



Cognitive Competencies Achievement in Application and Analysis Levels for the Topic of Newton Laws at UNTAD Labschool High School

Muslimin¹⁾, Candhra Dwi D.R.²⁾, Nurlaila³⁾

^{1,2}Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Tadulako

³Guru Pendidikan fisika MTs Negeri 1 Donggala

Jl. Soekarno Hatta Km. 9 Kampus Bumi Tadulako Tondo Palu – Sulawesi Tengah

E-mail: fisikamuslim@gmail.com

(Diterima: 28 Februari 2020; Direvisi: 22 April 2020; Diterbitkan: 28 April 2020)

Abstract – This study aims to analyze the evaluation in Labschool UNTAD High School Palu. Research data obtained through essay tests and interviews. The cognitive competency test consists of 6 items that were discussed by interviewing 6 selected respondents. Analysis of research data using descriptive-qualitative research. The results showed that this study reached 61.10% or in the very poor category and the level of analysis only reached 25.92% or in the very poor category. Comprehensive analysis application. Better than analysis. From the results obtained can be obtained from students who are able to solve problems, applications that cannot solve problems, category analysis. ointment students, forget, there is no preparation before the exam, less maximum learning in class and no interest in physics.

Keywords: Cognitive Competency, Application Level, and Level Analysis

Pencapaian Kompetensi Kognitif Tingkatan Aplikasi dan Analisis Materi Hukum Newton SMA Labschool UNTAD

Abstrak – Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pencapaian kompetensi kognitif tingkatan aplikasi dan analisis di SMA Labschool UNTAD Palu. Data pada penelitian diperoleh melalui tes esai dan wawancara. Tes pencapaian kompetensi kognitif terdiri atas 6 butir soal dilanjutkan dengan wawancara pada 6 orang responden terpilih. Analisis data pada penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif-kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pencapaian kompetensi kognitif tingkat aplikasi mencapai 61,10% atau dalam kategori baik dan tingkat analisis mencapai 25,92% atau dalam kategori sangat buruk. Dari data yang didapatkan bahwa pencapaian kompetensi kognitif tingkatan aplikasi lebih besar dibandingkan dengan tingkatan analisis. dari hasil yang diperoleh dapat dikatakan bahwa siswa yang mampu menyelesaikan soal kategori aplikasi belum tentu bisa menyelesaikan soal kategori analisis. Faktor penyebab rendahnya pencapaian kompetensi kognitif yaitu kurangnya pemahaman konsep siswa, lupa, tidak adanya persiapan sebelum tes, kurang maksimalnya pembelajaran dikelas dan tidak minat pelajaran fisika.

Kata kunci: Kompetensi Kognitif, Tingkatan Aplikasi, dan Tingkatan Analisis

I. PENDAHULUAN

Kompetensi kognitif merupakan penguasaan siswa dalam ranah kognitif.

Ranah kognitif berisi perilaku yang menekankan aspek intelektual, seperti mengingat (C₁), memahami (C₂), menerapkan (C₃), analisis (C₄), evaluasi (C₅),

dan mencipta (C₆). Tiga level pertama merupakan *Lower Order Thinking Skill* dan tiga level berikutnya merupakan *Higher Thinking Skills* [1].

Tingkat kognitif aplikasi (C₃) dapat diterjemahkan bahwa tingkatan ini mengharuskan siswa menemukan solusi terhadap suatu masalah. Para siswa diharuskan untuk mengidentifikasi informasi yang relevan dan aturan-aturan agar mendapatkan suatu solusi [2]. Sedangkan kompetensi analisis, dapat ditinjau dari kompetensi siswa dalam menyelesaikan soal-soal analisis atau soal dengan tipe C₄. Analisis adalah kompetensi seseorang untuk merinci atau menguraikan suatu bahan atau keadaan menurut bagian-bagian yang lebih kecil dan mampu memahami hubungan di antara bagian-bagian atau faktor-faktor yang satu dengan yang faktor yang lainnya [3]. Analisis kompetensi siswa dalam menyelesaikan soal kategori C₄ telah dilaporkan oleh beberapa peneliti sebelumnya. Kompetensi analisis yang dilatihkan pada siswa, menyebabkan siswa akan cenderung berpikir kritis [4].

