

Pengembangan Alat Ukur Psikologi: Kerja Sama Tim Pada Mahasiswa

Rafif Salsabila^{1*}, Muhammad Fajar Anugrah², Amalia Fitri³, Syabila Nurhaliza⁴,
Meilinda Rahmawati⁵, Kumaidi⁶, Rahayu Farida⁷, Muslimin Nulipata⁸, Lukman Ansari
Nahruddin⁹

¹²³⁴⁵⁶⁷⁸⁹Fakultas Psikologi, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur,

Jl. Ir. H. Juanda No.15, Sidodadi, Kec. Samarinda Ulu, Kota Samarinda,

Korespondensi: 2211102433214@umkt.ac.id

Abstract. *Teamwork is the ability of an individual to blend or engage in task completion that involves collaboration, communication, commitment and emotional regulation according to the surrounding circumstances. This ability requires individuals to be hybrid, either through direct or indirect interaction, to achieve mutually agreed upon outcomes. Students who are able to work well together tend to be able to play an active role in the team by contributing in the form of thoughts and energy. This study aims to develop a measuring tool for teamwork in students, which consists of 3 aspects with 5 indicators in each aspect. Respondents involved in this study consisted of 1st to 7th semester students. Validity estimation was carried out through expert judgment (rater) by 7 experts in the fields of psychometrika and psychology, with the results of the content validity item (CVI) being 0.76 seen in Aiken's table. Then Reliability estimation using the help of ITEMAN software so that the calculation of the Aitem Reliability Index (IRA) is obtained then Cronbach's Alpha of 0.955 and the SEM / Standard Error Measurement value of 0.071. So it is hoped that this measuring instrument can provide good psychometric properties and produce usage guidelines that can help in measuring teamwork in students.*

Keywords: *Instrument Psychology, Instrument Teamworks, Student, Scale, Teamworks*

Abstrak. Kerja sama tim adalah kemampuan seorang individu dalam berbaaur atau terlibat dalam penyelesaian tugas yang melibatkan kolaborasi, komunikasi, komitmen dan pengaturan emosional sesuai dengan keadaan sekitar. Kemampuan ini mengharuskan individu bersifat *hybrid*, baik melalui interaksi langsung ataupun tidak langsung, untuk mencapai hasil akhir yang disepakati bersama. Mahasiswa yang mampu bekerja sama dengan baik cenderung bisa berperan aktif dalam tim dengan memberikan sumbangsih berupa pikiran maupun tenaga. Peneliti bertujuan untuk mengembangkan instrumen kerja sama tim pada mahasiswa, yang terdiri dari 3 aspek dengan 5 indikator pada setiap aspeknya. Responden yang terlibat pada penelitian ini terdiri dari mahasiswa semester 1 sampai 7. Estimasi validasi isi dilakukan melalui *expert judgement* (rater) oleh 7 ahli di bidang psikometrika dan psikologi, dengan hasil *content validity item* (CVI) adalah 0.76 dilihat pada tabelnya *Aiken's*. Kemudian estimasi reliabilitas dengan menggunakan bantuan dari *software* ITEMAN sehingga didapatkan perhitung Indeks Reliabilitas Aitem (IRA) lalu *Cronbach's Alpha* sebesar 0,955 dan nilai SEM / *Standar Error Measurement* sebesar 0,071. Sehingga harapannya alat ukur ini dapat memberikan properti psikometrik yang baik dan menghasilkan pedoman penggunaan yang dapat membantu dalam mengukur kerja sama tim pada mahasiswa.

Kata kunci: Instrumen Psikologi, Instrumen Kerja Sama, Kerja Sama, Mahasiswa, skala

PENDAHULUAN

Kerja sama merupakan bagian penting dalam berinteraksi dengan orang lain di dalam sebuah tim, termasuk pada kalangan pelajar atau mahasiswa. Keterampilan kerja sama pada kalangan mahasiswa merupakan suatu hal yang penting dalam menghadapi kemajuan zaman. Kemampuan ini sangat perlu untuk dikembangkan guna mempersiapkan kemampuan mahasiswa sebelum memasuki dunia kerja maupun kegiatan dalam masyarakat. Keterampilan mahasiswa dalam bekerja sama mencakup berbagai aspek, seperti komunikasi, kolaborasi, kontribusi, tanggung jawab, dan menghormati pendapat atau keputusan bersama baik di lingkungan perkuliahan maupun masyarakat.

Pada era digital abad ke-21, khususnya sejak pandemi COVID-19, keterampilan kerja sama semakin bertransformasi dengan pemanfaatan teknologi informasi, dimana semua orang dipaksa untuk melek dan paham teknologi. Penelitian oleh Setyawan et al., (2022) menunjukkan bahwa mahasiswa dengan kemampuan kerja sama yang baik dalam menggunakan teknologi dan dapat memahami *learning management system* sehingga memudahkan dalam berkomunikasi dan bekerja sama. Penelitian ini menunjukkan pentingnya adaptasi teknologi dalam mendukung kerja sama tim. Kerja sama tim sendiri dapat didefinisikan sebagai suatu proses dinamis yang dilewati oleh sebuah kelompok individu yang saling berkolaborasi satu sama lainnya untuk mencapai tujuan bersama.

