

ANALISIS TINGKAT PENGETAHUAN KETERAMPILAN SAINS GURU PAUD SE-PROVINSI RIAU

(BERDASARKAN TAKSONOMI PENGETAHUAN, PEMAHAMAN, APLIKASI,
ANALISIS, EVALUASI DAN KEMAMPUAN MEMBUAT)

Daviq Chairilisyah
Endah Puspitasari
Ria Novianti
FKIP Universitas Riau

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tingkat pengetahuan keterampilan sains guru PAUD se-Provinsi Riau berdasarkan taksonomi pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, evaluasi dan kemampuan membuat. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif, dengan menggunakan angket sebagai alat ukur untuk menggali kemampuan keterampilan keterampilan sains guru PAUD. Penelitian ini berlokasi di 12 (dua belas) kabupaten/kota se-Provinsi Riau dengan jumlah sampel penelitian sebanyak 274 responden yang mewakili guru PAUD di setiap kabupaten/kota se-Provinsi Riau. Data yang diperoleh dari angket dianalisa dengan menggunakan rumus persentase dan hasilnya adalah sebesar 79,46%. Hal ini berarti secara umum tingkat pengetahuan keterampilan sains guru PAUD se-Provinsi Riau berada pada kategori baik. Untuk taksonomi pengetahuan sebesar 90%, artinya pengetahuan guru PAUD se-Provinsi Riau berada pada kategori sangat baik. Taksonomi pemahaman sebesar 73%, artinya pengetahuan guru PAUD se-Provinsi Riau berada pada kategori baik. Aplikasi sebesar 59%, artinya pengetahuan guru PAUD se-Provinsi Riau berada pada kategori cukup. Analisis sebesar 88%, artinya pengetahuan guru PAUD se-Provinsi Riau berada pada kategori sangat baik. Evaluasi sebesar 84%, artinya pengetahuan guru PAUD se-Provinsi Riau berada pada kategori sangat baik. Kemampuan membuat sebesar 85%, artinya pengetahuan guru PAUD se-Provinsi Riau berada pada kategori sangat baik.

Kata kunci: pengetahuan keterampilan sains, taksonomi, pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, evaluasi dan kemampuan membuat.

PENDAHULUAN

Saat yang paling baik bagi seorang anak untuk memperoleh pendidikan yang tepat di sebut masa peka (*golden age*). PAUD bertujuan untuk mengembangkan seluruh potensi anak agar kelak berfungsi sebagai individu yang baru mengenal dunia, anak belum tahu tata krama, sopan santun, aturan, norma, etika, dan berbagai hal tentang dunia. Pengalaman-pengalaman yang dijalani anak mungkin akan membentuk pengalaman yang akan di bawanya seumur hidupnya, sehingga pada bidang pendidikan anak usia dini sangat diperlukannya langkah yang tepat untuk membekali anak sejak dini. Salah

satu aspek penting yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran anak TK adalah perkembangan kognitif. Perkembangan kognitif anak merupakan kemampuan otak anak dalam memperoleh informasi. Salah satu pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan kognitif anak adalah pembelajaran sains. Pembelajaran sains memiliki peranan penting dalam peningkatan mutu pendidikan, khususnya di dalam menghasilkan anak yang berkualitas yaitu manusia yang mampu berpikir kritis, kreatif, dan logis.

Tujuan pembelajaran sains di TK adalah melatih anak melakukan eksplorasi terhadap berbagai benda di sekitarnya. Di dalam eksplorasinya, anak menggunakan lima inderanya untuk mengenal berbagai gejala alam melalui kegiatan observasi (penginderaan) sehingga kemampuan observasinya meningkat seperti melihat, meraba, membau, merasakan dan mendengar. Anak akan memperoleh pengetahuan baru dari hasil interaksinya dengan berbagai benda yang diobservasinya. Sejalan dengan hal itu, Slamet Suyanto (2005) mengemukakan bahwa kegiatan pengenalan sains untuk anak TK lebih ditekankan pada proses daripada produk. Proses sains dikenal dengan metode ilmiah, yang secara garis besar meliputi: observasi, menemukan masalah, melakukan percobaan, menganalisis data, dan mengambil kesimpulan.

