

ANALISA ITEM MINI QUIZ DAN KORELASI PRIOR KNOWLEDGE TERHADAP PRESTASI AKADEMIK MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNISMA

Laili Liutammima, Erna Sulistyowati, Rizki Anisa*

Program Studi Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Islam Malang

ABSTRAK

Pendahuluan : *Problem Based Learning* (PBL) merupakan metode pembelajaran menggunakan skenario sebagai pemicu untuk mempelajari *learning objective* tertentu. Skenario tersebut diharapkan dapat menambah dan membangun pengetahuan yang baru untuk pengayaan pengetahuan yang telah ada sebelumnya. *Prior Knowledge* merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan PBL, dapat dilihat dari prestasi akademik mahasiswa. Pada penelitian ini, kami melakukan uji *item analysis* pada *mini quiz* yang digunakan. Setelah itu, menganalisis korelasi *Prior Knowledge* dengan prestasi akademik mahasiswa program studi Sarjana Kedokteran pada blok Muskuloskeletal, Patologi Respirasi dan Psikiatri. Tujuan penelitian ini mengetahui *analisa item* soal *mini quiz* dan korelasi *Prior Knowledge* terhadap prestasi akademik mahasiswa prodi Kedokteran.UNISMA.

Metode : Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik yang menggunakan pendekatan *Cross Sectional* melalui *pre* dan *post-test*. Responden pada penelitian ini yang memenuhi kriteria inklusi berjumlah 249 mahasiswa. Pengambilan data dilakukan menggunakan *mini quiz* yang dilakukan pada awal blok dan pada akhir blok. Analisa item yang dilakukan yaitu reliabilitas dengan *Cronbach' alpha*. Uji Validitas item dilakukan dengan uji *product moment*, uji tingkat kesukaran, dan uji daya beda. Selanjutnya analisis data dilakukan dengan uji korelasi *Spearman*, hasil dikatakan signifikan apabila $p < 0,05$.

Hasil : Hasil analisa *Cronbach's alpha* pada blok Muskuloskeletal, Patologi Respirasi dan Psikiatri berturut turut adalah 0,667, 0,689 dan 0,679, menunjukkan reliabilitas yang tinggi. Soal *mini quiz* pada penelitian ini merupakan soal yang baik karena valid, reliabel, tingkat kesukaran bervariasi serta daya pembeda yang baik. Hasil analisa statistik *Prior Knowledge* terhadap prestasi akademik mahasiswa menunjukkan tidak terdapat korelasi, pada blok Muskuloskeletal didapatkan nilai p 0,783, Patologi Respirasi p 0,397 dan Psikiatri p 0,023 menunjukkan terdapat korelasi tetapi memiliki tingkat kekuatan korelasi 0,255 yang menunjukkan korelasi sangat lemah.

Kesimpulan : Tidak terdapat korelasi antara *Prior Knowledge* dengan prestasi akademik mahasiswa Kedokteran UNISMA.

Kata kunci : Prestasi Akademik, *Prior Knowledge*, *Item Analysis*

ITEM ANALYSIS OF MINI QUIZ AND CORRELATION BETWEEN PRIOR KNOWLEDGE AND ACADEMIC ACHIEVEMENT OF UNISMA MEDICAL STUDENTS

Laili Liutammima, Erna Sulistyowati, Rizki Anisa*

Undergraduate Medical Study Program Faculty of Medicine University of Islam Malang

ABSTRACT

Introduction: Problem based learning (PBL) is a learning method where students are triggered by the scenario to define certain learning objectives. The scenario is expected to improve and enrich students' knowledge. Prior knowledge is one of factors that influences the target of PBL, and can be determined from the students's academic achievement. In this study, we conducted item analysis on three different mini quizzes and then analyzed its correlation with prior knowledge and the academic achievement of UNISMA medical students. We measured three PBL blocks: Musculoskeletal, Respiratory Pathology and Psychiatry blocks.

Method: This study used an analytic descriptive cross sectional design with pre- and post-test. Medical students (n= 249) who met the inclusion criteria were enrolled. The mini quizzes were conducted at before and after of blocks' period to collect the data. The validity and reliability tests of item analysis used product moment method and Cronbach's Alpha method, respectively. We also measured level difficulty and discrimination test. Subsequently, we determine the correlation of prior knowledge and the academic achievement with a Spearman's correlation test. It considered significant at $p < 0,05$.

Result: The Cronbach's alpha analysis of Musculoskeletal, Respiratory pathology and Psychiatric blocks was 0,667; 0,689 and 0,679, respectively. Each value shows a high of reliability. The mini quiz questions were valid, reliable, the level of difficulty was varied and had a good discrimination index. There was no correlation between students' prior knowledge and their academic achievement in two blocks (musculoskeletal block p 0,783; respiratory pathology block p 0,397). A side from that, the psychiatry block showed significant correlation (p 0,023). Yet, its correlation strength level was weak (r 0,255).

Conclusion: Students' prior knowledge have no correlation with academic achievement of UNISMA medical student.

Keywords : Academic Achievement, Prior Knowledge, Item Analysis

*Correspondence : rizky.anisa@unisma.ac.id, Telpon:(0341)558959
Faculty of Medicine, Islamic University of Malang

PENDAHULUAN

Problem Based Learning (PBL) merupakan suatu metode pembelajaran dengan menggunakan skenario kasus yang diberikan pada mahasiswa. Melalui skenario tersebut diharapkan mahasiswa dapat menambah dan membangun pengetahuan yang baru untuk memperkuat pengetahuan yang telah ada sebelumnya.¹ *Prior knowledge* merupakan faktor utama yang mempengaruhi pengalaman belajar bagi mahasiswa yang mempunyai implikasi sangat kuat dalam interaksi dengan tugas dan pembelajaran.² *Prior knowledge* tidak hanya bertujuan meningkatkan proses pembelajaran, namun juga merancang strategi pembelajaran untuk mahasiswa.³ Hasil penelitian dari Situmeang, (2018) menyatakan bahwa *prior knowledge* memberikan dampak pada proses dan perolehan hasil belajar yang memadai.² Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Gijssels dan Schmidt (1990) bahwa *Prior Knowledge* merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tingkat keberhasilan dari *Problem Based Learning* (PBL).⁴

