

Pemanfaatan *Whatsapp* dalam Meningkatkan Aspek Non Kognisi pada Mahasiswa Jurusan Biologi

Herkules*, Syahmi Edi, Nusyirwan, Amalia Akita
Universitas Negeri Medan, Medan, Indonesia

*Corresponding Author: abdullahherkules@gmail.com

Dikirim: 04-10-2024; Direvisi: 13-10-2024; Diterima: 16-10-2024

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penggunaan *WhatsApp grup* dalam meningkatkan aspek non-kognisi mahasiswa Jurusan Biologi di Universitas Negeri Medan. Aspek non-kognisi yang diukur meliputi konsep diri, etos belajar, motivasi belajar, sikap, dan kreativitas. Metode penelitian yang digunakan adalah pra eksperimen dengan desain one group pra dan pos tes. Sampel adalah mahasiswa jurusan Biologi yang mengikuti mata kuliah fisiologi tumbuhan yang berjumlah 32 responden. Instrumen pengukuran menggunakan kuesioner dengan Teknik pengumpulan data pengujian sebelum dan sesudah pemberian Intervensi *WhatsApp*. Analisis data menggunakan uji Wicoxon. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *WhatsApp grup* secara signifikan meningkatkan semua aspek non-kognisi yang diukur. Peningkatan yang paling signifikan terlihat pada aspek kreativitas mahasiswa ($p=0,001$), diikuti oleh sikap ($p=0,001$) dan etos belajar ($p=0,001$), konsep diri ($p=0,001$) dan motivasi belajar ($p=0,011$). Penelitian ini menyimpulkan bahwa *WhatsApp grup* adalah alat yang efektif untuk meningkatkan aspek non-kognisi mahasiswa dan dapat digunakan secara lebih luas dalam konteks pendidikan. Dosen perlu dilatih untuk menggunakan *WhatsApp grup* secara optimal dalam mendukung pembelajaran.

Kata Kunci: *whatsapp*; non_kognisi; kreativitas mahasiswa

Abstract: This study aims to analyze the effectiveness of the use of WhatsApp groups in improving the non-cognition aspects of students of the Department of Biology at Medan State University. The non-cognition aspects measured include self-concept, learning ethic, learning motivation, attitude, and creativity. The research method used is pre-experiment with one group design pre and test post. The sample was students majoring in Biology who took part in the plant physiology course with a total of 32 respondents. The measurement instrument used a questionnaire with testing data collection techniques before and after the administration of WhatsApp Intervention. Data analysis using Wicoxon test. The results showed that group WhatsApp use significantly improved all non-cognition aspects measured. The most significant increase was seen in the aspect of student creativity ($p=0.001$), followed by attitude ($p=0.001$) and learning ethos ($p=0.001$), self-concept ($p=0.001$) and learning motivation ($p=0.011$). This study concludes that WhatsApp groups are an effective tool to improve students' non-cognition aspects and can be used more widely in the context of education. Lecturers need to be trained to use WhatsApp groups optimally in supporting learning.

Keywords: *whatsapp*; non-cognitive; students' creativity

PENDAHULUAN

Aspek non-kognisi, seperti motivasi, sikap, dan kreativitas, merupakan faktor penting yang mempengaruhi keberhasilan akademik mahasiswa (Prayudhani, 2019; Muqodas, 2015; Mahatmaharti, 2021). Aspek non kognisi memegang peran penting dalam menunjang keberhasilan akademik mahasiswa, khususnya dalam pembelajaran ilmu alam yang membutuhkan pemahaman mendalam dan analisis yang cermat. Seiring dengan perkembangan teknologi digital, penggunaan media sosial seperti

WhatsApp memiliki potensi besar untuk mendukung proses pembelajaran. Namun, meskipun *platform* ini banyak digunakan dalam komunikasi sehari-hari, pemanfaatannya untuk pengembangan aspek non-kognisi masih minim penelitian, terutama di kalangan mahasiswa Biologi.

Belajar menurut Teori Konstruktivistik pada hakikatnya adalah aktivitas mental atau psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan tidak hanya dalam aspek pengetahuan, pemahaman, melainkan keterampilan, nilai, dan sikap (Nurhidayah, 2017). Aspek non kognitif merupakan komponen penting dalam pembelajaran yang melibatkan sikap dan psikomotorik.

Aspek non kognitif merupakan komponen penting dalam pendidikan yang saat ini mendapat perhatian besar dalam pengembangan kompetensi mahasiswa karena memiliki pengaruh yang besar terhadap kesuksesan belajar mahasiswa (Hidayat, 2022). Aspek non-kognisi sangat penting dalam mengatasi hambatan dalam belajar ilmu alam yang menuntut konsentrasi dan kecermatan. Dengan meningkatkan aspek non-kognisi, mahasiswa dapat lebih baik dalam memahami konsep-konsep yang kompleks dalam biologi (Dewi Retni, 2023).