Penelitian yang dilakukan Rohmah & Winaryati (2019) dengan subjek siswa SMA Negeri di kota Semarang sebanyak 35 siswa yang mengukur kemampuan kerja sama pada saat melakukan diskusi berada pada kategori sangat baik hingga baik. Salah satu contoh seperti dalam sebuah diskusi kelompok mata kuliah, sering terjadi bahwa hanya beberapa anggota kelompok yang aktif, sementara anggota lainnya kurang terlibat, artinya tidak semua anggota kelompok terlibat di dalam pengerjaan tugas tersebut. Fenomena ini mengindikasikan perlunya evaluasi dan pengukuran sistematis terhadap kemampuan kerja sama tim mahasiswa untuk memberikan pembinaan yang sesuai.

Perguruan tinggi memiliki peran penting dalam meningkatkan kemampuan kerja sama mahasiswa melalui program peningkatan atau pembinaan yang terarah terhadap mahasiswa (Wijiharta et al., 2021). Dalam pengembangan instrumen atau alat ukur psikologi, pendapat tiga tokoh berikut yang digunakan untuk merumuskan konsep kerja sama tim secara komprehensif. Pendapat-pendapat ini mencakup definisi tentang kerja sama tim dari: Bruce Tuckman (1965), Martin Hoegl (2001), Johnson&Johnson (1999). Menurut Tuckman (1965) kerja sama tim sebagai suatu proses dinamika antar individu yang didalamnya terdapat kolaborasi, komunikasi, dan pengembangan hubungan antar individu didalam sebuah kelompok untuk mencapai suatu tujuan bersama. Kerja sama yang baik dalam suatu kelompok tercermin dari kemampuan anggota kelompok untuk berinteraksi secara efektif dan saling mendukung dalam setiap tahapan perkembangan. Selanjutnya Hoegl & Gemuenden (2001) berpendapat kerja sama tim merupakan suatu kelompok sosial yang terdiri dari tiga orang atau lebih, dalam melakukan suatu organisasi yang berfokus pada kualitas kerja kolaboratif yang mengacu pada isi dan kesesuaian tugas yang dikerjakan oleh tiap individu dalam suatu tim guna mencapai tujuan bersama. Dilanjutkan dengan Johnson & Johnson (2002) berpendapat kerja sama tim merupakan situasi dimana beberapa individu yang berusaha untuk mencapai tujuan bersama, dan keberhasilan satu individu terkait erat dengan keberhasilan orang lain dalam kelompok tersebut untuk meningkatkan pemberajaran kooperatif. Berdasarkan ketiga pendapat ini, digunakan untuk mendefinisikan kerja sama sebagai proses dinamis proses dinamis antar individu yang melibatkan kemampuan komunikasi, kolaborasi, dan koordinasi yang saling berhubungan positif dengan dipengaruhi oleh keberhasilan satu individu dan keberhasilan individu lainnya sehingga pada akhirnya bisa membuat suatu pembelajaran kooperatif dalam suatu kelompok untuk mencapai tujuan bersama.

Berdasarkan paparan tersebut, pengembangan instrumen kerja sama tim pada mahasiswa diperlukan untuk mengetahui tingkat kemampuan kerja sama mereka secara sistematis. Instrumen ini diharapkan mampu mengidentifikasi tingkat kemampuan kerja sama mahasiswa, sehingga pihak terkait dapat mengambil langkah-langkah strategis untuk meningkatkan keterampilan tersebut. Dalam pengukuran kerja sama tim subjek dapat dikategorikan tinggi rendahnya kerja sama tersebut berdasarkan skala yang telah disusun oleh tim peneliti. Penyusunan aitem serta pengujian validitas dan reliabilitas skala merupakan langkah penting dalam memastikan akurasi pengukuran dan memberikan rekomendasi pengembangan kepada mahasiswa.

METODE

Pengembangan ini merupakan evaluasi kuantitatif dengan pengembangan instrumen atau alat ukur psikologi berupa skala kerja sama tim pada mahasiswa dengan responden Mahasiswa yang sedang berkuliah atau sedang bekerja sama baik dalam hal akademik (Tugas Kelompok pada Mata Kuliah, Kelompok Penelitian), organisasi internal kampus (BEM, DPM, IMM, Dan lain-lain), dan organisasi eksternal kampus yang terdapat di masyarakat baik itu yang profit maupun non-profit (*Volunteer* suatu *event* pemerintah atau *event* yang di luar pemerintah, Relawan Kebencanaan, Ikatan Pemuda suatu Daerah, dan lain-lain). Jumlah responden yang terlibat adalah 292 dari 18 perguruan tinggi yang ada di Kalimantan Timur maupun diluar Kalimantan Timur.

Adapun aspek dari mensintesis aspek yang sama dari 3 tokoh ini dapat dilihat pada **Tabel 1**. Aspek pertama merupakan keaktifan interaksi individu dengan kelompok, dalam aspek ini pengembang ingin mengukur kemampuan dari komunikasi seorang individu. Dilanjutkan dengan aspek kedua pengambilan keputusan bersama, dalam aspek ini pengembang ingin mengukur dari kemampuan individu untuk mengerjakan tugas yang telah dibagi dalam tim dan kesesuaian hasil akhirnya dengan tujuan yang diberikan di awal tugas. Aspek ketiga pengelolaan konflik dalam proses penyelesaian tugas, dalam aspek ini pengembang ingin mengukur kemampuan individu untuk mengatur emosinya dalam sebuah tim seperti pada saat diskusi.

