



PEMBINAAN KOMPETENSI KUANTITATIF SISWA UNTUK PERSIAPAN UTBK BAGI SISWA MA ARRAHMAN JOMBANG

Indana Lazulfa¹, Anita Andriani², Iftitaahul Mufarrihah³

^{1,2,3}Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Hasyim Asy'ari, Jl Irian Jaya No 55 Jombang, Telp(0321)861719

Pos-el : indanazulf@gmail.com¹,
anita.unhasy@gmail.com²),
iftitaahul.mufarrihah@gmail.com³)

Received 29 June 2022; Received in revised form 27 July 2022; Accepted 17 August 2022

Abstrak

Pembinaan materi kuantitatif sangat diperlukan siswa SMA/MA/SMK sederajat untuk persiapan tes di jenjang pasca sekolah. Di Indonesia, kemampuan kuantitatif ini banyak dimanfaatkan dalam proses tes seleksi masuk perguruan tinggi, rekrutmen kerja, dan tes beasiswa. Pengetahuan kuantitatif merupakan sub materi yang masuk dalam Tes Potensi Skolastik (TPS). TPS adalah bagian dari materi UTBK dalam seleksi Bersama masuk perguruan tinggi negeri. TPS merupakan tes yang mengukur kemampuan akademik, meliputi pemahaman dan penalaran umum. TPS juga digunakan untuk mengukur kecerdasan intelektual seseorang. Fenomena yang terjadi di sebuah Madrasah Aliyah di Kabupaten Jombang ini salah satunya adalah belum adanya pemberian materi kuantitatif ini terutama di siswa kelas 11 dan 12. Hal ini terjadi karena tidak terdapat di kurikulum sekolah. Pelatihan ini bertujuan untuk mengenalkan dan melatih siswa mengerjakan berbagai macam jenis soal-soal TPS. Materi pelatihan meliputi penalaran umum, pengetahuan kuantitatif, dan pengetahuan dan pemahaman umum. Dari pelaksanaan pelatihan diketahui 70% peserta mampu meningkatkan skor post-test mereka. Metode yang digunakan adalah observasi, analisis kebutuhan, perancangan kegiatan, pengembangan materi, pelaksanaan dan evaluasi. Hasil dari kegiatan ini adalah adanya peningkatan nilai test siswa setelah pelatihan. Hasil post-test menunjukkan peningkatan jumlah peserta lulus dari passing grade tertentu sebesar 30% dari sebelumnya. Jadi total sebanyak 70% peserta atau sekitar 28 peserta pelatihan mampu melewati passing grade yang ditetapkan.

Kata kunci: kemampuan kuantitatif; pembinaan; UTBK.

Abstract

Scholastic Potential Test (TPS) material training is needed to prepare for tests at post-high school level. In Indonesia, TPS is widely used for tests such as a test of university entrance selection, test of job recruitment, and the scholarship test. TPS is also used to measure a person's intelligence. One of the phenomena that occurred in high school in Jombang was that there is no TPS material lesson, especially in 11th or 12th grade. This happened because it followed the school curriculum. So, students will be less prepared for their tests. This training aims to introduce and train students to solve on various types of TPS questions. The materials include general reasoning, quantitative knowledge, and general knowledge. The result of this training is 80% of the participants were able to improve their post-test score. The method which had been used in this training consists of several stages like observation, requirement analysis, design, material development, training, and evaluation. Result of this training is an increase in student test scores after training. Post-test score shows an increase in the number of participants who passed a passing grade by 30% from the previous one. So, total of 70% of the participants or about 28 trainees were able to pass the passing grade.

Keywords: quantitative ability; coaching; UTBK.