Banyak cara yang bisa diterapkan dalam meningkatkan aspek non kognisi mahasiswa. Misalnya menggunakan pendekatan *Project*, atau menggunakan aplikasi interaktif (Hati, 2021), begitu juga media sosial. Di era digital ini, penggunaan media sosial sebagai alat pembelajaran tentu semakin meningkat. Salah satu *platform* yang banyak digunakan adalah *WhatsApp*, terutama dalam bentuk grup untuk mendukung komunikasi dan kolaborasi (memudahkan interaksi antara pendidik dan peserta didik) di antara mahasiswa dan dosen (Ardiani, 2022). Meskipun *WhatsApp* umumnya digunakan untuk komunikasi sehari-hari, namun potensi penggunaannya dalam konteks pendidikan belum sepenuhnya dieksplorasi, khususnya dalam meningkatkan aspek non-kognisi pembelajaran mahasiswa.

Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa interaksi sosial yang difasilitasi oleh teknologi digital dapat mendukung pembelajaran yang lebih efektif (Alda, 2023; Susanto, 2023). Akan tetapi masih sedikit yang membahas bagaimana *WhatsApp* dapat digunakan secara strategis untuk meningkatkan aspek-aspek non-kognisi ini.

Oleh sebab itu penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana *WhatsApp* grup dapat dimanfaatkan secara efektif dalam lingkungan pendidikan tinggi untuk meningkatkan aspek non-kognisi, secara khusus pada mahasiswa Biologi. Media *WhatsApp* digunakan sebagai media yang melengkapi pembelajaran luring dan diharapkan dapat meningkatkan aspek non kognisi yang meliputi; konsep diri, etos belajar, motivasi belajar, sikap dan kreativitas dalam belajar.

METODE PENELITIAN

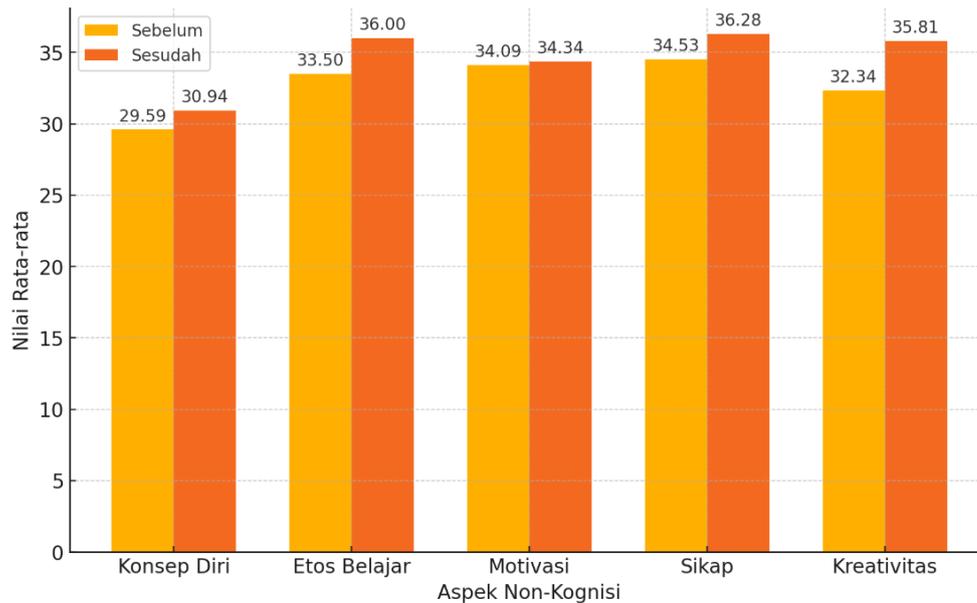
Penelitian ini menggunakan pendekatan pra eksperimen dengan desain *one group pretest* dan *posttest* melibatkan satu kelompok mahasiswa. Kelompok akan menggunakan tambahan media pembelajaran melalui *WhatsApp* grup sebagai media pendukung pembelajaran dengan sampel sebanyak 32 responden, Penelitian dilaksanakan selama April-Mei 2024. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang diisi sebelum dan sesudah intervensi melalui kuesioner, yang mencakup aspek non-kognisi yang dikembangkan berdasarkan riset pendahuluan seperti konsep diri, etos belajar,



motivasi belajar, sikap, dan kreativitas. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji Wilcoxon untuk melihat perbedaan sebelum dan sesudah penggunaan *WhatsApp* grup.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan secara univariat variabel yang diukur yakni konsep diri, etos belajar, motivasi belajar, sikap, dan kreativitas dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Perbandingan Rata-Rata Sebelum Dan Sesudah Pemberian *WhatsApp* Grup Pada Aspek Non Kognisi

