiple choice*). Kemampuan memori mahasiswa dalam konteks penelitian ini diukur dengan metode pilihan ganda (*multiple choice*), dimana mahasiswa diminta mempelajari dan mengingat daftar konsep-konsep fisika dengan pasangan kode tertentu. Kemudian dalam waktu lima belas menit diminta memilih kode yang sesuai dengan istilah pada lembar jawab yang disediakan.

Dari uraian di atas perlu dilakukan penelitian untuk mencari besarnya hubungan dan bentuk hubungan antara kemampuan memori terhadap hasil. Jika ditemukan korelasi yang signifikan maka perlu dilakukan usaha untuk meningkatkan kemampuan memori mahasiswa.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di IKIP PGRI Pontianak. Penelitian ini bersifat korelasional yang bertujuan untuk melihat ada tidaknya hubungan antara

kemampuan memori dengan hasil belajar. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa prodi pendidikan fisika IKIP PGRI Pontianak yang terdiri atas 3 kelas angkatan tahun 2012, dan 3 kelas angkatan tahun 2013. Mahasiswa semester satu angkatan 2014 tidak dijadikan sampel karena belum memiliki indeks prestasi. Sampel diambil dengan teknik *cluster random sampling* sehingga didapatkan 20 orang mahasiswa kelas B sore angkatan 2012 dan 20 orang mahasiswa kelas A sore angkatan 2013. Variabel bebas pada penelitian ini adalah kemampuan memori dan variabel terikatnya adalah indeks prestasi mahasiswa.

Teknik pengumpul data yang digunakan berupa teknik pengukuran dengan alat pengumpul data berupa tes kemampuan memori dan teknik dokumentasi dengan alat pengumpul data berupa dokumen kartu hasil studi mahasiswa. Data kemampuan memori diperoleh dari hasil jawaban mahasiswa dalam menjawab soal tes kemampuan memori menggunakan metode asosiasi berpasangan sebanyak 20 soal yang berkaitan dengan konsep-konsep fisika. Jawaban tersebut kemudian diubah ke dalam bentuk skor dengan rentang 1 – 100. Untuk hasil belajar diperoleh dari dokumen kartu hasil studi mahasiswa yang diperoleh dari hasil semester terakhir sementara studi di program studi pendidikan fisika. Untuk semester tiga, indeks prestasi mahasiswa dihitung sampai dengan semester dua dan untuk indeks prestasi mahasiswa semester lima dihitung sampai dengan semester empat.

Teknik analisis data digunakan rumus korelasi *product moment* (Sugiyono, 2013) dengan menyimpulkan hasil perhitungan berdasarkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Penafsiran Koefisien Korelasi

Besar r_{yx}	Penafsiran
$0,00 - < 0,20$	Hubungan sangat lemah (diabaikan, dianggap tidak ada)
$\geq 0,20 - < 0,40$	Hubungan rendah atau lemah
$\geq 0,40 - < 0,70$	Hubungan sedang atau cukup
$\geq 0,70 - < 0,90$	Hubungan kuat
$\geq 0,90 - \leq 1,00$	Hubungan sangat kuat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data dalam penelitian ini meliputi data kemampuan memori dan prestasi belajar mahasiswa berdasarkan indeks prestasi belajar mahasiswa. Data diperoleh dari dua kelas yaitu satu kelas semester tiga (20 mahasiswa) dan satu kelas semester lima (20 mahasiswa). Mahasiswa semester satu tidak dijadikan sampel penelitian karena belum memiliki indeks prestasi sehingga dijadikan kelas uji coba instrumen.

Tabel 2. Deskripsi Kemampuan Memori Mahasiswa

Deskripsi Statistik	Nilai
Rata –rata	85.50
SD	01.89
Nilai Tertinggi	90.00
Nilai terendah	80.00

Data kemampuan memori mahasiswa diperoleh dari hasil tes kemampuan memori. Hasil jawaban tes tertulis kemudian diubah ke dalam bentuk skor dengan rentang 1 - 100. Hasil perhitungan statistik dapat dilihat pada Tabel 2.