Dalam upaya mengetahui tingkat *prior knowledge* pada mahasiswa, peneliti membuat *mini quiz* dengan komposisi soal yang telah disesuaikan dengan materi serta kompetensi pada setiap bloknya. Dalam hal ini penting untuk melakukan evaluasi pada setiap butir soal *mini quiz* yang disebut dengan *Item analysis*. *Item Analysis* merupakan suatu proses untuk mengidentifikasi setiap item dari pertanyaan kuisioner maupun *mini quiz* yang nantinya dapat dilakukan perbaikan, serta penyempurnaan pada item pertanyaan tersebut.⁵ *Item analysis* ini meliputi validitas item, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda.⁶ Analisis butir pertanyaan bertujuan untuk meningkatkan mutu serta kualitas dari soal dengan harapan mendapatkan soal dengan kualitas yang baik sehingga didapatkan soal yang sesuai dengan gambaran hasil belajar mahasiswa.^{5,7}

Gambaran hasil belajar mahasiswa pada penelitian ini menggunakan nilai UAB. Nilai UAB merupakan salah satu indikator keberhasilan seorang mahasiswa selama melaksanakan proses perkuliahan serta pembelajaran secara *Problem Based Learning* (PBL). Seorang mahasiswa yang memiliki nilai UAB yang baik maka memiliki kemampuan serta menguasai materi blok dengan baik.⁸ Oleh karena pentingnya tingkat *prior knowledge* yang dimiliki oleh mahasiswa untuk meningkatkan pemahaman dan prestasi akademik, peneliti ingin mengetahui apakah terdapat korelasi antara *prior knowledge* dan pengaruh *item analysis* terhadap prestasi akademik mahasiswa FK UNISMA.

METODE PENELITIAN

Desain, Tempat dan Waktu Penelitian

Desain pada penelitian ini adalah deskriptif analitik dengan pendekatan *Cross Sectional* dengan menggunakan *pre* dan *post-test*. Penelitian dilakukan secara *online* dengan menggunakan *google form* serta dilakukan pengawasan melalui aplikasi *zoom meeting* dikarenakan pandemi covid-19. Penelitian dilakukan pada periode Mei-Juni 2020.

Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter FK UNISMA angkatan 2019 (Musculoskeletal), 2018 (Patologi Respirasi), dan 2017 (Psikiatri). Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa angkatan 2019, 2018, dan 2017 yang mengikuti blok tersebut dan bersedia menjadi responden, sedangkan kriteria eksklusi adalah mahasiswa yang tidak aktif mengikuti blok tersebut.

Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan instrumen berupa *mini quiz*. *Mini quiz* terdiri dari 10 pertanyaan dengan model *vignette* yang bertujuan menanyakan pengetahuan awal (*prior knowledge*) terhadap materi blok tersebut seperti anatomi, histologi, fisiologi dan patologi. *Mini quiz* telah disesuaikan dengan *learning objectives* blok dan kompetensi penyakit SNMPPDI (Standar Nasional Mahasiswa Pendidikan Profesi Dokter Indonesia) 2019. Pertanyaan pada *mini quiz* dibuat oleh peneliti. Pertanyaan *mini quiz* telah dilakukan validasi konten oleh ahli pendidikan.

Pengambilan Data Mini Quiz

Pengambilan data diperoleh melalui penyebaran *mini quiz* yang dilakukan pada saat awal blok dan pada akhir blok, pada mahasiswa angkatan 2019, 2018 dan 2017 Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Islam Malang. Pengerjaan dilakukan pada periode Mei-Juni 2020. Penyebaran *pre-test* dilakukan pada saat awal blok dan *post-test* dilakukan pada saat akhir blok. *Mini quiz pre* dan *post-test* memiliki pertanyaan yang sama. Pengambilan data *pre-test* dilakukan untuk mengetahui *prior knowledge* dari responden, sedangkan *post-test* dilakukan untuk mengetahui adakah perbedaan serta peningkatan nilai *mini quiz* dari responden.

Pengambilan data *mini quiz* dilakukan dengan menggunakan *google form* dan pada proses pengisiannya diawasi dan dikontrol melalui aplikasi *zoom meeting* selama ± 45 menit dan sebelum dilakukan pengisian diberikan penjelasan terkait *inform consent* dan maksud dari pengisian *mini quiz*. Pengawasan dilakukan untuk memastikan bahwa

responden dapat lebih konsentrasi saat mengisi *mini quiz* dan jika terdapat pertanyaan yang belum jelas dapat ditanyakan melalui kolom percakapan pada *zoom meeting*.

Pengambilan Data Nilai Ujian Akhir

Pengambilan data nilai UAB dilaksanakan pada blok yang berlangsung pada periode Mei-Juni 2020 kelas 1, kelas 2, dan kelas 3. Nilai blok diperoleh dari ketua prodi dengan menyertakan syarat administrasi yang berlaku.

Uji Layak Etik

Penelitian ini telah dilakukan pengujian dan disetujui secara etik oleh Komisi Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Islam Malang No.008/LE.003/VII/02/2020.

Teknik Analisa Data

Analisa data dilakukan dengan uji korelasi *Spearman* untuk mengetahui korelasi *mini quiz* (*pre-test*) dengan nilai UAB. Sebelumnya telah dilakukan uji *Kolmogorov Smirnov* untuk menentukan distribusi datanya. Uji komparasi untuk melihat adakah peningkatan serta perbedaan nilai *pre* dan *post-test* pada responden menggunakan *Wilcoxon test*.

