

BAB VI PEMBAHASAN

A. Distribusi Hasil Pre Test ,Post Test dan Nilai Rata-Rata (Mean) Pengetahuan dan Keterampilan pada Kelompok Intervensi dan Kontrol.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas stimulasi dan deteksi tumbuh kembang anak dengan pendekatan keluarga melalui model intervensi TANGKAS terhadap pengetahuan dan keterampilan orang tua. Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada kelompok intervensi setelah diberikan perlakuan, baik dalam aspek pengetahuan maupun keterampilan. Sebaliknya, kelompok kontrol tidak menunjukkan perubahan yang berarti, bahkan pada beberapa aspek cenderung mengalami penurunan.

Sebelum diberikan intervensi, mayoritas peserta pada kelompok intervensi berada dalam kategori pengetahuan “Baik” (21 orang) dan “Cukup” (1 orang), dengan nilai rata-rata sebesar 87. Setelah diberikan model intervensi TANGKAS, seluruh peserta (100%) berada dalam kategori “Baik” dengan nilai rata-rata meningkat menjadi 96. Di sisi lain, kelompok kontrol tidak mengalami perubahan komposisi yang berarti, tetap terdiri dari 15 peserta dalam kategori “Baik” dan 7 peserta dalam kategori “Cukup”, dengan rata-rata nilai yang stagnan di angka 82. Perubahan positif juga terlihat pada aspek keterampilan. Pada kelompok intervensi, peningkatan terjadi dari 17 peserta berkategori “Baik” dan 5 orang “Cukup” (rata-rata 41), menjadi seluruh peserta dalam kategori “Baik” dengan rata-rata skor meningkat menjadi 47. Sebaliknya, kelompok kontrol justru mengalami penurunan dalam kategori “Baik” (dari 16 menjadi 13 orang) dan peningkatan kategori “Cukup” (dari 3 menjadi 8 orang), dengan nilai rata-rata hanya naik tipis dari 39 menjadi 40.

Temuan ini selaras dengan *Health Belief Model* (HBM), yang menjelaskan bahwa pengetahuan menjadi dasar utama dalam mempengaruhi sikap dan perilaku kesehatan individu. Dalam konteks ini, peningkatan pengetahuan orang tua tentang tumbuh kembang anak memicu munculnya persepsi yang

lebih kuat terhadap manfaat stimulasi dan pentingnya deteksi dini. Selain itu, model HBM menjelaskan bahwa keyakinan individu terhadap kerentanan (*perceived susceptibility*) dan tingkat keparahan masalah (*perceived severity*) dapat meningkatkan kesadaran dan motivasi untuk bertindak (Alyafei, S., & Easton-Carr, Z, 2025). Intervensi TANGKAS berhasil membangun persepsi tersebut melalui edukasi yang terstruktur, visual (video), dan mudah dipahami, sehingga orang tua lebih terdorong untuk melakukan tindakan nyata berupa stimulasi dan deteksi di rumah.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini juga sejalan dengan Model *Community as Partner* yang dikembangkan oleh Betty Neuman. Dalam model ini, komunitas dipandang sebagai sistem yang memiliki stresor internal dan eksternal, serta garis pertahanan normal dan fleksibel (Herrera, L. M., 2025). Intervensi TANGKAS berfungsi sebagai upaya untuk memperkuat garis pertahanan komunitas, yaitu keluarga dan sekolah, dengan memberikan edukasi sebagai sumber daya internal untuk menghadapi stresor, dalam hal ini risiko keterlambatan tumbuh kembang anak. Proses pelibatan guru, orang tua, dan lingkungan sekolah merupakan bentuk nyata implementasi prinsip kemitraan komunitas (*community partnership*), di mana keberhasilan program ditentukan oleh keterlibatan aktif seluruh elemen.

Melalui penguatan kapasitas orang tua sebagai bagian dari komunitas, program ini tidak hanya meningkatkan kompetensi individu, tetapi juga memperkuat ketahanan komunitas dalam menangani masalah perkembangan anak. Hal ini sesuai dengan prinsip dasar model Neuman, bahwa intervensi sebaiknya difokuskan pada pencegahan primer dan penguatan daya tahan sistem. Penelitian ini dilakukan di lingkungan TK ABA 1 dan 3 Pringsewu, dengan dua kelompok responden yang secara sistematis dibandingkan untuk menilai efektivitas intervensi edukatif. Proses intervensi dilakukan secara terstruktur, partisipatif, dan aplikatif. Meski jumlah sampel masih terbatas dan durasi intervensi relatif singkat, hasil yang diperoleh cukup signifikan dalam menunjukkan efektivitas program terhadap peningkatan pengetahuan dan

keterampilan orang tua. Intervensi seperti TANGKAS direkomendasikan untuk diterapkan dalam skala yang lebih luas dengan durasi yang lebih panjang dan pemantauan berkelanjutan. Program ini juga dapat menjadi model dalam pengembangan kapasitas keluarga dan komunitas, khususnya dalam bidang pendidikan anak usia dini dan pelayanan kesehatan berbasis keluarga.

Peneliti meyakini bahwa hasil penelitian ini menunjukkan pentingnya intervensi edukatif yang dirancang secara kontekstual dan kolaboratif dalam meningkatkan kapasitas keluarga. Intervensi TANGKAS terbukti dapat menjembatani kesenjangan pengetahuan dan keterampilan melalui metode yang aplikatif, mudah diterapkan, dan melibatkan semua unsur penting dalam komunitas sekolah. Dengan demikian, menurut peneliti, program ini sangat potensial untuk diadopsi oleh lembaga pendidikan anak usia dini lainnya sebagai strategi pencegahan primer yang efektif dalam pembangunan kualitas sumber daya manusia sejak dini. Selain itu, peneliti berpandangan bahwa keberhasilan program ini juga menjadi bukti nyata bahwa pemberdayaan keluarga dan komunitas merupakan fondasi penting dalam upaya promotif dan preventif di bidang kesehatan anak.

- B. Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Data Pengetahuan dan Keterampilan
- Berdasarkan hasil uji normalitas dengan metode *Shapiro-Wilk*, dari delapan variabel yang dianalisis yang mencakup nilai pre-test dan post-test pengetahuan serta keterampilan pada kelompok intervensi dan control hanya satu variabel, yaitu keterampilan post-test kelompok intervensi, yang memenuhi asumsi distribusi normal (nilai signifikansi $p = 0,125$). Sebaliknya, tujuh variabel lainnya menunjukkan nilai signifikansi $\leq 0,05$, yang mengindikasikan ketidaksesuaian dengan asumsi normalitas. Selanjutnya, uji homogenitas varians menggunakan *Levene's Test* menunjukkan bahwa seluruh metode perhitungan (berdasarkan *mean*, *median*, *adjusted df*, dan *trimmed mean*) menghasilkan nilai signifikansi di bawah 0,05. Artinya, data juga tidak memenuhi asumsi homogenitas varians.