PENDAHULUAN

Di Indonesia, seleksi masuk perguruan tinggi negeri telah berulang kali berganti nama. Seleksi ini sudah ada sejak tahun 1976 dengan nama SKALU (Sekretariat Kerja Sama Antar Lima Universitas). Kemudian seiring perkembangan zaman dan tonggak pemerintahan terutama di Kementerian Pendidikan, nama seleksi ini mengalami perubahan menjadi Sipenmaru, UMPTN, SPMB, SNMPTN, dan terakhir ini SBMPTN dan SNMPTN. Di tahun 2019 ujian tertulis yang ada di dalam alur SBMPTN dilaksanakan menggunakan komputer dengan sebutan Ujian Tertulis Berbasis Komputer (UTBK). Materi yang diujikan antara lain Tes Potensi Skolastik (TPS), Bahasa Inggris dan Tes Kompetensi Akademik (TKA) (LTMPT, 2022). Pada tahun 2019 pelaksanaan UTBK diselenggarakan oleh sebuah lembaga khusus terstandar yaitu LTMPT (Lembaga Tes Masuk Perguruan Tinggi). Semua siswa lulusan pendidikan menengah atas yaitu SMA/MA/SMK sederajat dan lulusan paket C ikut serta dalam UTBK ini. Syarat utama untuk mengikuti seleksi Bersama masuk PTN, Politeknik Negeri dan PTKIN adalah mengikuti UTBK ini (Bekti et al., 2018).

Salah satu materi tes UTBK adalah Tes Potensi Skolastik (TPS). TPS berfungsi untuk menguji kemampuan dasar seseorang dalam logika, analisis, pemahaman bacaan, pengetahuan kuantitatif dan pengetahuan umum. Tes lain yang menggunakan TPS ada pada Tes CPNS (Calon Pegawai Negeri Sipil). Di kalangan siswa SMA/MA, materi TPS ini jarang bahkan tidak pernah diajarkan di kelas. Materi tersebut tidak terdapat di Ujian Nasional atau SNMPTN. Pertama kali materi tersebut selalu diujikan dalam TPS diujikan pada saat UM UGM 2003 dan SNMPTN 2009 (Tim Presiden Eduka, 2010). Berdasarkan salah satu sub materi tes tersebut yaitu pengetahuan kuantitatif, hasil dari tes ini dapat menunjukkan kompetensi kuantitatif siswa peserta tes UTBK. Sehingga tes ini sangat relevan untuk dapat memprediksi kesuksesan akademik peserta di masa datang (Matejko et al., 2013).

Soal pengetahuan kuantitatif dalam proses pengerjaannya menuntut kecepatan dan konsentrasi peserta ujian, karena pengerjaan soal ini dibatasi oleh waktu tertentu. Misalnya pada tes UTBK ini waktu pengerjaan rata-rata setiap soal kurang lebih satu setengah menit. Bisa dibayangkan jika peserta UTBK kurang latihan dan kurang persiapan maka akan tidak mudah menghadapi tes ini. Karena begitu pentingnya materi ini dan seringnya materi ini muncul di tes-tes lainnya, sehingga sudah tentu dibutuhkan persiapan matang untuk menghadapi materi ini. Siswa lulusan sekolah menengah atas ini dihadapkan pada realita di depan mereka yaitu Persaingan di dunia kerja dan dunia Pendidikan. Di dunia Pendidikan ketatnya persaingan ini nampak dari tes seleksi masuk PTN, dan tes masuk sekolah kedinasan. Sedangkan fenomena yang terjadi adalah materi kuantitatif ini jarang bahkan tidak pernah diajarkan di kelas, serta tidak pernah mereka temui di ujian-ujian yang lain. Berdasarkan analisis situasi di lapangan, diperoleh fakta bahwa