Gambar 1 menunjukkan perbandingan nilai rata-rata sebelum dan sesudah pemberian *WhatsApp* grup pada berbagai aspek non-kognisi, yaitu konsep diri, etos belajar, motivasi, sikap, dan kreativitas. Dari grafik ini, dapat terlihat bahwa terdapat peningkatan nilai rata-rata pada semua aspek setelah intervensi dengan *WhatsApp* grup. Aspek kreativitas mengalami peningkatan yang paling signifikan, diikuti oleh sikap dan etos belajar. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan *WhatsApp* grup sebagai media pendukung pembelajaran memiliki dampak positif dalam meningkatkan berbagai aspek non-kognisi mahasiswa. Kemudian secara statistik menggunakan uji Wilcoxon, berikut ini hasil analisis seluruh aspek non kognisi yang meliputi konsep diri, etos belajar, motivasi belajar, sikap dan kreativitas mahasiswa menggunakan uji Wilcoxon.

Tabel 1. Hasil Uji Wicoxon pada Berbagai Aspek Non Kognisi

Variabel	Konsep Diri	Etos Belajar	Motivasi Belajar	Sikap	Kreativitas Mahasiswa
Sum Rank	171	325	28	300	406
Z	-3.767	-4.395	-2.530	-4.328	-4.637
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.000	.011	.000	.000

Hasil analisis Tabel 1 di atas menunjukkan perbedaan pada kelompok *WhatsApp* bahwa intervensi yang dilakukan memiliki dampak signifikan terhadap hampir semua aspek non-kognisi yang diukur. Berdasarkan hasil uji Wilcoxon, variabel konsep diri, etos belajar, sikap, dan kreativitas mahasiswa semuanya menunjukkan *nilai Z* negatif yang signifikan (Asymp. Sig. < 0.05), yang menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan setelah intervensi.

Hasil menunjukkan bahwa rangking setelah intervensi secara konsisten lebih tinggi, yang berarti bahwa intervensi berhasil meningkatkan nilai-nilai ini pada sebagian besar responden. Motivasi Belajar menunjukkan perubahan yang signifikan, meskipun dengan *nilai Z* yang lebih kecil (-2.530) dan nilai *Asymp. Sig.* sebesar 0.011, yang masih berada di bawah ambang batas 0.05. Ini menunjukkan bahwa intervensi juga efektif dalam meningkatkan motivasi belajar, meskipun dampaknya mungkin tidak sekuat pada variabel lain seperti konsep diri, etos belajar, sikap, dan kreativitas mahasiswa. Secara keseluruhan, hasil ini mengindikasikan bahwa intervensi melalui platform *WhatsApp* sangat efektif dalam meningkatkan berbagai aspek non-kognisi pada responden.

Aspek yang paling tinggi mengalami perubahan setelah intervensi adalah Kreativitas Mahasiswa. Hal ini ditunjukkan oleh *nilai Z* yang paling besar secara absolut, yaitu -4.637, dan juga memiliki Sum Rank tertinggi sebesar 406. Nilai ini menunjukkan bahwa perubahan pada kreativitas mahasiswa adalah yang paling signifikan dibandingkan dengan aspek non-kognisi lainnya dalam kelompok *WhatsApp*.

Penggunaan *WhatsApp* sebagai alat pendukung dalam proses pembelajaran telah terbukti memberikan dampak yang sangat positif terhadap peningkatan berbagai aspek non-kognisi mahasiswa. Penelitian menunjukkan bahwa setelah penerapan grup *WhatsApp*, terjadi peningkatan yang signifikan dalam kreativitas, sikap, etos belajar, dan konsep diri mahasiswa. Analisis statistik menggunakan uji Wilcoxon menunjukkan *nilai Z* negatif dan *Asymp. Sig.* yang signifikan pada hampir semua variabel yang diukur, menegaskan keberhasilan intervensi ini.

WhatsApp, sebagai *platform* komunikasi yang banyak digunakan, menawarkan fleksibilitas dan kemudahan akses yang mendukung proses pembelajaran secara efektif. Mahasiswa dapat berinteraksi dengan dosen dan teman sekelas kapan saja dan di mana saja, tanpa terikat oleh waktu dan tempat, sehingga Pelajaran jadi tidak kaku (Koten, 2022).