Pengujian ini dilakukan pada dua kelompok peserta, yakni kelompok intervensi dan kelompok kontrol, yang menjadi subjek utama dalam analisis perbandingan efektivitas intervensi. Fokus pengujian terletak pada karakteristik distribusi data dan keseragaman varians, guna menentukan kelayakan penggunaan uji statistik parametrik. Seluruh analisis dilakukan menggunakan perangkat lunak statistik SPSS.

Analisa data menunjukkan data tidak normal dan tidak homogen, sehingga selanjutnya menggunakan pendekatan non-parametrik sebagai alternatif analisis yang lebih sesuai. Metode non-parametrik yang diterapkan dalam penelitian ini meliputi: *Wilcoxon Signed Rank Test* untuk menguji perbedaan pre-test dan post-test dalam kelompok yang sama, *Mann-Whitney U Test* untuk membandingkan antar kelompok, serta *Spearman Correlation* untuk menilai hubungan antar variabel (Conover, W. J, 2020). Langkah ini sejalan dengan prinsip statistik yang dikemukakan oleh Ghasemi & Zahediasl (2012), yang menyatakan bahwa ketika data tidak memenuhi asumsi parametrik, penggunaan uji non-parametrik merupakan solusi yang tepat untuk menghindari kesalahan interpretasi.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yaitu: Pertama, sebagian besar data tidak menunjukkan distribusi normal, yang membatasi penggunaan uji parametrik yang umumnya memiliki sensitivitas lebih tinggi. Kedua, ketidakhomogenan varians antar kelompok menyulitkan dalam melakukan perbandingan yang seimbang antara kelompok intervensi dan kontrol. Ketiga, belum dilakukannya eksplorasi mendalam terhadap faktor-faktor yang dapat memengaruhi ketidakaturan distribusi data, seperti karakteristik individu responden, metode pengumpulan data, maupun faktor eksternal selama intervensi, turut membatasi pemahaman yang komprehensif terhadap konteks hasil penelitian.

Sebagai upaya mengatasi keterbatasan tersebut, peneliti telah mengambil beberapa langkah strategis. Penyesuaian metode analisis statistik jenis uji non-

parametrik digunakan secara simultan untuk memperoleh gambaran yang utuh mengenai perbedaan dan hubungan antar variabel. Berdasarkan temuan dan keterbatasan tersebut, peneliti menyampaikan beberapa rekomendasi untuk penelitian selanjutnya. Pertama, disarankan penggunaan jumlah sampel yang lebih besar agar kemungkinan distribusi data normal dan varians yang stabil meningkat, sehingga kualitas analisis pun lebih dapat diandalkan. Kedua, pelaksanaan studi pendahuluan (*pilot study*) sebelum penelitian utama penting dilakukan untuk menilai distribusi data awal dan potensi bias, sehingga rancangan intervensi dan analisis dapat disesuaikan sejak awal. Ketiga, perlu adanya pengawasan yang ketat terhadap teknik pengumpulan data dan pelaksanaan intervensi guna meminimalkan variasi yang tidak diinginkan serta menjaga konsistensi antar kelompok.

C. Hasil Pre Test dan Post Test Pengetahuan Pada Kelompok Intervensi

Penelitian ini melibatkan 22 responden yang tergabung dalam kelompok intervensi, yaitu individu yang menerima intervensi edukatif sebagai bagian dari upaya peningkatan pengetahuan. Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test*, seluruh responden mengalami peningkatan skor pengetahuan setelah diberikan intervensi. Seluruh peserta menunjukkan skor post-test yang lebih tinggi dibandingkan skor pre-test, dengan *mean rank* sebesar 11,50. Tidak ditemukan adanya penurunan atau nilai yang sama, yang berarti seluruh responden mendapatkan manfaat positif dari intervensi yang diberikan. Nilai signifikansi sebesar 0,000 ($< 0,05$) mengindikasikan bahwa perbedaan antara pre-test dan post-test bersifat signifikan secara statistik. Temuan ini menguatkan bukti bahwa intervensi edukatif efektif dalam meningkatkan pengetahuan responden, hal ini sejalan dengan pendapat Yetunde Olufisayo, J.-A., Olorunsogbon, O. F., & Oluwasanu, M. (2025).

Intervensi ini dilaksanakan dalam lingkungan yang mendukung proses pembelajaran, seperti institusi pendidikan atau komunitas masyarakat (orangtua), dengan waktu pelaksanaan yang mencakup periode sebelum dan sesudah pemberian edukasi (model intervensi TANGKAS). Pemberian materi

dilakukan melalui metode yang telah disusun secara sistematis, menggunakan pendekatan ceramah interaktif, diskusi kelompok, media visual, atau modul pembelajaran. Pendekatan ini didasarkan pada *teori konstruktivisme* yang menekankan pentingnya pengalaman belajar aktif, serta teori kognitif sosial yang menyatakan bahwa proses belajar sangat dipengaruhi oleh interaksi antara individu dan lingkungannya (Wojda, R. P.,2023). Peningkatan pengetahuan yang terjadi menjawab kebutuhan penting dalam pendidikan kesehatan, yaitu menjembatani kesenjangan informasi dan mendorong perubahan perilaku melalui pemahaman yang lebih baik. Oleh karena itu, peneliti berpendapat bahwa intervensi edukatif (model intervensi TANGKAS) ini terbukti memberikan dampak positif dan dapat direkomendasikan untuk diterapkan secara lebih luas, khususnya dalam program-program peningkatan kapasitas masyarakat.

Peneliti memandang bahwa hasil peningkatan pengetahuan yang signifikan ini merupakan cerminan dari kekuatan pendekatan edukatif yang dirancang secara kontekstual dan berbasis kebutuhan peserta. Seluruh responden menunjukkan peningkatan skor tanpa pengecualian, yang menurut peneliti menunjukkan bahwa model TANGKAS tidak hanya relevan tetapi juga inklusif bagi berbagai latar belakang orang tua. Penggunaan media visual dan interaksi kelompok menjadi strategi yang sangat efektif untuk meningkatkan atensi dan retensi informasi. Oleh karena itu, peneliti meyakini bahwa model ini layak dikembangkan menjadi protokol edukasi standar dalam intervensi kesehatan berbasis keluarga, khususnya dalam konteks tumbuh kembang anak.

Namun, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Jumlah responden yang relatif kecil menjadi salah satu hambatan dalam menggeneralisasikan temuan ke populasi yang lebih luas. Selain itu, penelitian ini hanya menilai aspek pengetahuan tanpa mengevaluasi perubahan perilaku jangka panjang. Untuk mengatasi hal ini, peneliti merekomendasikan agar dilakukan studi lanjutan dengan jumlah sampel yang lebih besar dan pendekatan longitudinal guna menilai keberlanjutan dampak intervensi. Pendekatan gabungan kuantitatif dan

kualitatif juga dapat diterapkan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam terkait efektivitas edukasi yang diberikan. Secara keseluruhan, intervensi edukatif terbukti mampu meningkatkan pengetahuan responden secara bermakna. Temuan ini memperkuat pentingnya pendidikan sebagai salah satu strategi utama dalam meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat, serta mendorong perilaku yang lebih baik dan sehat di masa mendatang.