Ranah kognitif sendiri dapat diukur menggunakan tes yang dikembangkan dari materi yang didapatkan di sekolah. Dengan menggunakan suatu tes maka akan didapatkan berbagai informasi yang sekiranya akan dibutuhkan dalam proses pembelajaran. Hal ini tentunya akan berguna dalam proses pembelajaran selanjutnya karena dengan memberikan tes atau evaluasi

akan diketahui sejauh mana pencapaian siswa yang telah diberikan. Sehingga nantinya pencapaian kompetensi kognitif dapat lebih maksimal lagi [5].

Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pencapaian kompetensi kognitif pada tingkat aplikasi (C₃) baru mencapai 70,92 % atau masih dalam kategori cukup baik dan pencapaian kompetensi kognitif tingkat analisis (C₄) hanya mencapai 69,45 % atau baru mencapai dalam kategori buruk [2]. Kemudian penelitian yang telah dilakukan sebelumnya tentang kompetensi taksonomi Anderson menunjukkan gambaran kompetensi siswa dalam menyelesaikan soal fisika berturut-turut yaitu kompetensi pengetahuan hasilnya sangat baik, kompetensi pemahaman hasilnya sangat baik, kompetensi penerapan hasilnya baik dan pada tingkatan analisis hasilnya rendah [6].

Hasil penelitian sebelumnya dapat diketahui bahwa pencapaian kompetensi kognitif tingkatan aplikasi (C₃) dan analisis (C₄) masih belum diperoleh hasil yang maksimal. Dimana siswa cenderung masih bingung mau mengerjakan soal dengan langkah yang bagaimana. Siswa hanya menguasai soal-soal yang diberikan guru saat latihan soal dan dibahas dalam pembelajaran dikelas. Sehingga ketika diberikan soal dengan bentuk yang berbeda siswa akan mengalami kesulitan.

Pada penelitian ini, bertujuan untuk mengkaji bagaimana pencapaian kompetensi kognitif tingkatan aplikasi (C₃) dan analisis

(C₄) siswa kelas X MIA B pada materi hukum Newton di SMA Labschool UNTAD Palu.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian terdiri 27 responden yang diberikan tes pilihan ganda untuk memilih 6 responden yang akan dianalisis dan wawancara. Data pada penelitian diperoleh melalui tes esai dan wawancara. Tes pencapaian kompetensi kognitif terdiri atas 6 butir soal dilanjutkan dengan wawancara pada 6 orang responden terpilih berdasarkan tingkat kompetensi yaitu 2 siswa kategori tinggi, 2 siswa kategori sedang dan 2 siswa kategori rendah. Analisis data pada penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif-kualitatif berupa data hasil wawancara dan tes essay tentang pencapaian kompetensi kognitif tingkatan aplikasi (C₃) dan analisis (C₄) hukum Newton pada siswa kelas X SMA Labschool UNTAD Palu.

Instrumen yang digunakan yaitu tes kompetensi kognitif materi hukum Newton yang dibuat dalam bentuk soal-soal uraian sebanyak enam nomor. Soal yang akan digunakan divalidasi terlebih dahulu oleh ahli, yang meliputi materi, konstruksi dan bahasa yang sesuai kaidah. Sedangkan realibilitas tes secara keseluruhan sebesar 71,2 berada pada kategori baik.

Kategori hasil pencapaian kompetensi kognitif tingkat aplikasi dan analisis seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Kategori Kompetensi Kognitif

No	Pencapaian kompetensi (%)	Kategori
1	90 - 100	sangat baik
2	80 - 89	baik
3	70 - 79	cukup baik
4	60 - 69	buruk
5	< 59	sangat buruk

Tabel 2. Distribusi Soal Berdasarkan Kategori Tingkatan Kognitif Tingkatan Aplikasi

No	Kategori Tingkat Kognitif	Nomor Soal
1	Aplikasi C ₃	1, 3, 4
2	Analisis C ₄	2, 5, 6

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil rata-rata tes pencapaian kompetensi kognitif tingkatan aplikasi (C₃) yang diperoleh menunjukkan bahwa pencapaian kompetensi kognitif belum mendapatkan hasil yang maksimal, dalam hal ini masih tergolong dalam kategori buruk. Pencapaian kompetensi kognitif tingkatan aplikasi (C₃) baru mencapai 61,10%. Nilai ini merupakan nilai rata-rata hasil tes dari 27 responden yang mengikuti tes. Adapun data hasil kompetensi kognitif perkategori seperti pada Tabel 3.