siswa yang berminat melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi sebanyak 44%, dan 56% lainnya berminat untuk bekerja. Seperti dipaparkan sebelumnya bahwa di dunia Pendidikan dan dunia kerja keduanya menuntut kemampuan dasar akademik yang tinggi. Kondisi serupa terjadi di beberapa sekolah SMA/MA di Jombang, yaitu tidak terdapat materi kuantitatif dalam pembelajaran di sekolah. Di kurikulum sekolah SMA/MA pun tidak ada materi tersebut. Dengan demikian, siswa lulusan SMA/MA sangat jarang atau bahkan belum pernah mengenal kuantitatif dan TPS. Oleh karena urgensi penguasaan materi tersebut, sehingga solusi permasalahan ini ditawarkan dalam bentuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan ini berupa pembinaan yang berisi pengenalan dan pemberian materi Tes Potensi Skolastik (TPS) sub materi kuantitatif untuk meningkatkan kompetensi akademik siswa MA dan membantu mereka mempersiapkan diri menghadapi tes-tes serupa di masa datang.

Kegiatan pengabdian sebelumnya yaitu pembinaan dan pelatihan OSN bidang matematika bagi SMA di Jember telah dilakukan oleh Ubaidillah, dkk pada tahun 2018. Mengacu pada kegiatan tersebut, langkah penyelesaian yang digunakan setelah analisis situasi dilakukan yaitu langsung pada pemberian materi tanpa ada tes pra pelatihan. Kegiatan terfokus pada materi dan soal-soal tanpa adanya pre-test atau semacamnya, sehingga eksplorasi terhadap kekuatan peserta pelatihan kurang di kegiatan ini (Ubaidillah dkk., 2018). Sedangkan pada tahun 2019, Ariyanti dkk juga menyelenggarakan pembinaan olimpiade bagi siswa SMP di Madiun. Metode yang dilakukan melalui pemberdayaan klub belajar matematika di luar jam kegiatan pembelajaran. Masalah terbuka yang direkomendasikan adalah peran serta guru matematika dan IPA untuk dapat bekerja sama dalam pelatihan (Ariyanti dkk., 2019). Pada tahun 2021, Budiyono telah melakukan bimtek penguatan kompetensi guru mata pelajaran UTBK. Metode yang digunakan adalah pemberian ceramah, feedback, drilling, diskusi dan presentasi (Budiyono, 2021). Yang terbaru yaitu kegiatan pengabdian dari Simarmata, dkk pada tahun 2022. Simarmata, dkk menyelenggarakan pelatihan tes kemampuan akademik bagi siswa SMA untuk persiapan UTBK SNMPTN 2022. Metode kegiatan ini sama seperti pelatihan lain sebelumnya yaitu pelatihan langsung dan pengerjaan soal (Simarmata et al., 2022).

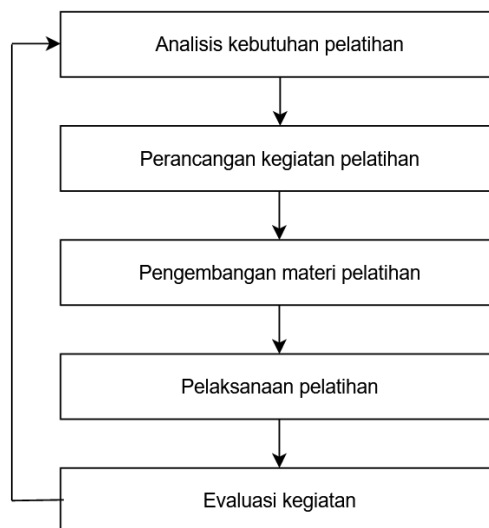
Dari beberapa kegiatan pengabdian yang telah dilakukan sebelumnya tersebut, terlihat bahwa pada umumnya dilakukan dengan pemberian ceramah langsung materi dan drilling soal-soal. Kekurangan dari kegiatan sebelumnya yaitu tidak adanya pengenalan kelas dan peserta didik sehingga penyaji materi cenderung memberikan materi yang kurang sesuai dengan kondisi kelas. Rencana kegiatan yang akan dilakukan ini akan memunculkan *pre-test* sebagai tolak ukur awal kemampuan peserta. *Pre-test* ini bertujuan untuk mendeskripsikan kekuatan kelas yang akan diberikan pembinaan sehingga penyaji akan dapat mengenali

kemampuan masing-masing peserta. Dengan demikian akan lebih mudah bagi penyaji untuk memetakan materi-materi yang sesuai dengan peserta.