D. Hasil Pre Test dan Post Test Pengetahuan pada Kelompok Kontrol

Berdasarkan hasil analisis menggunakan *Wilcoxon Signed Ranks Test* pada kelompok kontrol, diketahui bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pre-test dan post-test pengetahuan. Dari total peserta, sebanyak empat orang mengalami penurunan skor (*negative ranks*), tiga orang menunjukkan peningkatan (*positive ranks*), dan mayoritas, yaitu lima belas peserta, memiliki nilai yang sama antara sebelum dan sesudah pengamatan (*ties*). Nilai signifikansi yang diperoleh sebesar 0,705 ($p > 0,05$) mengindikasikan bahwa perubahan yang terjadi tidak bermakna secara statistik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat peningkatan pengetahuan yang signifikan pada kelompok kontrol selama periode pengamatan.

Hasil ini memperkuat pemahaman bahwa tanpa adanya intervensi edukatif, pengetahuan peserta cenderung stagnan atau berubah secara tidak terarah. Dalam konteks teori *Health Belief Model* (HBM), perubahan perilaku atau peningkatan pengetahuan sangat dipengaruhi oleh adanya stimulus berupa edukasi atau informasi yang berperan sebagai *cues to action*. Tanpa adanya dorongan atau rangsangan edukatif, peserta cenderung tidak terdorong untuk mengevaluasi atau memperbarui pengetahuannya. Hal ini sejalan dengan prinsip HBM yang menyatakan bahwa persepsi terhadap manfaat, hambatan, dan efikasi diri memegang peranan penting dalam mendorong perubahan perilaku.

Dari sudut pandang model Betty Neuman, hasil ini juga menunjukkan bahwa ketika individu atau sistem tidak diberikan pencegahan primer dalam bentuk edukasi, maka garis pertahanan fleksibel tidak akan diperkuat. Akibatnya, sistem menjadi kurang mampu merespons stressor lingkungan, dalam hal ini adalah tantangan dalam memahami isu tumbuh kembang anak. Ketidakhadiran intervensi edukatif menyebabkan respon adaptif tidak terjadi secara optimal, yang tercermin dari tidak adanya peningkatan pengetahuan pada kelompok kontrol. Temuan ini konsisten dengan sejumlah penelitian sebelumnya. Salah satunya adalah studi oleh Elyasi et al., (2025), yang menemukan bahwa kelompok kontrol tanpa intervensi edukatif menunjukkan stagnasi dalam peningkatan pengetahuan pencegahan diabetes.

Penelitian lain oleh Puspitasari et al. (2022) juga menunjukkan bahwa tanpa pelatihan berbasis model kesehatan, kelompok kontrol tidak mengalami perubahan yang signifikan dalam pengetahuan maupun perilaku deteksi dini kanker serviks. Dengan demikian, hasil yang diperoleh pada kelompok kontrol memperkuat argumen bahwa intervensi edukatif merupakan komponen penting dalam upaya peningkatan pengetahuan. Ketidakhadiran intervensi menyebabkan perubahan yang tidak signifikan, baik secara statistik maupun praktis. Hal ini menegaskan pentingnya pendekatan edukatif yang terstruktur dan berbasis teori dalam merancang strategi peningkatan kapasitas pengetahuan masyarakat, khususnya dalam konteks tumbuh kembang anak.

Peneliti menilai bahwa stagnasi pengetahuan pada kelompok kontrol menunjukkan dengan jelas adanya kebutuhan yang mendesak terhadap edukasi yang sistematis dan terencana dalam masyarakat. Fakta bahwa mayoritas peserta tidak mengalami perubahan berarti meskipun berada dalam lingkungan pendidikan anak usia dini mengindikasikan bahwa informasi yang bersifat pasif tidak cukup untuk mendorong peningkatan pengetahuan. Oleh karena itu, menurut peneliti, intervensi yang dirancang secara aktif, berbasis teori, dan melibatkan partisipasi langsung seperti model TANGKAS sangat dibutuhkan. Hasil ini juga memberikan pelajaran penting bahwa ketergantungan pada

pendekatan konvensional tanpa strategi edukatif yang terarah hanya akan menghasilkan kondisi stagnan, dan bahkan berpotensi menyebabkan kemunduran. Peneliti berpendapat bahwa hasil dari kelompok kontrol ini dapat menjadi *baseline argument* yang kuat untuk mendorong pelibatan aktif keluarga dan institusi pendidikan dalam program edukasi kesehatan berbasis komunitas secara berkelanjutan.

E. Hasil Pre Test -Post Test Keterampilan pada Kelompok Intervensi

Hasil analisis menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan bahwa seluruh responden mengalami peningkatan keterampilan setelah diberikan intervensi. Tidak ditemukan adanya responden yang mengalami penurunan atau mempertahankan skor yang sama. Hal ini ditunjukkan dengan nilai *mean rank* sebesar 11,50, dan nilai signifikansi sebesar $p = 0,000 (< 0,05)$ yang menunjukkan terdapat perbedaan yang sangat signifikan antara skor pre-test dan post-test. Temuan ini mengindikasikan bahwa intervensi edukatif (model intervensi TANGKAS) yang diberikan efektif dalam meningkatkan keterampilan peserta secara bermakna. Intervensi dilaksanakan dalam lingkungan pembelajaran yang telah disiapkan secara khusus untuk mendukung proses edukatif, baik berupa ruang praktik, kelas pelatihan, maupun fasilitas komunitas. Proses pelaksanaan dilakukan dalam kurun waktu tertentu, dimulai dengan pengukuran keterampilan awal (pre-test), dilanjutkan dengan pemberian materi edukatif melalui metode aktif, dan diakhiri dengan evaluasi melalui post-test.

Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa intervensi edukatif mampu mendorong peningkatan keterampilan secara signifikan. Hal ini sejalan dengan teori pembelajaran eksperiensial yang dikemukakan oleh Kolb.D.A.(2015), yang menekankan pentingnya pengalaman konkret, refleksi aktif, dan penerapan dalam proses belajar. Dalam konteks penelitian ini, peserta diberikan kesempatan untuk memperoleh pengalaman langsung melalui praktik, yang kemudian direfleksikan dan diterapkan dalam situasi nyata. Selain itu, hasil ini juga didukung oleh teori behavioristik, yang menyatakan bahwa keterampilan

berkembang melalui penguatan dan pengulangan, serta adanya stimulus yang memotivasi individu untuk belajar dan berlatih.