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat kompetensi kognitif tingkat aplikasi terlihat bahwa terdapat 16 atau 59,25% responden berada dalam kategori cukup baik, kemudian terdapat 4 atau 14,81% responden berada dalam kategori buruk dan terdapat 7 atau 25,92% responden berada dalam kategori sangat buruk. Hasil rata-rata responden

pencapaian kompetensi kognitif tingkatan aplikasi (C₃) masih kategori buruk.

Berdasarkan Tabel 4. Hasil rata-rata pencapaian kompetensi tiktan analisis sebesar 74,1% responden berada dalam kategori sangat buruk. Hasil yang didapatkan dapat dilihat bahwa kompetensi kognitif tingkat aplikasi (C₃) lebih tinggi dibandingkan dengan kompetensi kognitif tingkat analisis (C₄).

Tabel 3. Persentase Kategori Pencapaian Kompetensi Kognitif Tingkatan Aplikasi

No	Kategori	Siswa	Persentase (%)
1	Sangat Baik	0	0
2	Baik	0	0
3	Cukup Baik	16	59,25
4	Buruk	4	14,81
5	Sangat Buruk	7	25,92

Kompetensi kognitif tingkat aplikasi (C₃) dimana indikatornya yaitu menerapkan hukum Newton II dalam kehidupan sehari-hari. Dari jawaban yang diberikan oleh RT-1 dapat dilihat bahwa responden menentukan variabel-variabel yang diketahui, kemudian responden menentukan persamaan yang akan digunakan. Pada penyelesaian tes ini responden dengan tepat menjawab, akan tetapi berdasarkan wawancara responden tidak yakin dengan jawabannya dikarenakan agak lupa dengan persamaannya.

Kompetensi kompetensi tingkatan analisis (C₄) dimana indikatornya yaitu melakukan analisa kuantitatif untuk persoalan-persoalan dinamika sederhana.

Dari jawaban yang diberikan responden dapat dilihat bahwa responden menentukan variabel-variabel yang diketahui kemudian menentukan persamaan yang akan digunakan dan menghitungnya. Namun, responden salah menentukan persamaan yang akan digunakan dan tidak menjawab pertanyaan bagian. Kemudian berdasarkan wawancara bahwa responden yakin dengan jawaban yang diberikan.

Tabel 4. Persentase Kategori Pencapaian Kompetensi Kognitif Tingkatan Analisis

No	Kategori	Siswa	Persentase (%)
1	Sangat Baik	0	0
2	Baik	0	0
3	Cukup Baik	2	7,4
4	Buruk	5	18,5
5	Sangat Buruk	27	74,1

B. Pembahasan

Hasil peneltian yang telah dilakukan kepada 27 responden menunjukkan pencapaian kompetensi kognitif tingkat aplikasi (C₃) terdapat 16 responden dalam kategori baik, 4 responden dalam kategori buruk dan 7 responden dalam kategori sangat buruk. Dari hasil rata-rata yang diperoleh dari seluruh responden dapat dilihat bahwa pencapaian kompetensi kognitif tingkat aplikasi hanya sebesar 61,10% atau dalam kategori sangat buruk. Sedangkan untuk pencapaian kompetensi kognitif tingkat analisis (C₄) dapat dilihat bahwa seluruh responden berada dalam kategori sangat buruk. Dari hasil rata-rata yang didapatkan bahwa pencapaian kompetensi kognitif

tingkat analisis hanya sebesar 25,92% atau dalam kategori sangat buruk.