HASIL DAN ANALISA DATA

Hasil Karakteristik Responden

Berdasarkan data diperoleh sampel secara keseluruhan yang terdiri atas mahasiswa Program Studi Pendidikan dokter FK UNISMA angkatan 2019 berjumlah 81 responden, angkatan 2018 berjumlah 88 responden, dan angkatan 2017 berjumlah 80 responden. Karakteristik data meliputi keikutsertaan responden mengikuti Ujian Akhir Blok (UAB) terdapat pada **Tabel 1**

Pada **Tabel 1** menunjukkan responden yang mendapatkan nilai A terbanyak yaitu pada blok Psikiatri dengan jumlah 65 mahasiswa (81%), nilai B terbanyak diperoleh blok Muskuloskeletal dengan jumlah 35 mahasiswa (43%), nilai C terbanyak diperoleh pada blok Patologi Respirasi dengan jumlah 36 mahasiswa (41%), D terbanyak didapatkan pada blok Patologi Respirasi dengan jumlah 32 mahasiswa (36%) dan nilai E terbanyak didapatkan pada blok Patologi Respirasi dengan jumlah 7 mahasiswa (8%).

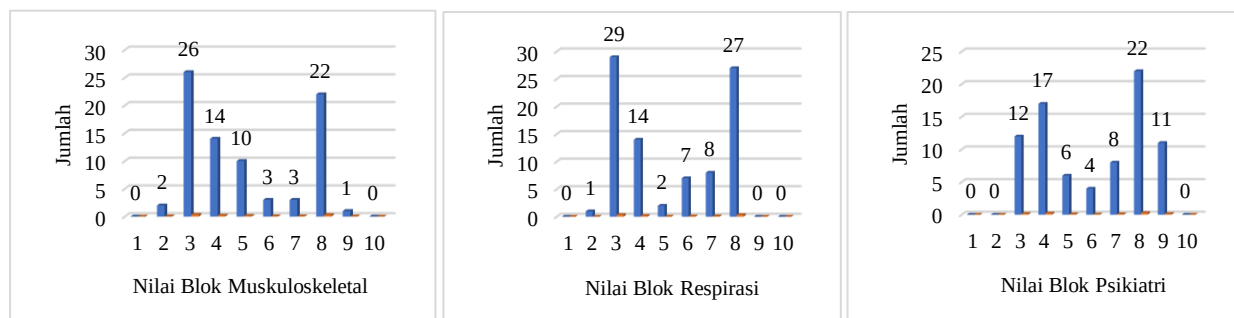
Tabel. 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Hasil Nilai UAB

No	Blok		n	%	Jumlah
1.	Muskuloskeletal	A	16	20%	81
		B	35	43%	
		C	16	20%	
		D	10	12%	
		E	4	5%	
2.	Patologi Respirasi	A	1	1%	88
		B	12	14%	
		C	36	41%	
		D	32	36%	
		E	7	8%	
3.	Psikiatri	A	65	81%	80
		B	12	15%	
		C	2	3%	
		D	1	1%	
		E	0	0%	

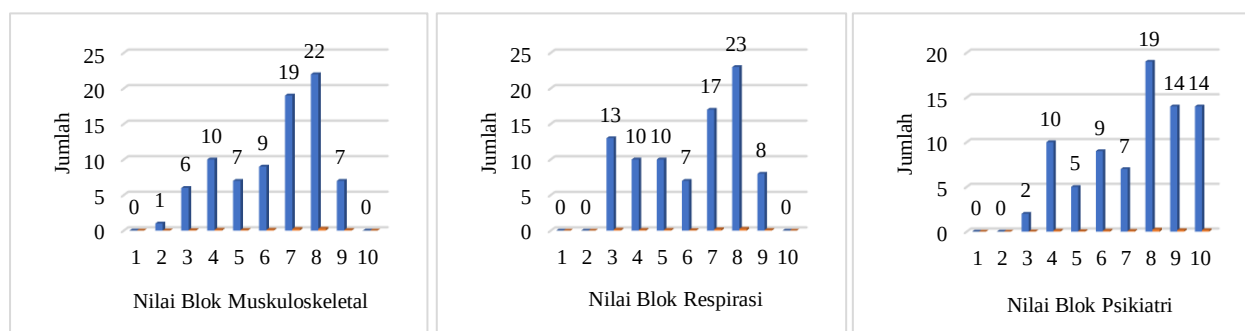
Keterangan : merupakan distribusi nilai ujian akhir mahasiswa blok Muskuloskeletal, Patologi Respirasi dan Psikiatri, n = jumlah responden pada setiap blok.

Berdasarkan hasil keseluruhan data nilai *pre* dan *post-test* yang diperoleh dari responden dilakukan uji *Kolmogorov Smirnov* dan didapatkan hasil distribusi data yang tidak normal (*Asymp. Sig* < 0.05). Pada penelitian ini dilakukan uji statistik non parametrik yaitu dengan uji korelasi *Spearman* karena pada data menunjukkan bahwa distribusi menunjukkan data yang tidak normal.

Gambar 1 menunjukkan bahwa nilai *pre-test mini quiz* pada blok Muskuloskeletal terendah adalah 2,0 sebanyak 2 mahasiswa (2%), sedangkan yang mendapat nilai tertinggi adalah 9.0 sebanyak 1 mahasiswa (1%). Pada *pre-test* blok Muskuloskeletal responden memiliki nilai rata-rata 5,1. Blok Patologi Respirasi nilai *pre-test mini quiz* terendah adalah 2,0 sebanyak 1 mahasiswa (1%), sedangkan yang mendapat nilai tertinggi adalah 8.0 sebanyak 27 mahasiswa (31%). Pada *pre-test* blok Patologi Respirasi responden memiliki nilai rata-rata 5,3. Blok Psikiatri nilai *pre-test mini quiz* terendah adalah 3,0 sebanyak 12 mahasiswa (15%), sedangkan yang mendapat nilai tertinggi adalah 9.0 sebanyak 11 mahasiswa (14%). Pada *pre-test* blok Psikiatri responden memiliki nilai rata-rata 6,1.