Berdasarkan hasil tersebut, peneliti menilai bahwa intervensi edukatif merupakan strategi efektif dalam meningkatkan keterampilan, terutama jika dirancang dengan pendekatan partisipatif, aplikatif, dan relevan dengan kebutuhan peserta. Fakta bahwa seluruh responden mengalami peningkatan keterampilan tanpa pengecualian memberikan bukti kuat bahwa metode yang diterapkan dalam intervensi ini berjalan dengan optimal dan sesuai dengan karakteristik peserta. Sehubungan dengan temuan tersebut, peneliti merekomendasikan agar pendekatan intervensi edukatif dapat diimplementasikan secara lebih luas dalam berbagai program pelatihan keterampilan, baik di lingkungan pendidikan, pelayanan kesehatan, maupun pemberdayaan masyarakat. Lembaga penyelenggara pendidikan dan pelatihan disarankan untuk mengintegrasikan metode pembelajaran berbasis praktik, seperti simulasi, demonstrasi, dan praktik langsung dalam kurikulum mereka. Selain itu, perlu dilakukan evaluasi berkala dan berkelanjutan guna memastikan bahwa peningkatan keterampilan yang diperoleh peserta dapat dipertahankan dalam jangka panjang.

Meskipun hasil penelitian menunjukkan dampak yang sangat positif, peneliti menyadari adanya beberapa keterbatasan. Pertama, jumlah sampel yang terbatas ($n = 22$) dapat memengaruhi tingkat generalisasi hasil penelitian terhadap populasi yang lebih luas. Kedua, penelitian ini hanya mengukur keterampilan dalam jangka waktu pendek, sehingga belum dapat menilai keberlanjutan dampak intervensi dalam jangka panjang. Ketiga, pendekatan yang digunakan masih bersifat kuantitatif, sehingga belum menggambarkan pengalaman subjektif peserta selama mengikuti intervensi. Untuk mengatasi keterbatasan tersebut, peneliti merekomendasikan agar penelitian lanjutan dilakukan dengan melibatkan jumlah responden yang lebih besar dan desain longitudinal guna mengukur ketahanan keterampilan dalam jangka waktu tertentu. Selain itu, pendekatan campuran (*mixed-method*) yang

menggabungkan data kuantitatif dan kualitatif dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif terhadap efektivitas dan proses pelaksanaan intervensi. Penggunaan metode wawancara atau observasi juga dapat memberikan wawasan tambahan mengenai pengalaman dan persepsi peserta terhadap pelatihan yang diikuti.

F. Hasil Pre Test -Post Test Keterampilan pada Kelompok Kontrol

Berdasarkan hasil analisis menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test*, diketahui bahwa mayoritas responden ($n = 13$) tidak mengalami perubahan keterampilan, enam responden mengalami peningkatan, dan tiga responden mengalami penurunan. Nilai signifikansi yang diperoleh sebesar $0,317 (> 0,05)$, yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pre-test dan post-test pada kelompok kontrol. Temuan ini memberikan indikasi bahwa tanpa adanya intervensi edukatif yang terstruktur, keterampilan peserta tidak mengalami peningkatan yang bermakna secara statistik. Dalam konteks ini, keterampilan yang dimaksud merupakan kemampuan praktis yang seharusnya dapat ditingkatkan melalui kegiatan belajar berbasis pengalaman. Ketidakterlibatan kelompok kontrol dalam proses edukasi memberikan gambaran tentang perkembangan keterampilan secara alami dalam kurun waktu tertentu, yang ternyata cenderung stagnan atau bahkan menurun. Penelitian ini dilaksanakan pada waktu yang bersamaan dengan kelompok intervensi, namun dengan perbedaan utama yaitu kelompok kontrol tidak diberikan intervensi TANGKAS . Pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah periode waktu tertentu dengan menggunakan instrumen penilaian keterampilan yang sama.

Hasil ini sejalan dengan teori *behavioristik*, yang menjelaskan bahwa pembelajaran termasuk pengembangan keterampilan memerlukan stimulus yang konsisten dan penguatan yang tepat. Dalam kasus ini, ketiadaan stimulus berupa intervensi edukatif menyebabkan keterampilan tidak berkembang. Hal ini juga didukung oleh teori pembelajaran eksperiensial (*experiential learning*) dari Kolb, D.A. (2015), yang menekankan bahwa keterampilan hanya dapat berkembang melalui pengalaman langsung, refleksi aktif, dan keterlibatan peserta dalam proses pembelajaran. Dengan tidak adanya pengalaman belajar

baru dalam kelompok kontrol, maka peningkatan keterampilan pun tidak terjadi secara signifikan.

Peneliti berpendapat bahwa hasil ini mempertegas pentingnya intervensi edukatif dalam upaya peningkatan keterampilan. Ketergantungan pada proses alami atau pengalaman pasif tidak cukup untuk menghasilkan perubahan yang signifikan. Oleh karena itu, dibutuhkan pendekatan yang lebih aktif, terencana, dan berorientasi pada praktik dalam setiap program pembelajaran keterampilan. Berdasarkan hasil tersebut, peneliti merekomendasikan agar lembaga pendidikan dan institusi layanan masyarakat mengintegrasikan intervensi edukatif berbasis praktik ke dalam program pelatihan keterampilan. Metode pembelajaran yang aktif dan melibatkan peserta secara langsung, seperti demonstrasi, simulasi, dan praktik lapangan, perlu dikembangkan untuk mendukung peningkatan keterampilan secara lebih efektif. Selain itu, pemantauan hasil pelatihan melalui evaluasi berkala sangat penting untuk mengukur keberlanjutan dan efektivitas pelatihan yang telah diberikan.

Namun demikian, penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan. Salah satunya adalah jumlah sampel yang relatif kecil, sehingga membatasi generalisasi hasil ke populasi yang lebih luas. Selain itu, penelitian ini tidak mengevaluasi faktor eksternal lain yang mungkin memengaruhi keterampilan responden, seperti pengalaman kerja informal, pengaruh lingkungan, atau pelatihan non-formal lainnya. Penelitian ini juga hanya dilakukan dalam jangka waktu pendek, sehingga tidak mampu menangkap perubahan keterampilan dalam jangka panjang. Untuk mengatasi keterbatasan tersebut, peneliti merekomendasikan dilakukannya penelitian lanjutan dengan desain longitudinal yang dapat mengevaluasi perubahan keterampilan dalam rentang waktu yang lebih panjang. Penelitian lanjutan juga disarankan untuk menggunakan pendekatan campuran (*mixed methods*), yang menggabungkan data kuantitatif dan kualitatif guna mendapatkan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi peningkatan keterampilan.