BAHAN DAN METODE

Program pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk pelatihan di MA Arrahman Jombang. Lokasinya berada di Jalan Mojowarno, Desa Sumoyono, Kecamatan Diwek, Kabupaten Jombang. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 23-25 Oktober 2021. Kegiatan pembinaan ini merupakan lanjutan dari kegiatan pengabdian sebelumnya yaitu pelatihan pengantar TPS (Lazulfa & Andriani, 2021).

Sasaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah siswa pendidikan tingkat menengah atas, khususnya siswa kelas 12 dan kelas 11. Kegiatan ini diikuti oleh 40 siswa MA. Model pelaksanaan kegiatan pelatihan mengacu pada Gambar 1. Step pertama adalah melakukan analisis kebutuhan pelatihan. Dari hasil analisis akan dilakukan perancangan dan persiapan kegiatan. Itu merupakan step kedua. Kemudian dilanjutkan step ketiga yaitu mengembangkan materi pelatihan sesuai hasil analisis. Hal ini penting karena tidak semua materi bisa dipaparkan kepada peserta. Beberapa materi yang sesuai dengan kebutuhan yang akan dikembangkan di step ketiga ini. Hal ini bertujuan untuk bisa lebih fokus mencapai target serta upaya dalam efektivitas dan efisiensi kegiatan. Setelah itu, tim melanjutkan dengan step keempat dan kelima yakni pelaksanaan pelatihan serta evaluasi (Wang & Arghode, 2016).



Gambar 1. Model Pelaksanaan Kegiatan

Tiga step utama yang dilakukan di kegiatan ini yaitu: (1) persiapan; (2) pelaksanaan; (3) evaluasi.

Pertama, persiapan kegiatan meliputi kegiatan survey ke lokasi pada bulan Oktober 2021 untuk mengetahui lokasi, menganalisis situasi, menemukan permasalahan di lapangan dan evaluasi kegiatan terdahulu di tahun sebelumnya. Selain itu, tim juga melakukan perizinan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di tempat mitra tersebut. Di samping itu, tim juga melakukan studi pendahuluan yang meliputi analisis kebutuhan kegiatan seperti perlengkapan, peralatan, bahan pengembangan materi serta metode penyampaian materi yang digunakan.

Kedua, pelaksanaan kegiatan yang dilakukan secara luring karena sekolah mitra telah menerapkan pembelajaran tatap muka di semester genap tersebut. Metode penyampaian materi dilakukan dengan presentasi materi, memberikan pemahaman materi, sesi diskusi serta melakukan pendampingan langsung.

Ketiga, tim melakukan evaluasi kepada peserta kegiatan. Di tahap ini dilakukan evaluasi terhadap penyampaian materi dan hasil belajar peserta yaitu dilaksanakannya *post-test*. Hal tersebut digunakan sebagai tolak ukur keberhasilan pelatihan ini. Targetnya adalah peningkatan skor *post-test* peserta dari hasil *pre-test* yang dilakukan sebelum pelatihan. Selain itu, terdapat *feedback* berupa saran, kritik, kesan peserta terhadap kegiatan ini sebagai bahan evaluasi kegiatan selanjutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini diadakan selama tiga hari yaitu pada tanggal 23–25 Oktober 2021. Jenis materi pada TPS ini sangat beragam. Materi TPS yang umum dipakai yakni penalaran umum, pengetahuan kuantitatif, pengetahuan umum dan pemahaman bacaan. Materi soal yang diujikan menyesuaikan kebutuhan tes tertentu, namun pada hakikatnya jenis materi yang dipakai umumnya sama (Riswanto, 2013). Namun, fokus kegiatan pembinaan ini adalah pada materi pengetahuan kuantitatif.