Kompetensi kognitif tingkat aplikasi masih kategori rendah disebabkan oleh dua faktor, yaitu: (i) Siswa belum mampu mengidentifikasi informasi yang relevan, ditunjukkan dari kesalahan interpretasi yang dilakukan oleh siswa dalam melakukan tes; (ii) Siswa belum menguasai aturan untuk mendapatkan solusi, ditunjukkan dari kesalahpahaman dan kesalahan strategis yang dibuat oleh siswa dalam melakukan tes. Sedangkan kekurangan siswa pada kompetensi analisis lebih rendah disebabkan karena siswa belum dapat memisahkan ide menjadi bagian atau elemen, ditunjukkan dari kesalahan strategis yang dilakukan oleh siswa dalam melakukan tes, dan siswa belum memahami hubungan semua bagian secara menyeluruh, ditunjukkan dari kesalahpahaman, dan tanda kesalahan yang dibuat oleh siswa dalam melakukan tes.

Hasil ini sesuai yang diungkapkan oleh peneliti sebelumnya yaitu kompetensi aplikasi masih rendah disebabkan karena kurang mengidentifikasi informasi yang relevan, kurang menguasai aturan untuk mendapatkan solusi, tidak dapat memisahkan ide menjadi bagian atau elemen, dan kesalahan yang dibuat oleh siswa dalam melakukan tes. [7]. Hasil penelitian yang menyebabkan rendahnya kompetensi kognitif tingkatan aplikasi dan analisis karena pada penelitian ini responden lebih banyak perempuan dari pada laki-laki. Hasil ini juga didukung oleh

temuan sebelumnya yang dilakukan di Universitas Negeri Benguet selama tahun ajaran 2010-2011 pada responden mahasiswa fisika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 49,5% siswa perempuan memiliki tingkat HOTS rata-rata pada analisis sedangkan 54,4% siswa laki-laki memiliki tingkat di bawah rata-rata. [8]. Temuan penelitian tes berpikir tingkat tinggi (HOTLT) dikembangkan berdasarkan Bloom Taxonomy dari domain kognitif dan terdiri dari 20 pertanyaan pilihan ganda. Dengan sampel yang dipilih secara acak yang terdiri dari 418 siswa kelas 7 di wilayah Irak-Kurdistan. Hasil yang diperoleh besar siswa kelas 7 berada di tingkat keterampilan berpikir yang lebih rendah (LOTL) 79,7%. [9], hasil tersebut masih sesuai dengan hasil yang diperoleh pada penelitian ini. Berdasarkan hasil tingkat keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa, penelitian ini memberikan bukti bahwa hampir semua siswa perlu meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi mereka terutama keterampilan untuk meningkatkan kreativitas siswa dalam fisika. Berdasarkan hasil penelitian di atas sesuai dengan hasil yang diperoleh pada penelitian ini yaitu bahwa jenis kelamin tidak mempengaruhi kompetensi kognitif siswa karena jumlah responden laki-laki sama dengan jumlah responden perempuan. Begitu pula dengan kompetensi kognitif aplikasi pada penelitian ini lebih tinggi dari pada kompetensi kognitif

analisis. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

Untuk meningkatkan kompetensi kognitif tingkatan aplikasi dan analisis pada proses pembelajaran harus menggunakan teks kaya konten yang menuntut keterampilan berpikir tingkat tinggi dan dalam kehidupan sehari-hari di kelas, juga meningkatkan kompetensi guru dapat merencanakan pelajaran yang lebih akurat dan mengetahui di tingkat dan memulai pelajaran dengan maksud untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa [10]. Penelitian lain menunjukkan bahwa buku atau teks juga dapat mempengaruhi buku teks Turki, ditemukan bahwa pertanyaan yang diberikan dalam buku teks Kanada berisi lebih banyak pertanyaan tanggapan yang dibangun yang membutuhkan kompetensi kognitif tingkat tinggi sehingga untuk meningkatkan kompetensi kognitif tingkat tinggi disarankan untuk membuat jumlah pertanyaan pemikiran tingkat tinggi [11].