Gambar. 1 Histogram Distribusi Data Nilai *Pre-test*

Keterangan: Gambar diatas menunjukkan frekuensi nilai *pre-test* responden

Gambar. 2 Histogram Distribusi Data Nilai *Post test*

Keterangan : Gambar diatas menunjukkan frekuensi nilai *post-test* responden

Gambar 2 menunjukkan bahwa nilai *post-test mini quiz* pada blok Muskuloskeletal yang terendah adalah 2,0 sebanyak 1 mahasiswa (1%), sedangkan yang mendapat nilai tertinggi adalah 9,0 sebanyak 7 mahasiswa (9%). Pada *post-test* blok Muskuloskeletal responden memiliki nilai rata-rata 6,4. Pada blok Patologi Respirasi nilai *post-test mini quiz* terendah adalah 3,0 sebanyak 13 mahasiswa (15%). Responden yang mendapat nilai tertinggi

adalah 9,0 sebanyak 8 mahasiswa (9%). Pada *post-test* blok Patologi Respirasi responden memiliki nilai rata-rata 6,2. Pada blok *psikiatri* nilai *post-test mini quiz* terendah adalah 3,0 sebanyak 2 mahasiswa (3%), sedangkan yang mendapat nilai tertinggi adalah 10,0 sebanyak 14 mahasiswa (18%). Pada *post-test* blok Psikiatri responden memiliki nilai rata-rata 7,4.

Tabel. 2 Hasil Validitas Item *Mini Quiz* blok Musculoskeletal, Patologi Respirasi dan Psikiatri

Blok Muskuloskeletal				Blok Patologi Respirasi				Blok Psikiatri			
Item	Corrected Item- Total Correlation	r-table	Valid/ Tidak Valid	Item	Corrected Item- Total Correlation	r-table	Valid/ Tidak Valid	Item	Corrected Item- Total Correlation	r-table	Valid/ Tidak Valid
P1	0,505	0,2847	Valid	P1	0,516	0,2732	Valid	P1	0,523	0,2864	Valid
P2	0,523	0,2847	Valid	P2	0,518	0,2732	Valid	P2	0,514	0,2864	Valid
P3	0,492	0,2847	Valid	P3	0,491	0,2732	Valid	P3	0,520	0,2864	Valid
P4	0,497	0,2847	Valid	P4	0,496	0,2732	Valid	P4	0,501	0,2864	Valid
P5	0,515	0,2847	Valid	P5	0,553	0,2732	Valid	P5	0,487	0,2864	Valid
P6	0,509	0,2847	Valid	P6	0,541	0,2732	Valid	P6	0,479	0,2864	Valid
P7	0,487	0,2847	Valid	P7	0,497	0,2732	Valid	P7	0,497	0,2864	Valid
P8	0,471	0,2847	Valid	P8	0,500	0,2732	Valid	P8	0,481	0,2864	Valid
P9	0,528	0,2847	Valid	P9	0,518	0,2732	Valid	P9	0,532	0,2864	Valid
P10	0,477	0,2847	Valid	P10	0,505	0,2732	Valid	P10	0,540	0,2864	Valid

Keterangan : merupakan hasil uji validitas pada *mini quiz* blok Muskuloskeletal, Patologi Respirasi dan Psikiatri. Pertanyaan pada masing-masing *mini quiz* memiliki nilai r hitung $>$ daripada r tabel sehingga pertanyaan dikatakan valid.

Tabel 2 menunjukkan hasil uji validitas soal *mini quiz* pada blok *Muskuloskeletal* didapatkan hasil bahwa pertanyaan pada *mini quiz* blok *muskuloskeletal* dinyatakan valid, dengan nilai r hitung $>$ dari r tabel, dengan nilai *Corrected Item Total Correlation* lebih dari 0,2847. Dalam pengujian reliabilitas menggunakan *Cronbach's alpha* didapatkan hasil 0,6679, hasil tersebut dikatakan reliabel jika bernilai 0,60-0,80. Hasil uji validitas *mini quiz* blok Patologi Respirasi didapatkan hasil bahwa dari 10 butir pertanyaan pada *mini quiz* dinyatakan valid, karena memiliki

nilai *Corrected Item Total Correlation* lebih dari 0,2732. Dalam pengujian reliabilitas menggunakan *Cronbach's alpha* didapatkan hasil 0,6898, hasil tersebut dikatakan reliabel jika bernilai 0,60-0,80. Sedangkan pada hasil uji validitas *mini quiz* blok Psikiatri didapatkan hasil bahwa pertanyaan pada *mini quiz* blok Psikiatri dinyatakan valid. Nilai *Corrected Item Total Correlation* lebih dari 0,2864. Dalam pengujian reliabilitas menggunakan *Cronbach's alpha* didapatkan hasil 0,6795, hasil tersebut dikatakan reliabel jika bernilai 0,60-0,80.

Tabel.3 Hasil Uji Tingkat Kesukaran *Mini Quiz* blok Muskuloskeletal, Patologi Respirasi, dan Psikiatri

Blok Muskuloskeletal			Blok Patologi Respirasi			Blok Psikiatri		
No.	Indeks Tingkat Kesukaran	Klasifikasi	No.	Indeks Tingkat Kesukaran	Klasifikasi	No.	Indeks Tingkat Kesukaran	Klasifikasi
P1	0,481	Sedang	P1	0,375	Sulit	P1	0,55	Sedang
P2	0,395	Sulit	P2	0,420	Sedang	P2	0,687	Sedang
P3	0,604	Sedang	P3	0,704	Mudah	P3	0,7	Mudah
P4	0,370	Sulit	P4	0,590	Sedang	P4	0,75	Mudah
P5	0,469	Sedang	P5	0,397	Sulit	P5	0,687	Sedang
P6	0,530	Sedang	P6	0,443	Sedang	P6	0,337	Sulit
P7	0,456	Sedang	P7	0,477	Sedang	P7	0,6	Sedang
P8	0,691	Sedang	P8	0,715	Mudah	P8	0,737	Mudah
P9	0,481	Sedang	P9	0,5	Sedang	P9	0,425	Sedang
P10	0,604	Sedang	P10	0,704	Mudah	P10	0,637	Sedang

Keterangan : merupakan hasil uji kesukaran pada pertanyaan *mini quiz* blok Muskuloskeletal, blok Patologi Respirasi dan Psikiatri