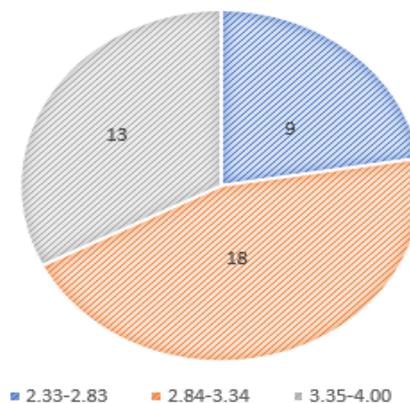
Data tentang kemampuan memori kemudian dijadikan data interval yang hasilnya dapat dideskripsikan dalam Tabel 3.

Tabel.3. Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Memori

Kelas	Banyak Mahasiswa	
	Interval	Frekuensi (f)
80 – 82	1	2,5
83 – 85	34	75
86 – 88	0	0
89 – 91	5	12,5
Total	40	100

Data indeks prestasi mahasiswa yang diperoleh dari hasil semester terakhir sementara studi di program studi pendidikan fisika disajikan pada Gambar 2. Untuk semester tiga, indeks prestasi mahasiswa dihitung samapai dengan semester dua dan untuk indeks prestasi mahasiswa semester lima dihitung sampai dengan semester empat. Hasil perhitungan indeks prestasi mahasiswa sebanyak 40 orang dapat diketahui bahwa nilai rata-rata sebesar 3,06 dengan nilai indeks prestasi terendah sebesar 2,33 dan indeks prestasi tertinggi 3,88 dengan standar deviasi 0,38.

INDEKS PRESTASI MAHASISWA



Gambar 2. Interval Data Indeks Prestasi

Setelah diperoleh data kemampuan memori mahasiswa dan indeks prestasi mahasiswa, maka kedua data tersebut kemudian dianalisis korelasinya menggunakan *product moment* dengan teknik analisis regresi satu peubah sehingga diperoleh hasil seperti pada Tabel 4.

Tabel 4. Korelasi antara Kemampuan Memori dengan Indeks Prestasi Mahasiswa

r_{x_1y}	Nilai	Keputusan
r_{hitung}	0.458	
r_{tabel}	0.312	Berkorelasi Positif

Memori merupakan kemampuan menerima informasi, menyimpannya dan mereproduksi. Kemampuan memori adalah kemampuan memanggil kembali fakta

dan informasi yang pernah diketahui atau dipelajari. De Porter & Hernacki (dalam Afiatin, 2001) yang menyatakan memori adalah suatu kemampuan untuk mengingat apa yang telah diketahui.

Data kemampuan memori diperoleh dari hasil jawaban mahasiswa secara tertulis dari tes kemampuan memori. Jumlah soal yang diberikan kepada mahasiswa sebanyak 20 buah berkaitan dengan materi fisika. Hasil kemampuan memori mahasiswa fisika tergolong tinggi dengan rata-rata sebesar 85,50, dengan jumlah mahasiswa terbanyak terdapat pada interval skor 83 – 85 sebanyak 34 orang atau sebesar 75 %. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan untuk memunculkan kembali ingatan-ingatan mengenai suatu informasi relatif cepat. Hal ini berarti mahasiswa pendidikan fisika memiliki kualitas memori yang baik. Oleh karena memori sering diidentikkan dengan kecerdasan. Maka apabila seseorang yang memiliki memori yang kuat disinyalir juga memiliki inteligensi yang baik pula.

Kemampuan ini berperan penting dalam bagi keberhasilan dalam dunia pendidikan yang ditunjukkan dalam prestasi belajar (Sunarti). Dengan adanya kemampuan memori pada manusia, maka pengalaman-pengalaman belajar yang telah diterima dan disimpan kemudian dapat dimunculkan kembali kapan saja ketika dibutuhkan. Hal inilah yang mendorong keberhasilan seorang pembelajar. Semakin cepat waktu yang dibutuhkan oleh pembelajar untuk memunculkan kembali memori atau ingatan-ingatan tersebut maka semakin baiklah proses pembelajaran yang dihasilkan.