Pada pelatihan hari pertama adalah penyampaian mengenai pengantar materi pengetahuan kuantitatif, pelaksanaan *pre-test* dan ditutup dengan pembahasan soal *pre-test*. Presentasi pertama yaitu materi penalaran umum. Di dalam materi tersebut terdapat jenis soal simpulan logis dan penalaran analitik. Jenis soal simpulan logis mengharuskan peserta membuat kesimpulan logis dari beberapa pernyataan yang disediakan. Sedangkan pada jenis penalaran analitik, peserta menganalisis dan menjawab soal berdasarkan kondisi atau ketentuan dari soal. Dari pemaparan dua jenis materi tersebut, penyaji membuat interaksi aktif melalui sesi diskusi bersama peserta. Dengan menanyakan pertanyaan di dalam sebuah diskusi dapat membantu suasana grup pelatihan menjadi aktif (Wang & Arghode, 2016).

Pembinaan hari kedua berisi presentasi materi pengetahuan kuantitatif. Materi ini bertujuan mengukur kemampuan logika dan matematis sederhana.



Harapan dari pembinaan hari kedua ini adalah peserta diharapkan memiliki pemahaman konsep matematika, terutama dalam pola pikir yang terstruktur dan logis. Materi pengetahuan kuantitatif diantaranya aljabar, logika, peluang, statistika, dan geometri. Pada hari kedua, tim pengabdian membantu dan mendampingi peserta pelatihan yang berusaha mengikuti dan memahami materi. Pada bagian akhir sesi, terdapat diskusi dan tanya jawab, sehingga peserta dapat lebih menguatkan konsepnya. Kemudian dilakukan review materi dari awal hingga akhir sebagai rangkuman dan persiapan post-test.



Gambar 2. Pembinaan hari pertama : pemaparan materi penalaran umum

Tabel 1. Rangkaian kegiatan pembinaan kompetensi kuantitatif

Hari ke-	Kegiatan/materi	Sub kegiatan /
		Sub materi
1	Pembukaan, pre-test, materi penalaran umum	Kesesuaian pernyataan, simpulan logis, penalaran analitik
2	Materi pengetahuan kuantitatif, review materi	Logika dasar, pertanyaan dengan informasi pilihan, analisis kecukupan data, dan analisis perbandingan dua nilai
3	Materi pengetahuan kuantitatif, <i>post-test</i>	Materi sama seperti hari ke-2, <i>Feedback</i> dari peserta untuk kegiatan ini

Pada pelatihan hari ketiga, peserta diberikan soal ujian *post-test* dengan soal sesuai jenis materi yang telah diberikan sebelumnya. Setelah *post-test* peserta mengikuti pembahasan soal oleh tim. Kemudian hasilnya diumumkan ke peserta. Lalu penutupan kegiatan sebagai akhir dari rangkaian acara pelatihan. Hasil yang

diperoleh dari *post-test* hari ketiga terdapat peningkatan skor individu. Pada hasil *pre-test* sebanyak 40% peserta mendapat nilai diatas *passing grade*. Sedangkan hasil *post-test* menunjukkan peningkatan skor sebesar 30% menjadi total 70% peserta berhasil mendapat nilai diatas *passing grade*.

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, TPS digunakan untuk mengetahui intelegensi atau kecerdasan. Kecerdasan itu sendiri berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk memecahkan masalah yang dihadapinya. Intelegensi juga berpengaruh pada kemudahan dalam proses belajar seorang siswa (Azwar, 2015). Akan tetapi, seiring dengan proses belajar yang intensif dan sering berlatih soal-soal terkait, maka tidak mustahil siswa-siswa tersebut dapat meningkatkan kemampuan akademik mereka. Hal ini terbukti dari hasil *pre-test* dan *post-test* mereka yang mengalami kenaikan.