Pada **Tabel 3** menunjukkan bahwa pertanyaan pada *mini quiz* blok Muskuloskeletal didominasi dengan tingkat kesukaran yang sedang yang memiliki kisaran nilai 0,31 sampai 0,70. Pertanyaan nomor 2 dan 4 memiliki tingkat kesukaran yang sulit. Hasil dari uji tingkat kesukaran *mini quiz* blok Patologi Respirasi pertanyaan nomor 3,8 dan 10 memiliki tingkat kesukaran yang mudah karena memiliki angka indeks 0,70 sampai 1,00. Pada nomor 1 dan 5 dengan tingkat kesukaran sulit dan untuk yang lain

memiliki tingkat kesukaran yang sedang. Pada hasil uji tingkat kesukaran *mini quiz* blok Psikiatri menunjukkan bahwa pertanyaan 1,2,5,6,7,9, dan 10 memiliki angka indeks kesukaran kisaran 0,31 sampai 0,70. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kesukaran sedang. Pertanyaan nomor 3,4 dan 8 menunjukkan tingkat kesukaran yang mudah karena memiliki angka indeks kisaran 0,71 sampai 1,00. Pada pertanyaan nomor 6 memiliki tingkat kesukaran yang sulit.

Tabel. 4 Hasil Uji Daya Pembeda *Mini Quiz* blok Musculoskeletal, Patologi Respirasi dan Psikiatri

Blok Musculoskeletal			Blok Patologi Respirasi			Blok Psikiatri		
No.	Daya Pembeda	Keterangan	No.	Daya Pembeda	Keterangan	No	Daya Pembeda	Keterangan
P1	0,454	Baik	P1	0,541	Baik	P1	0,545	Baik
P2	0,545	Baik	P2	0,541	Baik	P2	0,636	Baik
P3	0,590	Baik	P3	0,333	Cukup	P3	0,363	Cukup
P4	0,5	Baik	P4	0,416	Baik	P4	0,636	Baik
P5	0,636	Baik	P5	0,708	Sangat Baik	P5	0,5	Baik
P6	0,5	Baik	P6	0,625	Baik	P6	0,363	Cukup
P7	0,590	Baik	P7	0,416	Baik	P7	0,545	Baik
P8	0,409	Baik	P8	0,5	Baik	P8	0,454	Baik
P9	0,409	Baik	P9	0,5	Baik	P9	0,409	Baik
P10	0,5	Baik	P10	0,458	Baik	P10	0,590	Baik

Keterangan : merupakan hasil uji daya pembeda pada pertanyaan *mini quiz* blok Musculoskeletal, blok Patologi Respirasi dan blok Psikiatri

Pada **Tabel 4** menunjukkan bahwa pada blok Musculoskeletal seluruh pertanyaan *mini quiz* pada memiliki daya pembeda yang baik. Seluruh nilai daya pembeda diatas memiliki kisaran nilai $\geq 0,40$ sampai $< 0,70$, maka dikatakan dalam daya pembeda yang baik. Hasil uji daya pembeda pada blok Patologi Respirasi menunjukkan pertanyaan nomor 3 memiliki daya pembeda yang cukup karena nilai uji pembeda tergolong dalam $\leq 0,20$ sampai $< 0,40$. Pertanyaan nomor 5 dikatakan sangat baik, karena nilai daya pembedanya $> 0,70$ sampai $\leq 1,00$, dan pada pertanyaan lainnya memiliki daya pembeda yang baik. Hasil uji daya pembeda pertanyaan *mini quiz* pada blok Psikiatri menunjukkan pertanyaan nomor 3 dan 6 memiliki daya pembeda dengan nilai kisaran $\leq 0,20$ sampai $< 0,40$ dan dapat dikatakan cukup. Pertanyaan yang lainnya menunjukkan nilai daya pembeda yang tergolong baik.

Hasil Korelasi *prior knowledge* terhadap Nilai UAB Musculoskeletal

Pada hasil perhitungan korelasi dengan menggunakan uji korelasi *Spearman*, pada Blok Musculoskeletal dengan jumlah sampel sebanyak 81 mahasiswa didapatkan nilai *p-value* 0,783 yang menunjukkan tidak terdapat korelasi.

Hasil Korelasi *Prior Knowledge* terhadap Nilai UAB Patologi Respirasi

Pada perhitungan korelasi dengan menggunakan uji korelasi *Spearman*, pada Blok Patologi Respirasi dengan jumlah sampel sebanyak 88 mahasiswa didapatkan nilai *p-value* 0,397 yang menunjukkan tidak terdapat korelasi.

Hasil Korelasi *Prior Knowledge* terhadap Nilai UAB blok Psikiatri

Hasil perhitungan korelasi dengan menggunakan uji korelasi *Spearman*, dengan jumlah sampel sebanyak 80 mahasiswa didapatkan nilai *p-value* 0,023 yang menunjukkan terdapat korelasi yang signifikan. Sedangkan tingkat kekuatan hubungan korelasi ditunjukkan oleh angka 0,255(*) yang artinya terdapat korelasi, tetapi nilai korelasi menunjukkan korelasi yang sangat lemah.

Tabel. 5 Hasil Uji *Wilcoxon* melihat perbandingan nilai *pre-test* dan *post-test* dari responden

Blok	Pre-Test	Post-Test	p
Musculoskeletal	5,1 ± 2,47	6,4 ± 1,84	0,001
Patologi Respirasi	5,3 ± 2,50	6,2 ± 1,98	0,009
Psikiatri	6,03 ± 2,40	7,4 ± 2,07	0,001

Keterangan : merupakan hasil uji *Wilcoxon* nilai *pre* dan *post-test* dalam rerata ± Standar Deviasi (SD) yang menunjukkan hasil signifikan.

Rata-rata nilai *pre-test* pada blok Musculoskeletal yaitu 5,1 ± 2,47 dan didapatkan peningkatan pada rata-rata nilai *post-test* yaitu menjadi 6,4 ± 1,84. Selanjutnya dilakukan uji *Wilcoxon* didapatkan hasil yang signifikan dengan $p0,001$.