G. Hasil Post Test Pengetahuan pada Kelompok Intervensi dan Kontrol

Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji *Mann-Whitney*, diperoleh temuan bahwa *mean rank* skor post-test pengetahuan kelompok intervensi sebesar 25,95, sedangkan kelompok kontrol sebesar 19,05, dengan total ranking masing-masing adalah 571,00 dan 419,00. Hasil ini secara deskriptif menunjukkan bahwa kelompok intervensi memiliki skor pengetahuan yang lebih tinggi secara keseluruhan dibandingkan kelompok kontrol. Namun, nilai signifikansi yang diperoleh adalah $p = 0,065$, yang lebih besar dari batas signifikansi $\alpha = 0,05$. Dengan demikian, secara statistik perbedaan tersebut tidak signifikan, dan intervensi edukatif belum terbukti memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan peserta. Kemungkinan penyebabnya adalah: ukuran sampel kecil ($n=22$ per kelompok) yang menurunkan power statistik uji, variasi skor tinggi (heterogenitas) dalam kelompok, terlihat dari uji Levene yang menunjukkan data tidak homogen, durasi intervensi singkat dan potensi variasi dalam penerimaan materi edukatif oleh peserta.

Temuan ini tidak sepenuhnya sejalan dengan teori kognitivisme dan konstruktivisme, (Wojda, R. P., 2023) yang menyatakan bahwa pembelajaran melalui intervensi edukatif dapat secara signifikan meningkatkan pengetahuan individu. Dalam teori pembelajaran konstruktivistik, peserta didorong untuk membangun pengetahuannya secara aktif melalui interaksi dengan materi dan lingkungan. Namun, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun terdapat kecenderungan peningkatan skor, pengaruh intervensi belum cukup kuat secara statistik untuk membedakan kedua kelompok secara signifikan.

Peneliti menilai bahwa hasil post test pengetahuan pada kelompok intervensi dan kontrol tidak signifikan salah satu penyebabnya adalah ukuran sampel kecil ($n=22$ per kelompok) yang menurunkan power statistik uji. Jika power rendah, uji statistik bisa saja gagal mendeteksi perbedaan yang sesungguhnya ada, sehingga hasilnya menjadi *tidak signifikan*. Dengan hanya 22 peserta per kelompok, hasil uji *Mann-Whitney* menghasilkan $p = 0,065$, yang mendekati

0,05. Bisa jadi jika jumlah peserta lebih besar, hasilnya akan signifikan, karena power statistiknya lebih tinggi. Power statistik (daya uji) adalah probabilitas untuk mendeteksi perbedaan yang benar-benar ada. Selain itu Variasi skor tinggi (heterogenitas) dalam kelompok, terlihat dari uji *Levene* yang menunjukkan data tidak homogen, Kelompok peserta (baik intervensi maupun kontrol) memiliki sebaran nilai (skor) yang sangat bervariasi atau tidak seragam, sehingga menyulitkan untuk dibandingkan secara adil antar kelompok, ketidakhomogenan skor peserta (nilai peserta sangat beragam dalam satu kelompok) menjadi salah satu penyebab mengapa hasil uji tidak signifikan, walau sebenarnya rata-rata kelompok intervensi lebih tinggi. Selain itu durasi intervensi singkat atau waktu pelaksanaan intervensi edukatif (misalnya pemberian video, pelatihan, dan praktik) tidak cukup lama untuk memastikan bahwa peserta benar-benar memahami isi materi dan punya waktu cukup untuk latihan dan menginternalisasi pengetahuan, Potensi variasi dalam penerimaan materi edukatif oleh peserta, ini berarti bahwa tidak semua peserta menangkap materi dengan tingkat pemahaman yang sama, beberapa penyebab bias meliputi: perbedaan latar belakang pendidikan, tingkat motivasi yang berbeda dan focus atau kehadiran saat intervensi.

Meskipun secara statistik belum signifikan, terdapat indikasi positif dari intervensi edukatif, sebagaimana terlihat dari rata-rata skor yang lebih tinggi pada kelompok intervensi. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi TANGKAS berpotensi meningkatkan pengetahuan, meskipun perlu dilakukan optimalisasi dalam pelaksanaan maupun pendekatan penyampaiannya. Faktor-faktor seperti durasi intervensi yang terbatas, kualitas penyampaian materi, serta motivasi peserta kemungkinan turut memengaruhi pencapaian hasil yang kurang maksimal. Berdasarkan temuan ini, peneliti merekomendasikan agar pelaksanaan intervensi edukatif di masa mendatang dilakukan dengan beberapa penyesuaian, antara lain: Meningkatkan durasi dan intensitas intervensi, agar peserta memiliki waktu yang cukup untuk memahami dan menginternalisasi materi; Menggunakan pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif, seperti simulasi, diskusi kelompok, dan media audiovisual, guna meningkatkan

keterlibatan peserta; Menyesuaikan konten edukasi dengan latar belakang peserta, baik dari segi bahasa, tingkat pendidikan, maupun kebutuhan aktual mereka. Melakukan evaluasi formatif di tengah proses edukasi, untuk mengetahui sejauh mana materi telah terserap sebelum dilakukan post-test.

H. Hasil Post Test Keterampilan pada Kelompok Intervensi dan Kontrol

Hasil uji *Mann-Whitney* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara keterampilan post-test kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Nilai mean rank kelompok intervensi sebesar 29,00, sedangkan kelompok kontrol hanya mencapai 16,00. Total peringkat (total rank) masing-masing adalah 638,00 untuk kelompok intervensi dan 352,00 untuk kelompok kontrol. Nilai signifikansi yang diperoleh adalah $p = 0,000$, yang jauh di bawah ambang batas signifikansi 0,05. Temuan ini secara statistik menunjukkan bahwa intervensi edukatif memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan keterampilan peserta, dibandingkan dengan mereka yang tidak menerima intervensi.

Secara teoritis, temuan ini sejalan dengan teori pembelajaran eksperiensial (*experiential learning*) yang dikemukakan oleh Kolb, D.A., (2015) yang menekankan pentingnya proses belajar melalui pengalaman langsung (*learning by doing*). Dalam konteks ini, peserta kelompok intervensi tidak hanya menerima pengetahuan secara pasif, tetapi juga terlibat dalam aktivitas pembelajaran aktif seperti praktik langsung, simulasi, dan diskusi terstruktur. Hal ini memungkinkan peserta untuk membangun keterampilannya secara nyata dan bertahap. Selain itu, temuan ini juga didukung oleh prinsip dalam teori behavioristik, yang menyatakan bahwa perilaku (termasuk keterampilan) dapat dibentuk melalui latihan berulang dan penguatan (*reinforcement*). Intervensi edukatif yang diberikan kepada kelompok intervensi memberikan stimulus belajar yang cukup kuat, didukung dengan praktik langsung dan umpan balik yang memperkuat proses pembentukan keterampilan.

Peneliti menilai bahwa hasil ini memberikan bukti kuat bahwa intervensi edukatif berbasis praktik terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan peserta. Dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tidak memperoleh peningkatan bermakna, kelompok intervensi menunjukkan peningkatan keterampilan secara signifikan. Hal ini menjadi dasar penting bahwa pembelajaran keterampilan tidak cukup hanya disampaikan dalam bentuk teori, tetapi harus didukung dengan metode aplikatif yang berorientasi pada pengalaman nyata.