Tabel 1. Mensintesis aspek yang memiliki kesamaan

| No | Bruce Tuckman | Martin Hoegl | Johnson&Johnson |
|----|---------------------|---|--|
| 1. | Forming, Performing | Komunikasi, Koordinasi | Interaksi tatap muka |
| 2. | Storming | Kontribusi antar anggota, saling mendukung, | Interdependensi positif, Tanggung jawab individu dan kelompok |
| 3. | Norming | Usaha, kohesi | Keterampilan interpersonal dan kolaborasi, Pemrosesan Kelompok |

Berdasarkan tiga aspek kerja sama tim yang dibuat yaitu Keaktifan interaksi individu dengan kelompok, Pengambilan keputusan bersama, dan Pengelolaan konflik dalam proses penyelesaian tugas. Kemudian aspek-aspek yang telah dibuat dengan proses mensintesis aspek yang sama dari ketiga tokoh yaitu Bruce Tuckman, Martin Hoegl, Johnson & Johnson akan dikembangkan menjadi indikator yang dapat mewakili setiap aspek tersebut. Sehingga setiap aspek memiliki 5 indikator yang membuat terdapat 15 indikator secara total dengan aitem 98 yang dikembangkan terbagi menjadi 2 yaitu *Favorable* dan *Unfavorable*. *Blueprint* dari aspek, indikator, dan aitem yang telah dibuat dapat dilihat pada **Tabel 2**.

Tabel 2. *Blueprint*

| Aspek | Indikator | Nomor Aitem | | Jumlah |
|---|---|---------------------|--------------------|-----------|
| | | Favorable | Unfavorable | |
| Keaktifan interaksi individu dengan kelompok | Menjaga hubungan positif dalam berkomunikasi | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 | | 7 |
| | Kemampuan koordinasi | 8, 9, 10, 11, 12 | 13, 14 | 7 |
| | Kontribusi dalam pengerjaan tugas | 15, 16, 17, 18, 19 | 20, 21 | 7 |
| | Pendengar yang baik terhadap individu lainnya | 22, 23, 24, 25, 26 | 27, 28 | 7 |
| | Komunikasi yang efektif | 29, 30, 31, 32, 33 | 34, 35 | 7 |
| Pengambilan keputusan bersama | Kolaborasi penyelesaian tugas | 36, 37, 39, 41 | 38, 40, 42 | 7 |
| | Manajemen waktu dalam pengerjaan tugas | 43, 44, 45, 47 | 46 | 5 |
| | Kinerja yang baik dalam kelompok | 49, 50, 51, 52, 53 | 48 | 6 |
| | Produktifitas yang terfokus pada tugas | 54, 55, 57, 58 | 56 | 5 |
| | Pengembangan kemampuan diri | 61, 63, 64 | 59, 60, 62 | 6 |
| Pengelolaan konflik dalam proses penyelesaian tugas | Penerimaan pendapat yang baik | 65, 66, 69 | 67, 68, 70, 71 | 7 |
| | Hubungan timbal balik | 72, 73, 74, 75, 76 | 77, 78 | 7 |
| | Manajemen konflik didalam diskusi kelompok | 79, 80, 82 | 81, 83, 84, 85 | 7 |
| | Kestabilan emosi | 86, 89 | 87, 88, 90, 91, 92 | 7 |
| | Mengelola informasi yang relevan | 93, 95, 96, 97 | 94, 98 | 6 |
| Total | | 64 | 34 | 98 |

Selanjutnya aitem yang telah dibuat akan di lihat estimasi validitas isi dengan pendekatan *Aiken's*. Aiken (1985) menjelaskan formula ini didasari oleh hasil penilaian rater terhadap instrumen yang di analisis per-aitemnya untuk melihat sejauh mana mewakili hal yang diukur. Validasi isi terhadap aitem yang telah di nilai oleh tim ahli (*expert judgement / rater*) bidang psikometrika dan psikologi (Nahrudin et al., 2024). Estimasi validitas isi ini dengan menggunakan 7 rater dan akan di hitung dengan CVI (*Content Validity Item*) dengan melihat pada tabel *Aiken's* yang dapat dilihat pada **Figure 1**. Didapatkan nilai Valid sebesar 0,76. Sedangkan aitem yang memiliki nilai CVI 0,61 s/d 0,75 dikatakan *moderately valid* dan aitem yang memiliki nilai CVI dibawah 0,61 dikatakan tidak valid.

Rumus validitas isi (CVI)

$$V = \frac{\sum s}{n(c - 1)}$$

V = Indeks Validitas Aitem

S = Hasil dari para rater dalam satu item dikurangi skor terendah dalam kategori

N = Banyaknya rater

C = Banyaknya kategori yang dapat dipilih rater

TABLE 1
 Right-Tail Probabilities (p) for Selected Values of the Validity Coefficient (V)

| No. of Items (m) or Raters (n) | Number of Rating Categories (c) | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | |
| | V | p | V | p | V | p | V | p | V | p | V | p |
| 2 | | | | | | | 1.00 | .040 | 1.00 | .028 | 1.00 | .020 |
| 3 | | | | | | | 1.00 | .008 | 1.00 | .005 | 1.00 | .003 |
| 3 | | | 1.00 | .037 | 1.00 | .016 | .92 | .032 | .87 | .046 | .89 | .029 |
| 4 | | | | | 1.00 | .004 | .94 | .008 | .95 | .004 | .92 | .006 |
| 4 | | | 1.00 | .012 | .92 | .020 | .88 | .024 | .85 | .027 | .83 | .029 |
| 5 | | | 1.00 | .004 | .93 | .006 | .90 | .007 | .88 | .007 | .87 | .007 |
| 5 | 1.00 | .031 | .90 | .025 | .87 | .021 | .80 | .040 | .80 | .032 | .77 | .047 |
| 6 | | | .92 | .010 | .89 | .007 | .88 | .005 | .83 | .010 | .83 | .008 |
| 6 | 1.00 | .016 | .83 | .038 | .78 | .050 | .79 | .029 | .77 | .036 | .75 | .041 |
| 7 | | | .93 | .004 | .86 | .007 | .82 | .010 | .83 | .006 | .81 | .008 |
| 7 | 1.00 | .008 | .86 | .016 | .76 | .045 | .75 | .041 | .74 | .038 | .74 | .036 |