Gambar 3. Pembinaan hari kedua : pemaparan materi pengetahuan kuantitatif



Gambar 4. Pembinaan hari ketiga : pemaparan materi pengetahuan kuantitatif, dan *post-test*

Berdasarkan hasil tersebut, kegiatan pembinaan kompetensi kuantitatif ini dapat dijadikan kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan akademik siswa. Dynarski dan Gleason (1993) menjelaskan bahwa TPS ini sangat

berguna dan digunakan secara luas sebagai tes pengukuran performa atau prestasi Pendidikan (Dynarski & Gleason, 1993). Diperkuat juga oleh penjelasan Lee dan Seo (2019) bahwa tes TPS ini mempunyai peranan penting dalam memotivasi dan meningkatkan prestasi akademik siswa (Lee & Seo, 2019). Kelebihan dari pembinaan kompetensi kuantitatif ini yaitu dapat melakukan uji kompetensi dasar siswa dengan materi bahasan yang relatif ringan dan berbeda dengan mata pelajaran matematika atau Bahasa Indonesia yang biasa dipelajari. Para siswa juga memahami materi lebih mudah karena dikemas dalam persoalan kehidupan sehari-hari. Lazulfa dan Putra (2020) menegaskan bahwa akan jauh lebih baik lagi jika terdapat modul TPS atau bahan belajar yang bisa membantu proses belajar mandiri siswa (Lazulfa & Putra, 2020). Dipilihnya materi pengetahuan kuantitatif ini karena tidak terlalu teoritis seperti materi mata pelajaran formal, namun tetap bisa mengukur kemampuan penalaran dan analitik siswa. Dengan pembinaan kompetensi kuantitatif yang dilakukan ini diharapkan mampu meningkatkan kemampuan akademik siswa dan sebagai kegiatan pembelajaran untuk bekal persiapan tes di jenjang lebih tinggi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Secara keseluruhan kegiatan pengabdian masyarakat ini terlaksana dengan baik dan lancar. Kegiatan pembinaan kompetensi materi pengetahuan kuantitatif ini dapat diikuti dengan baik oleh siswa siswi MA. Partisipasi peserta sangat baik dan peserta mampu memahami materi yang disampaikan. Peserta mengikuti setiap kegiatan dengan semangat dan antusias dengan aktif bertanya dan diskusi, serta memberikan *feedback* dari pembinaan ini. Target dari kegiatan ini telah tercapai berdasarkan adanya peningkatan nilai test siswa setelah pelatihan. Hasil *post-test* menunjukkan peningkatan jumlah peserta lulus dari *passing grade* tertentu sebesar 30% dari sebelumnya. Jadi total sebanyak 70% peserta atau sekitar 28 peserta pelatihan mampu melewati *passing grade* yang ditetapkan. Diperlukan konsistensi dalam pelaksanaan pelatihan serupa agar siswa siswi dapat mempersiapkan tes secara maksimal.

Saran untuk kegiatan pengabdian selanjutnya yaitu sebaiknya pembinaan seperti ini perlu diadakan secara berkala, dan durasi pembelajaran lebih lama serta evaluasi berkelanjutan. Kemudian dengan waktu pengabdian yang lebih panjang, keberlanjutan program ini di sekolah mitra dapat dilakukan sesuai dengan *feedback* peserta, sehingga ada tindak lanjut dari *feedback* tersebut. Masukan untuk kegiatan pengabdian serupa yakni dapat menjadikan pembinaan kompetensi kuantitatif ini menjadi bagian kurikulum sekolah atau setidaknya kegiatan ekstra diluar jam pelajaran. Tentunya dengan dukungan pihak sekolah dan fasilitas sekolah yang memadai maka kegiatan lanjutan akan berjalan lebih baik dan lebih intensif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu pelaksanaan kegiatan pengabdian ini, khususnya LPPM Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng Jombang sebagai pemberi dana hibah pada skema pengabdian kepada masyarakat internal.