Pada blok Patologi *Respirasi* rata-rata nilai *pre-test* didapatkan $5,3 \pm 2,50$ dan didapatkan peningkatan pada nilai rerata *post-test* menjadi $6,2 \pm 1,98$. Hasil uji *Wilcoxon* didapatkan signifikan dengan nilai p 0,009. Serta nilai rata-rata *pre-test* pada blok Psikiatri $6,03 \pm 2,40$ dan didapatkan peningkatan juga pada rerata nilai *post-test* menjadi $7,4 \pm 2,07$, dan memiliki signifikansi p 0,001.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan bahwa karakteristik responden dari hasil nilai ujian akhir blok mahasiswa FK UNISMA, mahasiswa dengan nilai A terbanyak diperoleh blok Psikiatri sedangkan mahasiswa dengan nilai E terbanyak diperoleh blok Patologi *Respirasi*.

Perbedaan nilai dari masing-masing blok dapat terjadi dikarenakan pada setiap bloknnya memiliki kualitas pengajaran, gaya belajar mahasiswa, dan metode pembelajaran blok yang berbeda-beda pula, serta perbedaan prestasi sebelumnya yang dimiliki oleh mahasiswa. Hal tersebut didukung hasil penelitian Yuananto,(2014) di Universitas Brawijaya Malang yang menyatakan bahwa *ability* dan *effort* mahasiswa, kualitas pengajaran, dan kebiasaan belajar mahasiswa berpengaruh positif terhadap prestasi belajar dari mahasiswa.⁹ Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Prapdopo dan Fariyanti,2016 menyatakan bahwa terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi akademik dari mahasiswa yaitu pendidikan orang tua, metode pembelajaran, gaya belajar, prestasi pendidikan sebelumnya. Hasil dari penelitian tersebut mengatakan bahwa prestasi pendidikan sebelumnya berpengaruh terhadap prestasi akademik mahasiswa.¹⁰

Gambaran hasil *Item Analysis*

Pada penelitian ini dilakukan validitas item pada setiap butir soal *mini quiz*, hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah pertanyaan tersebut valid dan skor pada butir soal memiliki kesesuaian arah dengan skor total.⁷ Berdasarkan hasil validitas item pada *mini quiz* blok Musculoskeletal, Patologi *Respirasi* dan Psikiatri didapatkan bahwa semua butir soal dinyatakan valid dan dapat digunakan untuk mengambil data tingkat *Prior Knowledge*. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ismawati *et al.*,(2019) menyatakan bahwa instrumen pertanyaan *mini quiz* yang valid merupakan instrumen yang dapat dipakai dan digunakan untuk mengukur keadaan yang sebenarnya pada responden yang akan diteliti.¹¹

Penelitian lain oleh Afandi *et al.*,(2008) mengatakan bahwa analisis butir soal yang memenuhi kriteria pertanyaan yang baik memiliki tingkat validitas dan reliabilitas baik pula sehingga dapat digunakan dalam mengukur tingkat

pengetahuan mahasiswa kedokteran pada tes kaidah dasar bioetik.¹²

Pada penelitian ini dilakukan pula uji tingkat kesukaran pada *mini quiz*. Tingkat kesukaran soal berkaitan dengan kemampuan mahasiswa dalam menjawab dan menyelesaikan suatu pertanyaan dengan baik dan benar.¹³ Soal yang baik merupakan soal yang memiliki variasi indeks tingkat kesukaran seperti mudah, sedang dan sulit.¹⁴ Berdasarkan hasil tingkat kesukaran pada *mini quiz* blok Musculoskeletal, Patologi *Respirasi* dan Psikiatri didapatkan bahwa tingkat kesukaran soal bervariasi dengan tingkat sedang, mudah dan sulit. Hal ini dapat dikatakan bahwa tingkat kesukaran pada *mini quiz* pada 3 (tiga) blok termasuk dalam kategori yang baik. Berdasarkan penelitian Wahyuni,(2018) yang menyatakan bahwa soal *MCQ* pada blok Imunologi dan Neoplasma yang memiliki kriteria indeks kesukaran *acceptable* dan indeks diskriminasi *good excelent* memiliki kualitas yang baik dan dapat digunakan serta dapat memperbaiki kualitas soal ujian secara keseluruhan.¹⁵

Selain itu dilakukan uji daya pembeda yang menunjukkan kemampuan dari suatu pertanyaan dalam membedakan kemampuan yang dimiliki oleh responden.¹⁶ Pada penelitian ini uji daya pembeda pada *mini quiz* blok Musculoskeletal, Patologi *Respirasi* dan Psikiatri didapatkan bahwa hasil daya pembeda soal termasuk dalam kategori baik. Hal ini dapat dikatakan bahwa kekuatan daya pembeda pada penelitian ini dapat diterima serta dapat digunakan untuk mengambil data *prior knowledge* dari responden karena masuk dalam kategori yang baik. Dalam penelitian Fatimah *et al.*,(2019) mengatakan bahwa kegiatan analisis soal pada suatu tes dilakukan untuk mengetahui dan mengidentifikasi soal yang baik, kurang baik dan tidak sesuai. Dengan menganalisis soal akan diperoleh informasi mengenai ketidaksesuaian soal dan selanjutnya dapat dilakukan perbaikan dalam suatu pembelajaran, serta dapat menjadi acuan untuk menilai dan mengukur hasil belajar dari mahasiswa.¹⁷ Hal ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Hartati,(2019) yang mengatakan bahwa item analysis efektif untuk mengevaluasi serta meningkatkan kualitas soal *multiple-choice*.¹⁴

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa soal *mini quiz* pada penelitian ini merupakan soal yang baik karena memiliki validitas item yang valid, tingkat kesukaran yang bervariasi serta daya pembeda yang baik pula. Soal-soal dalam *mini quiz* dapat disimpulkan merupakan instrumen yang baik untuk mengukur kemampuan *prior knowledge* responden pada penelitian ini.