Figure 1. Tabel Aiken's

Uji coba disebarakan dengan media *google form* yang dibagikan melalui media *Whatsapp* atau pun masuk kedalam kelas perkuliahan. Instrumen ini menggunakan skala *likert* sebagai acuan dalam pemberian skor dari setiap aitem. Sehingga responden dapat memilih jawaban yang sesuai dengan keadaan responden berdasarkan 4 (empat) pilihan jawaban yaitu Sangat Tidak Sesuai (STS), Tidak Sesuai (TS), Sesuai (S), Sangat Sesuai (SS). Pada aitem *favorable* untuk jawaban Sangat Tidak Sesuai memiliki nilai 1, Tidak Sesuai memiliki nilai 2, Sesuai memiliki nilai 3, dan Sangat Sesuai memiliki nilai 4. Dan pada aitem *unfavorable* Sangat Tidak Sesuai memiliki nilai 4, Tidak Sesuai memiliki nilai 3, Sesuai memiliki nilai 2, dan Sangat Sesuai memiliki nilai 1.

Selanjutnya hasil data dari uji coba yang didapat di analisis menggunakan bantuan program ITEMAN untuk mengetahui koefisien reliabilitas instrumen seperti *Cronbach's alpha*, SEM / *Standar Error Measurement* pada instrumen dan melakukan perhitung Indeks Reliabilitas Aitem (IRA).

$$IRA = s_i \times r_{ix}$$

S_i = Standar Deviasi setiap aitem

R_{ix} = aitem korelasi

1). Rumus Indeks Reliabilitas Aitem

HASIL

Instrumen dari alat ukur psikologi tentang kerja sama tim pada mahasiswa ini menggabungkan pendapat dari ketiga tokoh yaitu Bruce Tuckman (1965), Martin Hoegl (2001), Johnson&Johnson (1999) dengan cara mesintesis aspek – aspeknya karna terdapat beberapa aspek sejenis yang kemudian diambil sebagai perwakilan aspek dalam instrumen. Berdasarkan 3 aspek dan 15 indikator yang dapat dilihat pada **Figure 2**.



Figure 2. Aspek dan indikator dari instrumen kerja sama pada mahasiswa

Setiap aspek yang terdiri dari 5 indikator dan akan dikembangkan menjadi beberapa aitem yang dapat menggambarkan indikator yang akan digunakan. Aitem-aitem yang dirumuskan terdiri dari dua jenis aitem yaitu *Favorable* (F) dan *UnFavorable* (UF). Terdapat sebanyak 98 aitem yang akan di estimasikan validitas isinya dengan dinilai sejauh mana aitem mewakili hal-hal yang akan diukur menggunakan Kartu Aitem oleh (*expert judgement / rater*) bidang psikometri dan psikologi yang dapat dilihat contoh bentuk kartu aitemnya pada **Figure 3**.

| | |
|---|--|
| Butir Aitem 75. Saya sulit menerima ide yang bertentangan dengan pemahaman saya. Unfavorabe | |
| Silahkan Bapak/Ibu berikan penilaian 1-4 dengan memberikan tanda (✓), sejauh mana aitem diatas telah mengukur aspek dari indikator disebelah kanan. | Aspek : Pengelolaan konflik dalam proses penyelesaian tugas Indikator : Penerimaan pendapat yang baik. |
| <p style="text-align: center;">1 2 3 4</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> | |
| <p>Beri tanda (✓) pada kotak dibawah</p> <p>Jika aitem sesuai dengan indicator (dinilai 3-4), maka silahkan beri tanggapan "Tidak" Jika aitem tersebut tidak sesuai dengan indicator (dinilai 1-2), apakah aitem hanya menguji/mengukur bagian dari aspek atau indikator</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> Tidak <input type="checkbox"/> Ya</p> | |
| Jika Anda menjawab "Ya" maka berilah saran Perbaikan : | |

Figure 3. Kartu Aitem

Berawal dari 104 aitem setelah di uji cobakan menjadi 98 aitem dengan penjabaran 62 aitem pada kategori valid, 36 aitem pada kategori *moderately valid* dan 6 aitem dengan kategori tidak valid. Pada pengembangan instrumen ini melibatkan 7 rater dengan terdiri dari 3 orang Psikolog, 1 orang Peneliti, dan 3 orang lulusan S1 Psikologi. Hasil dari penilaian oleh para rater terhadap kartu aitem pengembangan instrumen kerja sama tim pada mahasiswa dengan 3 aspek, 15 indikator dan 104 aitem. Dilanjutkan hasil perhitungan estimasi validitas isi ini sebanyak 98 aitem sehingga aitem yang memenuhi syarat dengan perhitungan CVI (*Content Validity Item*) dapat dilihat pada **Tabel 3**.