Fleksibilitas *WhatsApp* mendorong mahasiswa untuk lebih aktif terlibat dalam diskusi dan kegiatan pembelajaran, yang pada gilirannya meningkatkan motivasi dan sikap positif terhadap proses belajar (Sahid, 2020; Gikas & Grant, 2013) menyatakan bahwa media sosial seperti *WhatsApp* dapat meningkatkan keterlibatan mahasiswa dan mendukung pembelajaran kolaboratif, yang merupakan elemen penting dalam pengembangan keterampilan non-kognisi.

Aspek non kognisi yang mengalami peningkatan paling signifikan adalah kreativitas mahasiswa. Penggunaan *WhatsApp* memungkinkan mahasiswa untuk dengan mudah berbagi ide dan materi, mendiskusikan konsep secara mendalam, serta berkolaborasi dalam proyek atau tugas kelompok (Gunawan, 2022). Kolaborasi ini sangat penting dalam merangsang kreativitas, karena mahasiswa didorong untuk berpikir kritis dan menemukan solusi inovatif terhadap masalah atau tugas yang diberikan.



Kemudahan akses informasi yang ditawarkan *WhatsApp* juga berkontribusi pada peningkatan kreativitas mahasiswa. Mahasiswa dapat dengan cepat mencari referensi, inspirasi, dan contoh-contoh kreatif yang relevan dengan tugas atau proyek mereka. Berbagi tautan dan materi multimedia melalui *WhatsApp* memungkinkan mahasiswa untuk terus-menerus memperkaya pengetahuan dan wawasan mereka, yang pada akhirnya mendorong kreativitas (Afnibar, 2020; Gunawan, 2020).

Peningkatan yang signifikan dalam aspek sikap menunjukkan bahwa penggunaan *WhatsApp* berkontribusi pada terciptanya lingkungan belajar yang lebih inklusif dan suportif. Mahasiswa merasa lebih nyaman dan termotivasi untuk berpartisipasi dalam diskusi serta kegiatan pembelajaran ketika mereka memiliki akses mudah untuk berkomunikasi dengan dosen dan rekan-rekan mereka. Sikap positif ini sangat penting dalam membangun konsep diri yang kuat, di mana mahasiswa merasa lebih percaya diri dalam mencapai tujuan akademik mereka (Seminar, 2023). Bandura (1997) menekankan bahwa keyakinan diri atau efikasi diri adalah salah satu prediktor utama kesuksesan akademik dan perkembangan individu secara keseluruhan.

Etos belajar juga menunjukkan peningkatan yang signifikan setelah intervensi dengan grup *WhatsApp*. Penggunaan platform ini memungkinkan mahasiswa untuk lebih baik dalam mengatur waktu belajar, menjaga fokus pada tujuan akademik, dan mendapatkan dukungan dari dosen serta teman sekelas saat menghadapi kesulitan (lim Hlimatul) Kemampuan untuk mengatur waktu dan manajemen diri yang lebih baik ini merupakan bagian penting dari etos belajar yang baik, yang pada akhirnya berkontribusi pada pencapaian akademik yang lebih tinggi. Teori *self-regulation* oleh Zimmerman (2002) menekankan bahwa kemampuan untuk mengelola proses belajar secara mandiri adalah kunci untuk mencapai keberhasilan akademik.

KESIMPULAN

Penelitian ini membuktikan bahwa penggunaan *WhatsApp* grup secara signifikan dapat meningkatkan aspek non-kognisi mahasiswa, termasuk konsep diri, etos belajar, motivasi belajar, sikap, dan kreativitas. Aspek kreativitas mengalami peningkatan yang paling signifikan, menunjukkan bahwa *WhatsApp* adalah platform yang efektif dalam mendorong mahasiswa untuk berpikir secara kreatif dan kolaboratif. Secara keseluruhan, hasil ini menegaskan bahwa *WhatsApp* grup dapat menjadi alat yang sangat berguna dalam mendukung pembelajaran dan pengembangan non-kognisi di lingkungan pendidikan tinggi.

Disarankan agar institusi pendidikan mengintegrasikan *WhatsApp* grup ke dalam strategi pembelajaran mereka, terutama untuk mata kuliah yang memerlukan diskusi dan kolaborasi intensif. Penggunaan *WhatsApp* dapat memfasilitasi interaksi yang lebih fleksibel dan mendukung pengembangan aspek non-kognisi mahasiswa secara lebih efektif.