DAFTAR RUJUKAN

- Ariyanti, G., Rahajeng, R., & Rahabistara, A. (2019). Pembinaan Olimpiade Sains Melalui Pemberdayaan Klub Matematika dan IPA Bagi Siswa SMP di Kota Madiun. *Jurnal Abdimas BSI*, 2(2), 350–358.
- Azwar, S. (2015). Tes Prestasi, Fungsi dan Pengembangan Pengukuran Prestasi Belajar. In *Pustaka Pelajar*.
- Bekti, R. D., Jatipaningrum, M. T., Kartiko, & Suryowati, K. (2018). Peningkatan Potensi Siswa Melalui Pelatihan Test Potensi Akademik (TPA). *Jurnal Abdimas PHB*, 1(2), 98–104.
- Budiyono, S. (2021). Bimbingan Teknis (Bimtek) Penguatan Kompetensi Guru Mata Pelajaran UTBK Tahun 2021. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, 8(3), 291–299.
- Dynarski, M., & Gleason, P. (1993). Using scholastic aptitude test scores as indicators of state educational performance. *Economics of Education Review*, 12(3), 203–211. [https://doi.org/10.1016/0272-7757\(93\)90004-Z](https://doi.org/10.1016/0272-7757(93)90004-Z)
- Lazulfa, I., & Andriani, A. (2021). Pengenalan dan Pelatihan Pemahaman Materi Tes Potensi Skolastik Bagi Siswa Madrasah Aliyah. *Sainsteknopak 5th*, 1–6. <http://ejournal.unhasy.ac.id/index.php/SAINSTEKNOPAK/index>
- Lazulfa, I., & Putra, D. B. P. (2020). Pengembangan Modul Matematika Diskrit Berbasis ARIAS Pada Mahasiswa Teknik Informatika. *Jurnal Pendidikan Matematika : Judika Education*, 3(2), 101–107.
- Lee, Y. kyung, & Seo, E. (2019). Trajectories of implicit theories and their relations to scholastic aptitude: A mediational role of achievement goals. *Contemporary Educational Psychology*, 59(101800), 13. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.101800>
- LTMPPT. (2022). *LTMPPT*. <https://ltmppt.ac.id>
- Matejko, A. A., Price, G. R., Mazzocco, M. M. M., & Ansari, D. (2013). Individual differences in left parietal white matter predict math scores on the Preliminary Scholastic Aptitude Test. *NeuroImage*, 66, 604–610. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2012.10.045>
- Riswanto, I. (2013). Pengembangan Soal Tes Potensi Akademik Numerik



Penerimaan Siswa Baru SMP Berbantuan Media Berbasis Wireless Application Protocol Java 2 Micro Edition (J2ME). *Jurnal Pancara Pendidikan FKIP Universitas Jember*.

Simarmata, J. E., Laja, Y. P. W., Salsinha, C. N., Kehi, Y. J., Laki, A. G., Gomes, M. R., Asa, J. M. P., Bano, E. N., Muanley, Y. Y., & Meti, H. Y. (2022). Pelatihan Tes Kemampuan Akademik Bagi Siswa SMA Kelas XII Untuk Persiapan UTBK SBMPTN 2022. *Jurnal Abdi Insani*, 9(2), 471–479.

Tim Presiden Eduka. (2010). *Pola Soal yang Sering Muncul dalam Tes Potensi Akademik (Tes Bakat Skolastik) Ujian Masuk Perguruan Tinggi* (1st ed.). LinguaKata.

Ubaidillah, F., Halikin, I., & Juliyanto, B. (2018). *Pembinaan dan Pelatihan Olimpiade Sains Nasional (OSN) Tingkat Kabupaten Bidang Matematika Bagi Siswa SMA Nuris Jember*. repository.unej.ac.id

Wang, J., & Arghode, V. (2016). Exploring Trainers' Engaging Instructional Practices: A Collective Case Study. *European Journal of Training and Development*, 40(2), 111–127. <https://doi.org/10.1108/EJTD-04-2015-0033>