Penelitian ini juga sesuai dengan hasil yang diperoleh peneliti sebelumnya tentang gambaran *siswa dalam menyelesaikan soal fisika materi suhu dan kalor berbasis taksonomi Bloom pada tingkatan pengetahuan, pemahaman, penerapan dan, analisis pada siswa kelas X di SMAN 3 Sampolawa. Hasil yang diperoleh yaitu kompetensi siswa dalam menyelesaikan soal* pada level tingkatan penerapan (C3) 38,42% dan kompetensi siswa dalam menyelesaikan

soal pada level tingkatan analisis (C4) 34,62% [12].

Kompetensi kognitif tingkat aplikasi dan analisis masih rendah, ini tidak terlepas dari kompetensi konten pembelajaran guru yang mengajar, hasil wawancara tentang perangkat pembelajaran guru yang mengajar pada kelas penelitian belum dilengkapi secara maksimal. Faktor ini dapat mempengaruhi hasil yang diperoleh. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya mengungkapkan bahwa skor kompetensi konten pembelajaran guru dapat meningkatkan kompetensi analisis pemecahan masalah pada siswa [13]. Sedangkan hasil penelitian yang lain mengungkapkan bahwa tingkat kompetensi kognitif siswa terkait dengan langkah pengetahuan, pemahaman, sintesis dan evaluasi berada pada tingkat yang lebih baik dibandingkan dengan langkah-langkah aplikasi dan analisis [14]. Pada penelitian ini diperoleh kompetensi pada kategori aplikasi atau penerapan lebih baik dari pada kompetensi menyelesaikan soal kategori analisis. Hal ini dikarenakan soal dengan kategori aplikasi hanya menerapkan persamaan hukum II Newton sehingga lebih mudah dibandingkan dengan soal kategori analisis dimana harus menganalisis variabel-variabel yang bekerja pada sebuah benda. Faktor penyebab rendahnya pencapaian kompetensi kognitif yaitu kurangnya pemahaman konsep siswa, lupa, tidak adanya persiapan sebelum tes, kurang maksimalnya pembelajaran dikelas, dan tidak minat

pelajaran fisika. Hal ini didapatkan dari hasil wawancara yang diberikan kepada responden. Untuk meningkatkan kompetensi kognitif responden perlu memperbanyak latihan soal-soal yang level tinggi. Sejalan dengan [14] siswa masih belum memiliki pemahaman yang baik dalam menjawab pertanyaan HOTS. Jawaban yang diberikan selalu dalam bentuk satu jawaban yang tidak didahului oleh analisis sehingga pertanyaan tentang bentuk proses analisis kognitif tidak dijawab dengan analisis. Meskipun demikian, siswa tahu bahwa menjawab pertanyaan analisis seharusnya bukan jawaban singkat.

Untuk meningkatkan pemahaman konseptual siswa tergantung pada jenis pertanyaan yang diajukan oleh guru. Hasil tingkat kognitif enam siswa dalam Hukum Newton berdasarkan taksonomi Bloom. Peneliti mengimplementasikan pertanyaan Hukum Newton sebagai instrumen untuk menentukan dua level kognitif responden yaitu aplikasi dan analisis. Temuan menunjukkan bahwa rata-rata kompetensi kognitif tingkat aplikasi dan dan tingkatan analisis berkategori sangat buruk. Temuan [15] menunjukkan bahwa rendahnya kompetensi siswa pada kompetensi kognitif tingkatan aplikasi dan analisis dapat ditingkatkan dengan membimbing siswa melalui proses menghubungkan satu konsep ke konsep lain dan juga memasukkan konsep ke dalam hierarki dari kecil ke besar. Dengan melakukan level pemikiran ini, siswa belajar untuk melihat berapa banyak koneksi yang

mungkin, untuk terhubung dengan apa yang sudah siswa ketahui yang membantu siswa mendapatkan kejelasan dan pemahaman. Siswa harus didorong untuk terlibat dalam elaborasi dan penjelasan fakta dan ide daripada pengulangan hafalan. Guru perlu membantu mereka untuk menghubungkan informasi baru dengan pengalaman sebelumnya dan berbicara tentang berbagai aplikasi masa depan dari apa yang siswa pelajari. Pertanyaan yang bagus selama mengajar akan memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengekspresikan ide dan pemikiran siswa.