Berdasarkan temuan tersebut, peneliti merekomendasikan bahwa intervensi edukatif berbasis praktik seperti yang diterapkan dalam penelitian ini perlu diadopsi secara lebih luas, terutama dalam program pelatihan atau pendidikan yang menargetkan peningkatan keterampilan. Penerapan metode pembelajaran yang aktif, partisipatif, dan kontekstual terbukti lebih efektif dibandingkan pendekatan yang pasif dan hanya berfokus pada teori.

I. Hubungan Antara Nilai Post Test Pengetahuan dan Keterampilan pada Kelompok Intervensi

Berdasarkan hasil uji *Spearman's rho*, diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar -0,016 dengan nilai signifikansi 0,944. Nilai ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dan keterampilan post-test pada kelompok intervensi. Selain tidak signifikan, arah hubungan juga negatif, meskipun sangat lemah (mendekati nol). Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan pengetahuan peserta setelah intervensi tidak berkorelasi secara langsung dengan peningkatan keterampilan mereka. Temuan ini menarik karena menunjukkan bahwa pengetahuan dan keterampilan merupakan dua aspek yang dapat berkembang secara terpisah. Meskipun peserta mengalami peningkatan dalam pengetahuan setelah mengikuti intervensi edukatif, hal tersebut tidak secara otomatis diikuti dengan peningkatan keterampilan dalam proporsi yang sama. Ini konsisten dengan pandangan dalam teori taksonomi Bloom, di mana pengetahuan (domain kognitif) dan keterampilan (domain psikomotorik) merupakan dua domain pembelajaran yang berbeda dan

memerlukan pendekatan pembelajaran yang berbeda pula (Kwan, P., Kadel, R., Memon, T. D., & Hashmi, S. S, 2025). Pengetahuan dan keterampilan berada pada domain taksonomi yang berbeda (kognitif dan psikomotor), sehingga peningkatan pengetahuan tidak otomatis disertai keterampilan, apalagi bila tidak ada latihan langsung. Meskipun peserta memahami konsep, belum tentu mampu mengaplikasikan secara praktis (misalnya mengisi KPSP atau melakukan stimulasi motorik). Dalam konteks teori konstruktivistik, pembelajaran bermakna terjadi ketika peserta didik dapat mengintegrasikan pengetahuan baru ke dalam pengalaman nyata. Namun, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun terjadi peningkatan pengetahuan, kemungkinan integrasi pengetahuan tersebut ke dalam bentuk keterampilan praktis masih terbatas. Hal ini bisa disebabkan oleh beberapa faktor, seperti kurangnya kesempatan latihan, perbedaan gaya belajar, atau kendala dalam penerapan materi dalam konteks nyata.

Dari sudut pandang peneliti, hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan tidak dapat dijadikan satu-satunya indikator keberhasilan pembelajaran berbasis keterampilan. Dibutuhkan metode yang lebih komprehensif untuk memastikan bahwa informasi yang diperoleh peserta benar-benar dapat diimplementasikan dalam bentuk keterampilan praktis. Misalnya, dengan menambah intensitas praktik, melakukan pendampingan selama proses aplikasi keterampilan, serta memberikan umpan balik langsung terhadap performa peserta.

Berdasarkan temuan ini, peneliti merekomendasikan agar desain intervensi edukatif ke depan tidak hanya menitikberatkan pada aspek kognitif (pengetahuan), tetapi juga secara aktif mengintegrasikan pendekatan yang menstimulus aspek psikomotorik (keterampilan). Penggunaan metode seperti *role play*, simulasi, *hands-on practice*, serta refleksi pengalaman dapat memperkuat keterkaitan antara pengetahuan dan keterampilan.

Namun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan. Pertama, pengukuran dilakukan dalam waktu yang relatif berdekatan antara post-test pengetahuan dan keterampilan, sehingga belum dapat menggambarkan hubungan jangka panjang antara keduanya. Kedua, alat ukur keterampilan dan pengetahuan meskipun valid, mungkin tidak sepenuhnya menangkap kompleksitas integrasi kedua aspek tersebut. Ketiga, perbedaan karakteristik individu dalam gaya belajar, pengalaman sebelumnya, dan motivasi mungkin turut memengaruhi hasil, tetapi belum dianalisis secara mendalam. Sebagai solusi, peneliti menyarankan dilakukan penelitian lanjutan dengan pendekatan longitudinal, yang memungkinkan untuk mengamati hubungan antara pengetahuan dan keterampilan dalam jangka waktu yang lebih panjang. Di samping itu, integrasi pendekatan mixed-method (kuantitatif dan kualitatif) dapat memberikan pemahaman yang lebih dalam mengenai proses peserta dalam mentransformasikan pengetahuan menjadi keterampilan.

Temuan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara pengetahuan dan keterampilan post-test pada kelompok intervensi menunjukkan bahwa peningkatan di satu aspek tidak menjamin peningkatan pada aspek lainnya. Oleh karena itu, intervensi edukatif yang efektif harus mampu mengintegrasikan pembelajaran kognitif dan psikomotorik secara seimbang, agar hasil pembelajaran tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga keterampilan aplikatif yang dibutuhkan dalam praktik nyata.

J. Hubungan Antar Nilai Post Test Pengetahuan dan Keterampilan pada Kelompok Kontrol

Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji *Spearman's rho*, diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,072 dengan nilai signifikansi sebesar 0,749. Nilai ini mengindikasikan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dan keterampilan pada kelompok kontrol. Korelasi yang sangat lemah ini juga tidak bermakna secara statistik, karena nilai signifikansinya jauh di atas batas konvensional 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa peningkatan pengetahuan pada kelompok kontrol tidak berhubungan secara

signifikan dengan peningkatan keterampilan. Secara teoritis, temuan ini konsisten dengan konsep pembelajaran terpisah antar domain, sebagaimana dijelaskan dalam taksonomi Bloom, bahwa ranah kognitif (pengetahuan) dan ranah psikomotorik (keterampilan) merupakan dua dimensi pembelajaran yang berbeda dan berkembang melalui pendekatan yang berbeda pula. Dalam konteks kelompok kontrol yang tidak menerima intervensi edukatif secara aktif dan terstruktur, tidak ada rangsangan yang cukup untuk membentuk integrasi antara pengetahuan yang diperoleh secara pasif dengan keterampilan aplikatif yang membutuhkan praktik nyata. Lebih lanjut, temuan ini juga sejalan dengan teori pembelajaran behavioristik, yang menekankan bahwa keterampilan perlu dibentuk melalui latihan berulang dan penguatan. Karena kelompok kontrol tidak mendapatkan pelatihan atau praktik terarah dalam bentuk intervensi edukatif, maka peningkatan keterampilan tidak terjadi meskipun ada sedikit pengetahuan yang diperoleh, baik dari pengalaman sebelumnya maupun dari proses belajar informal.