Tabel 3. Estimasi Validitas Isi Instrumen Kerja Sama Tim Pada Mahasiswa

| Aspek | Indikator | No | CVI | Status | Keputusan |
|--|--|----|------|-----------------|-----------|
| Keaktifan interaksi individu dengan kelompok | Menjaga hubungan positif dalam berkomunikasi | 1. | 0,81 | Valid | Dipakai |
| | | 2. | 0,81 | Valid | Dipakai |
| | | 3. | 0,62 | Moderatly Valid | Dipakai |
| | | 4. | 0,76 | Valid | Dipakai |
| | | 5. | 0,81 | Valid | Dipakai |
| | | 6. | 0,76 | Valid | Dipakai |
| | | 7. | 0,71 | Moderatly Valid | Dipakai |
| | Kemampuan koordinasi | 8. | 0,71 | Moderatly Valid | Dipakai |

| | | | | | |
|-------------------------------|---|------|-----------------|-----------------|---------|
| | | 9. | 0,81 | Valid | Dipakai |
| | | 10. | 0,86 | Valid | Dipakai |
| | | 11. | 0,67 | Moderatly Valid | Dipakai |
| | | 12. | 0,81 | Valid | Dipakai |
| | | 13. | 0,67 | Moderatly Valid | Dipakai |
| | | 14. | 0,81 | Valid | Dipakai |
| | Kontribusi dalam pengerjaan tugas | 15. | 0,81 | Valid | Dipakai |
| | | 16. | 0,62 | Moderatly Valid | Dipakai |
| | | 17. | 0,81 | Valid | Dipakai |
| | | 18. | 0,71 | Moderatly Valid | Dipakai |
| | | 19. | 0,71 | Moderatly Valid | Dipakai |
| | | 20. | 0,67 | Moderatly Valid | Dipakai |
| | Pendengar yang baik terhadap individu lainnya | 21. | 0,86 | Valid | Dipakai |
| | | 22. | 0,76 | Valid | Dipakai |
| | | 23. | 0,71 | Moderatly Valid | Dipakai |
| | | 24. | 0,62 | Moderatly Valid | Dipakai |
| | | 25. | 0,86 | Valid | Dipakai |
| | | 26. | 0,86 | Valid | Dipakai |
| | | 27. | 0,86 | Valid | Dipakai |
| | | 28. | 0,90 | Valid | Dipakai |
| | Komunikasi yang efektif | 29. | 0,62 | Moderatly Valid | Dipakai |
| 30. | | 0,71 | Moderatly Valid | Dipakai | |
| 31. | | 0,81 | Valid | Dipakai | |
| 32. | | 0,67 | Moderatly Valid | Dipakai | |
| 33. | | 0,71 | Moderatly Valid | Dipakai | |
| 34. | | 0,95 | Valid | Dipakai | |
| 35. | | 0,81 | Valid | Dipakai | |
| 36. | | 0,67 | Moderatly Valid | Dipakai | |
| Pengambilan keputusan bersama | Kolaborasi penyelesaian tugas | 37. | 0,86 | Valid | Dipakai |
| | | 38. | 0,86 | Valid | Dipakai |
| | | 39. | 0,76 | Valid | Dipakai |

| | | | | | |
|---|---|------|-------|-----------------|---------|
| | | 40. | 0,62 | Moderatly Valid | Dipakai |
| | | 41. | 0,81 | Valid | Dipakai |
| | | 42. | 0,62 | Moderatly Valid | Dipakai |
| | | 43. | 0,90 | Valid | Dipakai |
| | Manajemen waktu dalam penegerjaan tugas | 44. | 0,76 | Valid | Dipakai |
| | | 45. | 0,76 | Valid | Dipakai |
| | | 46. | 0,71 | Moderatly Valid | Dipakai |
| | | 47. | 0,71 | Moderatly Valid | Dipakai |
| | | 48. | 0,86 | Valid | Dipakai |
| | Kinerja yang baik dalam kelompok | 49. | 0,86 | Valid | Dipakai |
| | | 50. | 0,76 | Valid | Dipakai |
| | | 51. | 0,81 | Valid | Dipakai |
| | | 52. | 0,76 | Valid | Dipakai |
| | | 53. | 0,71 | Moderatly Valid | Dipakai |
| | | 54. | 0,81 | Valid | Dipakai |
| | Produktifitas yang terfokus pada tugas | 55. | 0,76 | Valid | Dipakai |
| | | 56. | 0,62 | Moderatly Valid | Dipakai |
| | | 57. | 0,71 | Moderatly Valid | Dipakai |
| | | 58. | 0,71 | Moderatly Valid | Dipakai |
| | | 59. | 0,71 | Moderatly Valid | Dipakai |
| | Pengembangan kemampuan diri | 60. | 0,67 | Moderatly Valid | Dipakai |
| | | 61. | 0,71 | Moderatly Valid | Dipakai |
| | | 62. | 0,67 | Moderatly Valid | Dipakai |
| | | 63. | 0,62 | Moderatly Valid | Dipakai |
| | | 64. | 0,86 | Valid | Dipakai |
| 65. | | 0,90 | Valid | Dipakai | |
| Pengelolaan konflik dalam proses penyelesaian tugas | Penerimaan pendapat yang baik | 66. | 0,62 | Moderatly Valid | Dipakai |
| | | 67. | 0,81 | Valid | Dipakai |
| | | 68. | 0,86 | Valid | Dipakai |
| | | 69. | 0,81 | Valid | Dipakai |
| | | 70. | 0,95 | Valid | Dipakai |