IV. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil tes pencapaian kompetensi kognitif tingkat aplikasi (C_3) dan analisis (C_4) dapat disimpulkan bahwa pencapaian kompetensi kognitif (C_3) hanya sebesar 61,10% atau dalam kategori sangat buruk dan pencapaian kompetensi kognitif tingkatan analisis (C_4) hanya sebesar 25,92% atau dalam kategori sangat buruk. Dari hasil ini dapat dilihat bahwa pencapaian kompetensi kognitif tingkat aplikasi lebih besar dibandingkan dengan tingkat analisis. Kemudian dari hasil yang didapatkan dapat dikatakan bahwa siswa yang mampu menyelesaikan soal kategori aplikasi belum tentu bisa menyelesaikan soal kategori analisis. Faktor penyebab rendahnya pencapaian kompetensi kognitif yaitu

kurangnya pemahaman konsep siswa, lupa, tidak adanya persiapan sebelum tes, kurang maksimalnya pembelajaran dikelas dan tidak minat pelajaran fisika.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka penulis menyarankan kepada pihak yang berkaitan dengan bidang pendidikan antara lain, hendaknya guru tidak hanya menekankan pada materi tingkat kognitif Namun harus seimbang antara kognitif tingkat rendah dan tingkat tinggi.

PUSTAKA

- [1] L. W. Anderson., dan D. R Krathwohl, *A Taxonomy For Learning, Teaching, and Assesing; A Revision of Bloom's Taxonomy of Education Objectives*. New York: Addison Wesley Lonman Inc., 2001.
- [2] A. K. Sulistyorini, Pujayanto, and E. Y. Ekawati, *Jurnal pendidikan fisika*. Vol. 1 (1), 2013, pp. 19-26.
- [3] S. Arikunto, (2009), *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidkan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [4] Setyowibowo, *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, Vol. 3, 2019.
- [5] R. Afriani, *Analisis Pencapaian Kompetensi Kognitif Tingkat Analisis (C4) pada siswa Kelas XI Negeri di Kota Palu*. Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tadulako, Palu, 2017.
- [6] Muslimin, M.Y. Hidayat, and S. Anggereni, *Jurnal Pendidikan Fisika* Vol 6 (2), 2018, pp. 96-101.
- [7] Sulistyorini, A.K., Pujayanto dan Ekawat, E.Y., *Jurnal Pendidikan Fisika*, Vol.1(1), 2013, pp. 1-6.
- [8] Ramos, J.L,S., Dolipas, B.B, and Villamor, B.B., *International Journal of Innovative Interdisciplinary Research*, Vol. 4, 2013.
- [9] Saido, M.G., Siraj, S., Bin Nordin, A.B., Omed Saadallah Al_Amedy, and O.S., *MOJES .The Malaysian Online Journal of Educational Science*, Vol. 3(3), 2015.
- [10] R. Mc Bain, *A Studi of Student Cognitive Levels Using Blooms Taxanomy*, Publication Date Sept 2011.<https://files.eric.ed.gov/fulltext/E D524386.pdf>
- [11] Kul, Ü., Sevimli, E., & Aksu, Z. *TURJE Turkish Journal of Education*, Vol. 7 (3), 2018, pp. 136-155.
- [12] Burçin, G., Usta N., and Demir, Ö., *Journal of Cognitive and Education Research*, Vol. 1(1), 2015, pp. 50-70.
- [13] E. Bozkurt, *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, Vol. 15 (2), Article 5, 2014, pp.1.
- [14] S. R. Yuliati and I. Lestari, *Higher Order Thinking Skill Analysis of Student in Solving HOTS Question in Higher Education*, *PERSPEKTIF Ilmu Pendidikan* Vol. 32 (20), pp. 2018 181.
- [15] Alias, S.N., dan Ibrahim, F., *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, Vol. 3(3), 2016, pp. 1-5.