Perbandingan Nilai *Prior Knowledge Pre* dan *Post-test*

Hasil penelitian *prior knowledge* dari mahasiswa yang dinilai dengan menggunakan *pre-test* dan *post-test* didapatkan bahwa responden yang menjawab benar terbanyak terdapat pada blok Psikiatri, namun pada blok Patologi Respirasi dan blok Musculoskeletal juga banyak mahasiswa yang mendapatkan nilai tinggi tetapi apabila dihubungkan dengan nilai UAB, mahasiswa yang mendapat nilai A pada blok *patologi respirasi* dan *musculoskeletal* hanya sedikit. Berdasarkan Tabel 5 pada uji *Wilcoxon Signated Rank Test* dan nilai rerata *pre* dan *post-test* didapatkan pada blok Musculoskeletal diperoleh nilai p 0,001, blok Patologi Respirasi p 0,009 dan pada blok Psikiatri didapatkan p 0,001. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pre* dan *post-test* pada responden.

Hal ini didukung oleh penelitian Kharisman *et al.*, (2014) yang dilakukan di Universitas Sebelas Maret mengatakan bahwa terdapat peningkatan jumlah mahasiswa yang mencapai *learning objective* pada blok Hematologi setelah mengikuti diskusi tutorial.¹⁸ Penelitian Sari,(2018) pada mahasiswa Universitas Muhammadiyah Yogyakarta juga menyebutkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara nilai *pre* dan *post-test* mahasiswa dalam kegiatan tutorial *case based learning*.¹⁹ Hal ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Fadli,(2016) menyatakan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan pada nilai *pre* dan *post-test* pada setiap angkatan di setiap domainnya yang dipengaruhi oleh tingkah laku profesional dalam 7 langkah PBL pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya.²⁰

Korelasi *Prior Knowledge* terhadap Nilai UAB

Hasil analisis korelasi *Prior knowledge* terhadap nilai UAB diperoleh bahwa tidak terdapat korelasi antara *prior knowledge* pada blok Musculoskeletal, blok Patologi Respirasi dan Psikiatri terhadap Nilai Ujian Akhir Blok. Hal ini bertentangan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Astuti,(2015) yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang positif antara kemampuan awal (*prior knowledge*) dan minat belajar terhadap prestasi belajar.²¹

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dikemukakan oleh Ningsih *et al.*,(2016) yang menunjukkan bahwa tidak terdapat korelasi yang signifikan antara variabel yang dihubungkan, yaitu nilai mini kuis skenario 3 Blok 2.5 dengan nilai mini kuis skenario 5 Blok 3.5. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa *prior knowledge* belum sepenuhnya berperan terhadap kemampuan kognitif mahasiswa dalam tutorial.²²

Menurut peneliti hal ini dapat disebabkan karena adanya faktor lain yang dapat mempengaruhi selain *prior knowledge*. Teori *Causal model of PBL* yang dikemukakan oleh Schmidt dan Gijssels menyatakan bahwa terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi performa akademik selain pengetahuan awal (*prior knowledge*) adalah kualitas skenario diskusi tutorial, dan performa tutor merupakan faktor yang penting dan berpengaruh dalam proses pembelajaran dan hasil akhir.⁴ Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Prakasa *et al.*,(2020) menyatakan bahwa kemandirian belajar dan reporting memiliki hubungan dengan nilai UAB dan hasil yang dominan adalah kemampuan reporting pada mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Islam Malang.²³ Hal ini didukung oleh penelitian Purhadi *et al.*,(2020) yang dilakukan di FK UNISMA yang menunjukkan bahwa kualitas skenario dan keefektifan diskusi berhubungan dengan prestasi akademik mahasiswa.²⁴ Hal ini diperkuat oleh penelitian Nugroho *et al.*,(2020) yang mengatakan bahwa kinerja tutor dan motivasi belajar mempunyai korelasi yang positif terhadap prestasi akademik mahasiswa FK UNISMA.²⁵

Hal ini juga berkaitan dengan aktivasi *prior knowledge* dari mahasiswa. Aktivasi *prior knowledge* merupakan proses keterkaitan antara ilmu pengetahuan yang baru didapat dengan pengetahuan yang sudah ada sebelumnya.²⁶ Pada penelitian ini memungkinkan apabila mahasiswa tidak memiliki *prior knowledge* yang cukup memadai sehingga ketika berhadapan dengan pengalaman atau pengetahuan baru yang diterima, mahasiswa mengalami kesulitan dalam memahami serta mengaplikasikan pengetahuan baru tersebut. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat dikatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara *prior knowledge* terhadap prestasi akademik mahasiswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan mengenai Analisa item *mini quiz* dan korelasi *prior knowledge* terhadap prestasi akademik mahasiswa fakultas kedokteran UNISMA dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. *Prior Knowledge* tidak memiliki korelasi terhadap prestasi akademik mahasiswa Prodi Fakultas Kedokteran UNISMA, dengan nilai p -value $>0,05$.
2. Soal *mini quiz* pada penelitian ini merupakan soal yang baik karena memiliki validitas item yang valid, tingkat kesukaran yang bervariasi serta daya pembeda yang baik pula.