| | | | | | |
|----------------------------------|--|------|-----------------|-----------------|---------|
| | | 71. | 0,95 | Valid | Dipakai |
| | | 72. | 0,71 | Moderatly Valid | Dipakai |
| | Hubungan timbal balik | 73. | 0,62 | Moderatly Valid | Dipakai |
| | | 74. | 0,81 | Valid | Dipakai |
| | | 75. | 0,81 | Valid | Dipakai |
| | | 76. | 0,86 | Valid | Dipakai |
| | | 77. | 0,81 | Valid | Dipakai |
| | | 78. | 0,62 | Moderatly Valid | Dipakai |
| | | 79. | 0,81 | Valid | Dipakai |
| | Manajemen konflik didalam diskusi kelompok | 80. | 0,86 | Valid | Dipakai |
| | | 81. | 0,81 | Valid | Dipakai |
| | | 82. | 0,90 | Valid | Dipakai |
| | | 83. | 0,62 | Moderatly Valid | Dipakai |
| | | 84. | 0,76 | Valid | Dipakai |
| | | 85. | 0,76 | Valid | Dipakai |
| | | 86. | 0,86 | Valid | Dipakai |
| | Kestabilan emosi | 87. | 0,76 | Valid | Dipakai |
| | | 88. | 0,81 | Valid | Dipakai |
| | | 89. | 0,62 | Moderatly Valid | Dipakai |
| | | 90. | 0,86 | Valid | Dipakai |
| 91. | | 0,81 | Valid | Dipakai | |
| 92. | | 0,71 | Moderatly Valid | Dipakai | |
| 93. | | 0,95 | Valid | Dipakai | |
| Mengelola informasi yang relevan | 94. | 0,81 | Valid | Dipakai | |
| | 95. | 0,81 | Valid | Dipakai | |
| | 96. | 0,81 | Valid | Dipakai | |
| | 97. | 0,81 | Valid | Dipakai | |
| | 98. | 0,86 | Valid | Dipakai | |

Kemudian estimasi reliabilitas dengan menggunakan bantuan dari *software* ITEMAN, dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana alat ukur pengembangan instrumen kerja sama tim pada mahasiswa bisa digunakan oleh penelitian yang ingin menggunakan instrumen atau mengembangkan instrumen dengan membutuhkan penyesuaian terlebih dahulu apa bila ingin di gunakan di luar Kota Samarinda. Estimasi reliabilitas yang digunakan dalam

pengembangan instrumen kerja sama tim pada mahasiswa adalah estimasi reliabilitas konsistensi internal *Cronbach's Alpha* dengan 98 aitem menghasilkan *Cronbach's Alpha* sebesar 0,955 dan nilai SEM / *Standar Error Measurement* sebesar 0,071 dan melakukan perhitung Indeks Reliabilitas Aitem (IRA) yang dapat dilihat pada **Tabel 4**.

Tabel 4. Estimasi Reliabilitas menggunakan Indeks Reliabilitas Aitem (IRA)

| Aspek | Indikator | No | IRA | Keputusan |
|--|---|-----|------|-----------|
| Keaktifan interaksi individu dengan kelompok | Menjaga hubungan positif dalam berkomunikasi | 1. | 0.34 | Dipakai |
| | | 2. | 0.26 | Dipakai |
| | | 3. | 0.30 | Dipakai |
| | | 4. | 0.27 | Dipakai |
| | | 5. | 0.30 | Dipakai |
| | | 6. | 0.33 | Dipakai |
| | | 7. | 0.33 | Dipakai |
| | Kemampuan koordinasi | 8. | 0.35 | Dipakai |
| | | 9. | 0.36 | Dipakai |
| | | 10. | 0.40 | Dipakai |
| | | 11. | 0.41 | Dipakai |
| | | 12. | 0.35 | Dipakai |
| | | 13. | 0.37 | Dipakai |
| | | 14. | 0.41 | Dipakai |
| | Kontribusi dalam pengerjaan tugas | 15. | 0.33 | Dipakai |
| | | 16. | 0.27 | Dipakai |
| | | 17. | 0.37 | Dipakai |
| | | 18. | 0.35 | Dipakai |
| | | 19. | 0.14 | Dipakai |
| | | 20. | 0.35 | Dipakai |
| | | 21. | 0.45 | Dipakai |
| | Pendengar yang baik terhadap individu lainnya | 22. | 0.28 | Dipakai |
| | | 23. | 0.28 | Dipakai |
| | | 24. | 0.36 | Dipakai |
| | | 25. | 0.36 | Dipakai |
| | | 26. | 0.33 | Dipakai |
| | | 27. | 0.16 | Dipakai |

| | | | | |
|--|--|------|---------|---------|
| | Komunikasi yang efektif | 28. | 0.47 | Dipakai |
| | | 29. | 0.38 | Dipakai |
| | | 30. | 0.34 | Dipakai |
| | | 31. | 0.35 | Dipakai |
| | | 32. | 0.36 | Dipakai |
| | | 33. | 0.37 | Dipakai |
| | | 34. | 0.46 | Dipakai |
| | | 35. | 0.47 | Dipakai |
| Pengambilan keputusan bersama | Kolaborasi penyelesaian tugas | 36. | 0.37 | Dipakai |
| | | 37. | 0.33 | Dipakai |
| | | 38. | 0.32 | Dipakai |
| | | 39. | 0.36 | Dipakai |
| | | 40. | 0.29 | Dipakai |
| | | 41. | 0.31 | Dipakai |
| | 42. | 0.23 | Dipakai | |
| | Manajemen waktu dalam pengerjaan tugas | 43. | 0.34 | Dipakai |
| | | 44. | 0.39 | Dipakai |
| | | 45. | 0.34 | Dipakai |
| | | 46. | 0.36 | Dipakai |
| | | 47. | 0.24 | Dipakai |
| | Kinerja yang baik dalam kelompok | 48. | 0.33 | Dipakai |
| | | 49. | 0.38 | Dipakai |
| | | 50. | 0.27 | Dipakai |
| | | 51. | 0.39 | Dipakai |
| | | 52. | 0.33 | Dipakai |
| | | 53. | 0.39 | Dipakai |
| Produktifitas yang terfokus pada tugas | 54. | 0.41 | Dipakai | |
| | 55. | 0.40 | Dipakai | |
| | 56. | 0.28 | Dipakai | |
| | 57. | 0.37 | Dipakai | |
| | 58. | 0.32 | Dipakai | |