Peneliti menilai bahwa ketiadaan hubungan yang signifikan ini merupakan bukti bahwa keterampilan tidak dapat ditingkatkan hanya dengan penambahan informasi, tanpa adanya pengalaman belajar yang konkret dan kontekstual. Dalam kelompok kontrol, peserta kemungkinan memperoleh pengetahuan secara pasif, tetapi tidak memiliki kesempatan untuk mengembangkan atau menerapkan keterampilan secara nyata. Hal ini menjelaskan mengapa peningkatan pada dimensi kognitif tidak berdampak pada dimensi psikomotorik.

Berdasarkan temuan ini, rekomendasi utama dari peneliti adalah pentingnya integrasi metode pembelajaran yang melibatkan pengalaman langsung, praktik, dan refleksi, terutama untuk mencapai peningkatan keterampilan. Pembelajaran yang hanya bersifat teoritis cenderung tidak cukup untuk menghasilkan perubahan perilaku atau peningkatan keterampilan secara nyata.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, jumlah sampel terbatas, yang dapat mempengaruhi sensitivitas statistik dalam mendeteksi hubungan

yang lemah. Kedua, pengukuran keterampilan dan pengetahuan dilakukan satu kali pasca periode dengan intervensi yang berbeda, sehingga tidak dapat menangkap dinamika atau perkembangan keterampilan dari waktu ke waktu. Sebagai solusi, peneliti menyarankan agar penelitian selanjutnya menggunakan pendekatan *longitudinal* dan *mixed-method* dapat digunakan untuk menggali hubungan antara pengetahuan dan keterampilan secara lebih mendalam, termasuk persepsi peserta dan faktor-faktor yang memengaruhi integrasi pengetahuan menjadi keterampilan.

Implikasi Penting: Diskoneksi antara Pengetahuan dan Keterampilan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dan keterampilan post-test pada kelompok intervensi maupun pada kelompok kontrol. Peningkatan pengetahuan tidak secara langsung berbanding lurus dengan peningkatan keterampilan. Fenomena ini menunjukkan adanya diskoneksi atau keterputusan antara apa yang diketahui (kognitif) dengan apa yang mampu dilakukan (psikomotor). Temuan ini penting karena menggarisbawahi bahwa pengetahuan yang dimiliki seseorang belum tentu dapat secara otomatis diterjemahkan menjadi keterampilan praktis yang memadai. Diskoneksi ini dapat dijelaskan melalui teori Bloom's Taxonomy, yang membedakan domain pembelajaran menjadi tiga ranah: kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotor (keterampilan). Jika intervensi hanya menekankan pada aspek kognitif, tanpa pendekatan praktik langsung, maka pengembangan keterampilan kemungkinan besar tidak terjadi secara optimal. Hal ini sesuai dengan hasil analisis korelasi yang menunjukkan hubungan yang sangat lemah dan tidak signifikan antara skor pengetahuan dan keterampilan di kelompok intervensi maupun kelompok kontrol. Lebih lanjut, model *Health Belief Model* (HBM) juga memberikan kerangka untuk memahami fenomena ini. Meskipun individu memiliki pengetahuan (*perceived knowledge*) tentang pentingnya suatu tindakan kesehatan, namun tanpa adanya persepsi manfaat (*perceived benefits*), motivasi, atau *self-efficacy* yang kuat, mereka mungkin tidak akan mengubah perilaku atau meningkatkan

keterampilan mereka. Artinya, edukasi yang bersifat pasif dan tidak interaktif cenderung tidak cukup untuk menghasilkan perubahan pada level praktik.

Dalam konteks *Model Community as Partner* dari Neuman, keterlibatan aktif masyarakat, khususnya keluarga, dalam proses edukasi dan pelatihan menjadi sangat penting. Intervensi edukatif yang tidak melibatkan partisipasi aktif dan tidak disesuaikan dengan kebutuhan kontekstual komunitas dapat menghambat transfer pengetahuan menjadi keterampilan. Implikasi praktis dari temuan ini adalah bahwa intervensi yang hanya berfokus pada peningkatan pengetahuan belum cukup untuk menghasilkan perubahan perilaku atau peningkatan keterampilan. Diperlukan pendekatan yang lebih holistik dan integratif, yang mengombinasikan edukasi teoritis dengan latihan praktis, serta mempertimbangkan faktor-faktor motivasional dan lingkungan. Pelatihan berbasis simulasi, demonstrasi, dan bimbingan langsung (coaching) menjadi strategi yang perlu dipertimbangkan dalam desain program edukatif ke depan.

K. Model Intervensi ‘TANGKAS’

Model intervensi ‘TANGKAS’ merupakan upaya promotif dan preventif yang dirancang untuk meningkatkan kapasitas orang tua dalam melakukan stimulasi dan deteksi dini tumbuh kembang anak usia dini. Implementasi program ini dilakukan melalui empat tahap sistematis, yaitu pengkajian, perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi, yang secara konseptual mengadopsi kerangka kerja *Neuman Systems Model*. Dalam model ini, keluarga dipandang sebagai sistem terbuka yang berinteraksi dengan lingkungan, dan berpotensi mengalami gangguan akibat stresor jika tidak memiliki sistem pertahanan yang memadai.

Pada fase pengkajian, dilakukan survei dan wawancara terhadap orang tua murid di TK ABA 1 dan 3 Pringsewu untuk mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan terkait perkembangan anak. Hasilnya menunjukkan bahwa sebagian besar orang tua belum memahami pentingnya stimulasi dan deteksi dini keterlambatan perkembangan anak. Kurangnya pengetahuan mengenai tahapan perkembangan, serta rendahnya keterlibatan orang tua dalam aktivitas

pembelajaran anak di rumah, menjadi gambaran lemahnya *lines of defense* dalam sistem keluarga. Keterbatasan akses informasi dan belum adanya edukasi sistematis dari sekolah turut memperburuk situasi ini. Temuan ini menggambarkan keberadaan stresor eksternal dan internal yang mengganggu kestabilan sistem keluarga, sehingga diperlukan intervensi untuk memperkuat ketahanan mereka. Fase perencanaan dilakukan dengan merancang intervensi edukatif yang sesuai dengan hasil pengkajian. Model intervensi TANGKAS disusun secara partisipatif dengan melibatkan guru, kepala sekolah, dan orang tua. Program ini dikembangkan dalam bentuk media edukatif yang praktis dan mudah diakses, seperti video pembelajaran yang memuat materi penting mengenai perkembangan anak, tanda-tanda keterlambatan, teknik stimulasi, serta panduan deteksi dini. Selain itu, disediakan pula alat bantu berupa lembar observasi KPSP untuk memudahkan orang tua dalam memantau tumbuh kembang anak di rumah.