SARAN

Mengacu pada hasil penelitian, pembahasan serta kesimpulan maka dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi peneliti selanjutnya agar lebih mendalam mencari serta mengetahui faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tingkat *Prior Knowledge* dari mahasiswa.
2. Bagi peneliti selanjutnya dapat lebih mengetahui faktor-faktor yang dapat mempengaruhi nilai UAB mahasiswa FK UNISMA.
3. Bagi peneliti selanjutnya untuk lebih mengetahui bias yang dapat terjadi saat UAB seperti mahasiswa yang mengikuti bimbingan belajar diluar FK dan terdapat mahasiswa yang tidak jujur saat pengerjaan UAB.
4. Bagi peneliti selanjutnya untuk menghindari bias dalam nilai UAB dapat dengan melakukan ujian secara lisan atau dilakukan perlakuan yang tertata dan ketat pada blok yang akan dilakukan penelitian.
5. Bagi Intitusi, hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan evaluasi pada pelaksanaan PBL di FK UNISMA.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Ikatano Orang Tua Mahasiswa (IOM) dan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Malang yang telah mendanai penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Fitri, A. D. Penerapan problem based learning (PBL) dalam kurikulum berbasis kompetensi. *Jambi Medical Journal. Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 4(1). (2016)
2. Situmeang, I. Prior Knowledge Peserta Didik Pada Problem Based Learning. 8, 80–87 (2018).
3. Wood, D.F. ABC of Learning and Teaching in Medicine. Problem Based Learning. *British Medical Journal*, 326.(2003).
4. Munshi, F. M., El Zayat, E. S. A., & Dolmaans, D. H. Development and utility of a questionnaire to evaluate the quality of PBL problems. *South East Asian Journal of Medical Education*, 2(2), 32-40 (2008).
5. Nurliyanto, D. Test Item Analysis Of The Final Examination On Economics Subject In Grade Xii Ips Sma Negeri Banyumas Academic Year 2014/2015. *CNR-ISTI Tech. Rep.* 3, 356–369 (2015).
6. Arifin, Zaenal. Evaluasi Pembelajaran. Bandung: *PT Remaja Rosdakarya*. (2012).
7. Ramadhani, M. C., Kantun, S. & Widodo, J. Analisis Validitas dan Tingkat Kesukaran Soal Latihan Evaluasi Akhir Tahun pada Buku Sekolah Elektronik (BSE) Mata Pelajaran Ekonomi SMA/MA Kelas XI. *J. Artik. Has. Penelit. Mhs. Univ. Jember* 1, 1–7 (2014).
8. Prianto, A., Qusthonthiniyah, A., Septiana, A., Tosiana, R., Ariani, N., Maulidyah, D., Fauzi, A. Capaian akademik mahasiswa ditinjau dari perbedaan gender. *Pros. Semin. Nas. IV 2018 Peran Biol. Dan Pendidik. Biol. Dalam Revolusi Ind. 4.0 dan Mendukung Pencapaian Sustain. Dev. Goals* 62–67 (2018).
9. Yuananto Larasati, Y. A. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Akuntansi (Studi pada Mahasiswa S1 Akuntansi Universitas Brawijaya). (2014).
10. Prapdopo and Fariyanti. ‘Analisis Beberapa Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Akademik Mahasiswa’. *J. eksis* 12(1), pp. 3267–3273. (2016)
11. Ismawati, R. & Trisnowati, E. Pengembangan Instrumen Penilaian Pengetahuan Awal (Prior Knowledge) Mahasiswa Pada Materi Termokimia. *Phenom. J. Pendidik. MIPA* 9, 65–76 (2019).
12. Afandi, D., Budiningsih, Y., Safitry, O. & Purwadianto, A. Analisis Butir Uji , Reliabilitas, dan Validitas Tes Kaidah Dasar Bioetika Item Analysis , Reliability and Validity Principle Based-of Bioethic ' s Test. *Maj Kedokt. Indon* 58, 205–210 (2008).
13. Palimbong J., Mujaam, Albert A. Item Analysis Using Rasch Model in Semester Final Exam Evaluation Study Subject in Physics Class X TKJ SMK Negeri 2 Manokwari. *Phys. Educ. J.* 1, 1–9 (2018).
14. Hartati, N. & Yogi, H. P. S. Item Analysis for a Better Quality Test. *English Lang. Focus* 2, 59 (2019).
15. Wahyuni, S. Item Analysis Blok Imunologi Dan Neoplasma Ta 2015-2016 Di Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Malikussaleh. *J. Kedokt. dan Kesehat. Malikussaleh* 1, 15 (2018).
16. Zein, A., Fadillah, M. & Novianti, R. Hubungan Antara Validitas Butir, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran Dan Daya Pembeda Soal Ujian Semester Genap Bidang Studi Biologi Kelas Xi Sma / Ma Negeri Di Kota Padang Tahun

- Pelajaran 2010 / 2011. **Semirata 2013 FMIPA Unila** 1–9 (2013).
17. Fatimah,L,Alfath,K.Analisis Kesukaran Soal, Daya pembeda dan Fungsi Distraktor. **J. Mater. Process. Technol.** 1, 1–8 (2019).
 18. Kharisman, I, Murkati , Putranto, R. P. . Hubungan Diskusi Tutorial dengan Pencapaian *Learnin Objectives* Blok Hematologi Mahasiswa Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta. 3, 10–16. (2014).
 19. Sari, R. M. ‘Perbedaan Nilai Pretest Dan Posttest Mahasiswa Angkatan 2017 Dalam Kegiatan Case Based Learning Blok 5 PSPDG UMY’, **Journal of Materials Processing Technology**, 1(1), pp. 1–8. (2018).
 20. Fadli, R. Peran Pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) Terhadap Perilaku Profesionalisme Mahasiswa Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya) (2016).
 21. Astuti, S. P. Pengaruh Kemampuan Awal Dan Minat Belajar. **J. Form.** 5, 68–75 (2015).
 22. Ningsih, U. S. & Khoiriyah, U. Peran Prior Knowledge terhadap Kemampuan Kognitif Mahasiswa Kedokteran dalam Tutorial.**J. Kedokt. UNILA** 1, 302–307 (2016).
 23. Prakasa, Z. T. G., Anisa, R., & Sulistyowati, E. Korelasi Kemandirian Belajar dan Kemampuan Reporting terhadap Nilai Ujian Akhir Blok Mahasiswa Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran. **Jurnal Bio Komplementer Medicine**,17(2), 1-9 (2020).
 24. Purhadi, L.I.O., Anisa, R., & Firmansyah, M. Korelasi Antara Kualitas Skenario dan Keefektifan Diskusi Tutorial Terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa. **Jurnal Bio Komplementer Medicine**,7(2),1-11 (2020).
 25. Nugroho, M. S. N., Anisa, R., & Firmansyah,M. Korelasi Kinerja Tutor dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran. **Jurnal Bio Komplementer Medicine**, 7(2), 1-10 (2020).
 26. Hasanuddin, M. I. Pengetahuan Awal (*Prior Knowledge*): Konsep dan Implikasi dalam Pembelajaran. *Edisi* 2, 217–232 (2020)