Setiap mahasiswa memiliki kemampuan memori yang berbeda-beda dalam proses belajar. Perbedaan inilah yang mempengaruhi banyak atau sedikitnya materi yang dapat diterima. Hal ini tentu berdampak pula pada prestasi belajar oleh mahasiswa. salah satu cara untuk melihat prestasi belajar mahasiswa adalah dengan melihat pada indeks prestasi belajar mahasiswa.

Pada data indeks prestasi mahasiswa diperoleh bahwa terdapat 8 orang mahasiswa yang memperoleh indeks prestasi di bawah 2,75. Dan sisanya, sebanyak 32 orang memiliki nilai diatas 2,75. Menurut pedoman akademik mahasiswa digolongkan baik apabila mendapatkan nilai akademik diatas 2,75.

Analisis korelasi antara kemampuan memori dan indeks prestasi mahasiswa menggunakan korelasi *Product Moment*. Hasil yang diperoleh bahwa karena $r_{hitung} > r_{table}$ ($0.458 > 0.312$), sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan positif antara kemampuan memori dengan hasil belajar mahasiswa. Kemampuan memori yang tinggi tentu saja akan memudahkan mahasiswa dalam mengingat materi perkuliahan yang diajarkan sehingga memiliki hasil belajar yang baik yang direpresentasikan dalam bentuk indeks prestasi belajar. Dalam perkuliahan kemampuan kognitif memiliki proporsi 70% dalam keberhasilan prestasi belajar. Hal ini sesuai dengan (Walgito, 1990) yang menyatakan bahwa memori merupakan bagian dari proses informasi kognitif. Selain penggunaan media pembelajaran, kemampuan memori merupakan salah satu yang dapat mempengaruhi prestasi belajar.

Di dalam memori inilah manusia membangun ide-ide dan pengalaman dengan data-data lain yang mendukung ide tersebut, serta memanggil kembali ketika membutuhkannya. Semakin banyak informasi yang diperoleh seseorang berarti semakin sering terjadi keterkaitan antara informasi satu dengan informasi yang lain. Setiap informasi yang masuk akan meninggalkan berkas di dalam memori dan berkas itulah yang akan dikeluarkan oleh memori ketika dibutuhkan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif antara kemampuan memori dengan hasil belajar mahasiswa. Kemampuan memori yang tinggi tentu saja akan memudahkan mahasiswa dalam mengingat materi perkuliahan yang diajarkan. Hal ini ini dapat direpresentasikan dalam bentuk indeks prestasi yang baik pula.

Adapun saran setelah dilakukannya penelitian korelasi ini, pendidik diharapkan berupaya untuk meningkatkan kemampuan memori. Hal ini dikarenakan kemampuan memori sebagai faktor penting dalam menentukan prestasi belajar peserta didik. Pembelajaran yang dilakukan harusnya PAIKEM.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kepada Lembaga Penelitian (LEMLIT) IKIP PGRI Pontianak karena penelitian ini merupakan bantuan yang didanai oleh APBS IKIP PGRI Pontianak.

DAFTAR PUSTAKA

- Afiatin, T. 2001. Belajar Pengalaman Untuk Meningkatkan Memori. *Anima, Indonesian Psychological Journal*. Vol.17. No.I, hal: 26-35.
- Jensen, E. 2011. *Pembelajaran Berbasis Otak*. Jakarta: PT. Indeks.
- Kumorojati, A. W. R. 2011. *Super Learning*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Pratiwi, A. E., Martini, K.S., & Ariani, S. R. D. 2013. Hubungan Antara Kemampuan Memori dan Keingintahuan Siswa dengan Prestasi Belajar Kimia Pada Materi Pokok Koloid Kelas XI Semester II SMA 2 Pati Tahun Ajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*. Vol. 2 No.2, Hal:117 – 124.
- Sugiyono. 2013. *Statistika untuk Penelitian*. Jakarta: Alfabeta.
- Sunarti. *Optimalisasi Memori Untuk Meningkatkan Prestasi*. (Online, Tersedia di <http://bk-sma-sunarti.blogspot.co.id>, diakses Tanggal 7 Januari 2017)
- Walgito, B. 1990. *Pengantar Psikologi Umum*. Yogyakarta: Andi Offset.