| | | | | |
|---|--|------|---------|---------|
| | Pengembangan kemampuan diri | 59. | 0.28 | Dipakai |
| | | 60. | 0.41 | Dipakai |
| | | 61. | 0.17 | Dipakai |
| | | 62. | 0.21 | Dipakai |
| | | 63. | 0.33 | Dipakai |
| | | 64. | 0.29 | Dipakai |
| Pengelolaan konflik dalam proses penyelesaian tugas | Penerimaan pendapat yang baik | 65. | 0.43 | Dipakai |
| | | 66. | 0.30 | Dipakai |
| | | 67. | 0.35 | Dipakai |
| | | 68. | 0.38 | Dipakai |
| | | 69. | 0.38 | Dipakai |
| | | 70. | 0.33 | Dipakai |
| | | 71. | 0.45 | Dipakai |
| | Hubungan timbal balik | 72. | 0.27 | Dipakai |
| | | 73. | 0.35 | Dipakai |
| | | 74. | 0.38 | Dipakai |
| | | 75. | 0.35 | Dipakai |
| | | 76. | 0.39 | Dipakai |
| | | 77. | 0.27 | Dipakai |
| | | 78. | 0.21 | Dipakai |
| | Manajemen konflik didalam diskusi kelompok | 79. | 0.37 | Dipakai |
| | | 80. | 0.31 | Dipakai |
| | | 81. | 0.29 | Dipakai |
| | | 82. | 0.39 | Dipakai |
| | | 83. | 0.48 | Dipakai |
| | | 84. | 0.40 | Dipakai |
| | | 85. | 0.29 | Dipakai |
| | Kestabilan emosi | 86. | 0.27 | Dipakai |
| | | 87. | 0.23 | Dipakai |
| | | 88. | 0.44 | Dipakai |
| 89. | | 0.23 | Dipakai | |

| | | | | |
|--|----------------------------------|-----|------|---------|
| | Mengelola informasi yang relevan | 90. | 0.41 | Dipakai |
| | | 91. | 0.48 | Dipakai |
| | | 92. | 0.45 | Dipakai |
| | | 93. | 0.37 | Dipakai |
| | | 94. | 0.43 | Dipakai |
| | | 95. | 0.28 | Dipakai |
| | | 96. | 0.33 | Dipakai |
| | | 97. | 0.34 | Dipakai |
| | | 98. | 0.08 | Dipakai |

Setelah didapatkan estimasi validitas isi dan estimasi reliabilitas dengan data *responden* yang sudah disebarikan melalui *google forms* digunakan untuk menentukan kategorisasi dalam penelitian berdasarkan kategorisasi yang dirumuskan oleh Kumaidi & Manfaat (2013) dengan menghitung data masing – masing responden maka akan diketahui tingkat kerja sama tim yang di miliki mahasiswa dengan nilai 245 untuk Rerata Hipotetik (RH) dan nilai 49 untuk Standar Deviasi Hipotetik (SD), maka hasil perhitungannya menjadi kategori dapat dilihat pada **Table 5**.

Tabel 5. Kategorisasi

| No | Interval | Kategorisasi |
|----|-----------------------------|---------------|
| 1 | $\leq 333,2 \times 392$ | SANGAT TINGGI |
| 2 | $\leq 274,4 \times < 333,2$ | TINGGI |
| 3 | $\leq 215,6 \times < 274,4$ | SEDANG |
| 4 | $\leq 156,8 \times < 215,6$ | RENDAH |
| 5 | $98 \times < 156,8$ | SANGAT RENDAH |

DISKUSI

Pada pengembangan instrumen kerja sama tim pada mahasiswa ini peneliti menggunakan validitas dan reliabilitas yang berkembang pada tahun 1985 dan tahun 2014. pada tahun 1985, dimana validitas bertujuan untuk melihat sejauh mana suatu ukuran untuk mengukur suatu instrumen dalam hal ini adalah keterlibatan (*expert judgement / rater*) ahli bidang psikometrika dan psikologi dengan menggunakan format penilaian kesesuaian dengan menggunakan kartu aitem sehingga memiliki dasar yang kuat berdasarkan penilaian para ahli. Sedangkan reliabilitas bertujuan untuk mengukur kestabilan dari hasil pengukuran instrumen yang digunakan dalam mengukur dari waktu ke waktu dengan metode tradisional.

Sedangkan validitas dan reliabilitas yang sudah berkembang pada tahun 2014, Azwar (2018) memperluas dari validitas itu tidak hanya mengukur kesesuaian saja namun ada mempertimbangkan konteks dan tujuan pengukuran dimana hal ini menekankan pada analisis faktor yang kompleks agar instrumen yang dikembangkan dapat dilihat korelasi dengan hasil nyata di lapangan dengan dapat dibedakan menjadi tiga jenis: validitas isi, validitas konstruk, dan validitas kriteria. Namun pada reliabilitas mendapat penguatan dengan penggunaan metode analisis statistik modern seperti *Cronbach's alpha* yang berguna untuk melihat konsistensi internal instrumen yang lebih akurat. Penggabungan validitas dan reliabilitas yang berkembang pada tahun 1985 dan tahun 2014 ini yaitu dengan validitas isi dan penggunaan *Cronbach's alpha* sebagai reliabilitas merupakan salah satu perpaduan yang di gunakan

untuk memberikan pemahaman terkait bagaimana instrumen dapat dioptimalkan untuk mengukur suatu hal.