Strategi ini sejalan dengan pendekatan Neuman, yaitu memperkuat *garis pertahanan fleksibel* dan membekali sistem keluarga dengan pengetahuan sebagai upaya pencegahan sekunder. Tetapi peneliti menyadari adanya keterbatasan saat melakukan pengkajian, yaitu belum melakukan pengkajian yang mencakup 8 sub system (lingkungan fisik, Pendidikan, keamanan dan transportasi, politik dan pemerintahan, layanan kesehatan social, ekonomi, rekreasi dan komunikasi) dan pada fase perencanaan/Planning yang meliputi 3 prevensi (primer, sekunder, tersier), tetapi pada video pembelajaran belum menyertakan prevensi tersier

Tahap implementasi dilaksanakan dengan melibatkan orang tua dalam pelatihan dan workshop yang bersifat aplikatif. Kelompok intervensi diberikan akses penuh terhadap model TANGKAS, sedangkan kelompok kontrol hanya menerima penyuluhan konvensional. Pelaksanaan intervensi tidak hanya bersifat informatif, tetapi juga menekankan keterlibatan aktif orang tua melalui praktik langsung. Hasil pelaksanaan menunjukkan bahwa orang tua dalam kelompok intervensi menjadi lebih aktif, mampu mengidentifikasi perubahan perkembangan anak, dan lebih proaktif dalam berkonsultasi dengan guru. Ini menunjukkan terjadinya penguatan *resistance line* dalam sistem keluarga yang

sebelumnya lemah. Sementara itu, partisipasi kelompok kontrol masih cenderung pasif karena keterbatasan dalam praktik dan pendampingan. Pada fase evaluasi, dilakukan penilaian terhadap efektivitas intervensi dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan orang tua. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa model TANGKAS berhasil memberikan dampak positif, baik dari segi peningkatan skor post-test maupun dari segi perilaku orang tua dalam mendampingi anak. Kelompok intervensi menunjukkan perubahan nyata dalam keterlibatan, sementara kelompok kontrol mengalami peningkatan yang lebih rendah. Selain itu, guru juga melaporkan adanya perbaikan interaksi antara orang tua dan anak, serta kemajuan dalam aspek perkembangan anak, terutama pada aspek bahasa dan motorik halus. Evaluasi ini sekaligus menegaskan pentingnya keterlibatan komunitas, serta perlunya integrasi program edukasi ini dalam agenda rutin sekolah sebagai bentuk keberlanjutan.

Peneliti meyakini bahwa kekuatan utama dari model TANGKAS terletak pada pendekatannya yang menyeluruh, kontekstual, dan berbasis partisipasi aktif. Keberhasilan program ini tidak hanya ditentukan oleh kualitas materi edukatif, tetapi juga oleh keterlibatan emosional dan sosial orang tua sebagai aktor utama dalam sistem keluarga. Berdasarkan hasil evaluasi dan respons positif dari berbagai pihak, peneliti menilai bahwa TANGKAS memiliki potensi untuk direplikasi secara luas di berbagai lembaga pendidikan anak usia dini sebagai intervensi berbasis komunitas. Selain itu, peneliti berpandangan bahwa integrasi model ini ke dalam kebijakan sekolah secara formal akan memperkuat efektivitas program jangka panjang dan mendorong pembentukan budaya keluarga yang lebih sadar akan pentingnya deteksi dan stimulasi tumbuh kembang anak sejak dini.

Dengan adanya dukungan berkelanjutan dari tenaga pendidik, pemerintah daerah, serta stakeholder kesehatan, peneliti optimis bahwa model TANGKAS dapat menjadi inovasi strategis dalam membangun generasi yang sehat, cerdas, dan tangguh. Model intervensi TANGKAS terbukti sangat efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan orang tua dalam stimulasi dan

deteksi tumbuh kembang anak. Salah satu keunggulan utama dari model ini terletak pada penggunaan video pembelajaran sebagai media edukasi utama, yang terbukti meningkatkan keterlibatan dan retensi informasi pada peserta intervensi. Video pembelajaran TANGKAS disusun secara sistematis dan komunikatif, mencakup materi penting seperti tahapan tumbuh kembang anak, tanda-tanda keterlambatan perkembangan, teknik stimulasi sesuai usia, serta tata cara penggunaan Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP).

Video ini dilengkapi dengan visual yang menarik, bahasa yang mudah dipahami, dan contoh konkret yang relevan dengan kehidupan sehari-hari orang tua, sehingga memudahkan pemahaman materi bahkan bagi peserta dengan latar belakang pendidikan rendah. Selain itu, video dapat diakses melalui smartphone secara fleksibel kapan saja dan di mana saja, sehingga orang tua dapat belajar secara mandiri dan berulang. Kemudahan ini sejalan dengan teori *behaviorisme*, di mana pengulangan materi (*repetition*) memperkuat memori dan keterampilan. Pengulangan video memungkinkan orang tua untuk mereview materi sesuai kebutuhan, terutama saat menghadapi situasi nyata terkait tumbuh kembang anak di rumah.

Dari hasil observasi dan pengukuran pasca intervensi, kelompok yang mendapatkan model TANGKAS menunjukkan peningkatan signifikan dalam nilai post-test pengetahuan dan keterampilan dibandingkan kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa video pembelajaran bukan hanya sekadar alat bantu visual, tetapi telah menjadi media edukatif yang efektif dan berdampak nyata pada perubahan perilaku orang tua dalam praktik stimulasi dan deteksi dini tumbuh kembang anak. Kelebihan lain dari video pembelajaran TANGKAS adalah biaya yang efisien, jangkauan luas, dan potensi replikasi di daerah lain. Dalam konteks layanan kesehatan komunitas, pendekatan ini sangat adaptif dengan keterbatasan waktu dan sumber daya yang sering dihadapi kader Posyandu atau petugas Puskesmas. Penggunaan video juga mempermudah kader dalam memberikan edukasi tanpa perlu menyampaikan materi secara berulang manual. Dengan demikian, penggunaan video pembelajaran dalam

model TANGKAS bukan hanya inovatif, tetapi juga menjawab tantangan nyata dalam pendidikan kesehatan keluarga. Pendekatan ini dinilai praktis, berkelanjutan, dan relevan dengan perkembangan zaman digital, menjadikan orang tua lebih tanggap dan berdaya dalam memantau serta menstimulasi tumbuh kembang anak secara optimal.

Secara keseluruhan, implementasi model intervensi TANGKAS telah menunjukkan efektivitasnya dalam memperkuat kapasitas keluarga sebagai sistem pendukung utama dalam tumbuh kembang anak. Pendekatan yang berbasis teori Neuman ini tidak hanya berhasil mengurangi risiko keterlambatan perkembangan melalui edukasi, tetapi juga mendorong keterlibatan aktif dan kolaboratif antara sekolah, orang tua, dan lingkungan. Oleh karena itu, model ini dapat dijadikan acuan dalam pengembangan program promotif dan preventif lainnya di komunitas, khususnya yang berkaitan dengan kesehatan anak usia dini.