DAFTAR PUSTAKA

Afnibar, & Fajhriani, D. N. (2020). Pemanfaatan *WhatsApp* sebagai media komunikasi antara dosen dan mahasiswa dalam menunjang kegiatan belajar (Studi terhadap Mahasiswa UIN Imam Bonjol Padang). *Al Munir: Jurnal Komunikasi dan Penyiaran Islam*, 11(1), 70-83. <https://doi.org/10.25015/1920234330>



- Alda, M., Mahyarani, F., Prabowo, I., & Sahfitri, L. P. (2023). Pemanfaatan aplikasi WhatsApp sebagai media pembelajaran dalam perkuliahan di UIN Sumatera Utara. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 7(1), 218-221.
- Ardiani, R., & Purwanto, H. (2022). Implementasi blended learning dengan WhatsApp di SMK Negeri 2 Bandung. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 8(2), 70-79.
- Bandura, Albert. (1997). *Self-efficacy - The Exercise of Control*, New York: W.H.Freeman and Company.
- Dewi, R. (2023). Pengaruh penggunaan media sosial WhatsApp terhadap hasil belajar siswa di SMA Negeri 1 Medan. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 11(1), 45-53.
- Gikas, J., & Grant, M. M. (2013). Mobile computing devices in higher education: Student perspectives on learning with cellphones, smartphones & social media. *The Internet and Higher Education*, 19, 18-26. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2013.06.002>
- Gunawan, R., & Siregar, D. M. S. (2020). Pemanfaatan WhatsApp dalam Promosi Kesehatan. Medan: Yayasan Helvetia.
- Gunawan, R., Siregar, D. M. S., Fitriani, A. D., & Pratama, M. Y. (2022). Analisis pemanfaatan WhatsApp dalam perubahan perilaku pengolahan makanan pada wirausaha. *Jurnal Promkes: The Indonesian Journal of Health Promotion and Health Education*, 10(1), 65-72. <https://doi.org/10.20473/jpk.V10.I1.2022.65-72>
- Hati, S. M. (2021). Efektivitas Penggunaan Aplikasi Quizizz dalam Melakukan Asesmen Diagnostik Non Kognitif Siswa Kelas 12 IPS Lintas Minat di SMA YPHB Kota Bogor. *Arus Jurnal Pendidikan*, 1(3), 70-76. Diakses dari <http://jurnal.ardenjaya.com/index.php/ajup>
- Hidayat, S., & Ahmad, F. (2022). Efektivitas penggunaan WhatsApp dalam meningkatkan motivasi belajar siswa selama pandemi COVID-19. *Jurnal Pendidikan*, 14(3), 76-85.
- Koten, A., & Rizal, M. (2022). Studi literatur pemanfaatan media WhatsApp untuk komunikasi pembelajaran di sekolah menengah atas. *Jurnal Komunikasi dan Pendidikan*, 9(4), 55-63.
- Mahatmaharti, A. K., & Brata, D. P. N. (2021). Pengaruh Aspek Non-Kognitif Self Regulation Learning Terhadap Keberhasilan Akademik Mahasiswa Pada Mata Kuliah Budi Pekerti Dan Karakter. *Third Conference on Research and Community Services STKIP PGRI Jombang*, 1023-1028.
- Mu'minah, I. H., & Sugandi, M. K. (2023). Pemanfaatan aplikasi WhatsApp group sebagai media pembelajaran daring pada masa pandemi COVID-19. *Jurnal Bio Educatio*, 6(1), 68-81.
- Muqodas, I. (2015). Mengembangkan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar. *Metodik Didaktik*, 9(2), 25-33.
- Nurhidayah, (2017). *Psikologi Pendidikan*, Cetakan I, Malang: Universitas Negeri Malang



- Prayudhani, O. (2019). Kemampuan Kognitif-Nonkognitif dan Labor Market Outcomes: Studi Empiris Menggunakan Data IFLS 2014. *Jurnal Ketenagakerjaan*, 14(2), 98-110. ISSN: 1907-6096.
- Sahid, H. M. (2020). Pengaruh media sosial WhatsApp terhadap motivasi belajar mahasiswa di Kabupaten Bogor Wilayah Selatan. *Jurnal Teknik Elektro dan Vokasional (JTEV)*, 6(2), 248-257. <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jtev/index>
- Seminar, A. U., & Sarwoprasodjo, S. (2023). Perspektif komunikasi dalam pembelajaran jarak jauh: Membangun kehadiran pengajar dan kehadiran sosial. *Jurnal Penyuluhan*, 19(1), 34-49. <https://doi.org/10.25015/19202343302>
- Susanto, A. (2023). Penggunaan aplikasi WhatsApp sebagai media pembelajaran jarak jauh di Universitas Negeri Surabaya. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 15(2), 102-110.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64-70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2