KESIMPULAN

Proses dalam pengembangan instrumen kerja sama pada mahasiswa ini terdiri dari berbagai tahapan, seperti merumuskan aspek, indikator dengan cara mesintesis pendapat menurut 3 tokoh lalu membuat aitem instrumen pengembangan kerja sama pada mahasiswa, Pada setiap aitem akan dihitung nilai validitasnya yang biasa disebut dengan CVI (*Content Validity Item*). Berdasarkan tabel validitas aitem, penilaian dari 7 rater memiliki nilai validitas setiap aitem sebesar 0,76. Sedangkan aitem yang memiliki nilai CVI 0,61 s/d 0,75 dikatakan *moderately valid* dan aitem yang memiliki nilai CVI dibawah 0,61 dikatakan tidak valid.

Instrumen kerja sama pada mahasiswa ini menggunakan skala *likert* sebagai acuan dalam pemberian skor dari setiap aitem. Sehingga responden dapat memilih jawaban yang sesuai dengan keadaan responden berdasarkan 4 (empat) pilihan jawaban yaitu Sangat Tidak Sesuai (STS), Tidak Sesuai (TS), Sesuai (S), Sangat Sesuai (SS). Pada aitem *favorable* untuk jawaban Sangat Tidak Sesuai memiliki nilai 1, Tidak Sesuai memiliki nilai 2, Sesuai memiliki nilai 3, dan Sangat Sesuai memiliki nilai 4. Dan pada aitem *unfavorable* Sangat Tidak Sesuai memiliki nilai 4, Tidak Sesuai memiliki nilai 3, Sesuai memiliki nilai 2, dan Sangat Sesuai memiliki nilai 1. Setelah melakukan penyebaran data dengan responden yang berjumlah 292 dari total 18 perguruan tinggi. maka dilakukan analisis dengan menggunakan bantuan *software* ITEMAN dengan begitu pengembangan instrumen kerja sama tim di hitung estimasi reliabilitas didapatkan *Cronbach's alpha* dengan 98 aitem pada mahasiswa memiliki nilai sebesar 0,955 dan SEM / *Standar Error Measurement* 0,071.

Implikasi

Mengembangkan alat ukur psikologi berupa instrumen kerja sama tim pada mahasiswa memiliki dampak yang signifikan dalam berbagai bidang seperti pendidikan, dan penelitian sosial. Dengan adanya instrumen yang memiliki validitas dan reliabilitas yang baik bisa memberikan kemudahan bagi peneliti untuk mengumpulkan data yang lebih akurat tentang bagian-bagian dari kerja sama. Hasil dari pengembangan instrumen kerja sama tim pada mahasiswa ini juga dapat memperkaya literatur psikologi dengan memberikan panduan praktis bagi mahasiswa untuk menciptakan lingkungan perkuliahan yang lebih kolaboratif.

Referensi

- Azwar, S. (2018). Reliabilitas dan Validitas. *Buletin Psikologi*, 1.
- Hoegl, M., & Gemuenden, H. G. (2001). Teamwork Quality and the Success of Innovative Projects: A Theoretical Concept and Empirical Evidence. *Organization Science*, 12(4), 435–449. <https://doi.org/10.1287/orsc.12.4.435.10635>
- Ibrahim, N., & Ishartiwi, I. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android Mata Pelajaran Ipa Untuk Siswa Smp. *Refleksi Edukatika: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 8(1). <https://doi.org/10.24176/re.v8i1.1792>
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2002). Learning Together and Alone: Overview and Meta-analysis. *Asia Pacific Journal of Education*, 22(1), 95–105. <https://doi.org/10.1080/0218879020220110>

- Kumaidi, K., & Manfaat, B. (2013). *Pengantar Metode Statistika* (4th ed.). Edivision.
- Nahrudin, L. A., Ulandari, A., Nurhikmawati, A., Regina, A., Fath, C. A., Anggraini, D., Aulia, F., Putri, A., Astuti, T., Putri, A., Hudiyah, A., & Haq, B. (2024). *Development of a Psychological Measuring Tool : Peer Social Support Scale (PSSS)*. 6, 489–501.
- Rohmah, N. U., & Winaryati, E. (2019). Analisis Kemampuan Kerja Sama Peserta Didik Pada Metode Diskusi. *Edusaintek*, 3(2002), 382–392. <http://prosiding.unimus.ac.id>
- Setyawan, D. N., Wijayanti, A., & Septiani, D. (2022). Profil keterampilan kerjasama mahasiswa menggunakan teknologi informasi di masa pandemi covid-19. *Jurnal Pendidikan Ipa Veteran*, 6(1), 2022. <http://e-journal.ivet.ac.id/index.php/jipva>
- Tuckman, B. W. (1965). Developmental sequence in small groups. *Psychological Bulletin*, 63(6), 384–399. <https://doi.org/10.1037/h0022100>
- Wijiharta, W., Yohana, A., Muhajirin, M., & Khairawati, S. (2021). Kerjasama Perguruan Tinggi dalam Pembinaan Skill Mahasiswa : Literatur Review. *At-Tauzi' : Jurnal Ekonomi Islam*, 21(1), 1–17. <https://doi.org/https://doi.org/10.37820/attaazi.v21i1.140>