Keterampilan proses sains merupakan keterampilan intelektual yang dimiliki dan digunakan oleh para ilmuwan dalam meneliti fenomena alam. Keterampilan proses sains yang digunakan oleh para ilmuwan tersebut dapat dipelajari oleh anak dalam bentuk yang lebih sederhana sesuai dengan tahap perkembangan anak. Sesuai dengan kemampuan anak TK, keterampilan proses sains hendaknya dilatih melalui percobaan sederhana. Percobaan tersebut melatih anak menghubungkan sebab dan akibat dari suatu perlakuan sehingga melatih anak berpikir logis.

Kegiatan pembelajaran sains dalam pengembangan pembelajaran sains juga dilakukan dengan cara bermain untuk menciptakan suasana yang menyenangkan sehingga menarik anak untuk terlibat aktif dalam setiap keterampilan proses sains yang dipelajarinya. Keterampilan proses sains hendaknya perlu dimiliki anak agar dapat mengembangkan pengetahuannya mengenai sains. Melalui keterampilan proses sains tersebut memungkinkan anak mengkonstruksi pengetahuannya sendiri.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, menurut beberapa orang guru melalui metode interviu awal di lapangan, diperoleh informasi tentang keterampilan proses sains anak di kelas masih jauh dari harapan. Seperti terlihat dari keterampilan proses sains anak mengamati, membandingkan, klasifikasi, mengukur, dan berkomunikasi masih rendah. Pada umumnya guru-guru Paud di Riau juga banyak yang mengeluhkan bahwa mereka masih kurang memiliki pemahaman yang baik mengenai definisi keterampilan sains pada anak usia dini, bagaimana cara mengajarkan konsep belajar Paud mengenai sains pada anak usia dini, dan bagaimana rencana kerja harian yang baik dalam membuat pembelajaran sains menjadi menarik dan bermakna bagi anak didik.

Sehubungan dengan fenomena yang peneliti amati, maka peneliti mencoba untuk meneliti tentang tingkat pengetahuan keterampilan sains guru PAUD se-Provinsi Riau berdasarkan taksonomi pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, evaluasi dan kemampuan membuat.

Dari pembatasan masalah di atas dapat dirumuskan masalah:

1. Sejauhmana tingkat pengetahuan keterampilan sains guru PAUD se-Provinsi Riau?
2. Sejauhmana tingkat pengetahuan keterampilan sains guru PAUD se-Provinsi Riau berdasarkan taksonomi pengetahuan?
3. Sejauhmana tingkat pengetahuan keterampilan sains guru PAUD se-Provinsi Riau berdasarkan taksonomi pemahaman?
4. Sejauhmana tingkat pengetahuan keterampilan sains guru PAUD se-Provinsi Riau berdasarkan taksonomi aplikasi?
5. Sejauhmana tingkat pengetahuan keterampilan sains guru PAUD se-Provinsi Riau berdasarkan taksonomi analisis?
6. Sejauhmana tingkat pengetahuan keterampilan sains guru PAUD se-Provinsi Riau berdasarkan taksonomi evaluasi?
7. Sejauhmana tingkat pengetahuan keterampilan sains guru PAUD se-Provinsi Riau berdasarkan taksonomi membuat?

Sedangkan tujuan yang akan menjadi fokus dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan keterampilan sains guru PAUD se-Provinsi Riau.
2. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan keterampilan sains guru PAUD se-Provinsi Riau berdasarkan taksonomi pengetahuan.
3. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan keterampilan sains guru PAUD se-Provinsi Riau berdasarkan taksonomi pemahaman.
4. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan keterampilan sains guru PAUD se-Provinsi Riau berdasarkan taksonomi aplikasi.
5. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan keterampilan sains guru PAUD se-Provinsi Riau berdasarkan taksonomi analisis.
6. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan keterampilan sains guru PAUD se-Provinsi Riau berdasarkan taksonomi evaluasi.
7. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan keterampilan sains guru PAUD se-Provinsi Riau berdasarkan taksonomi kemampuan membuat.

Beberapa manfaat yang dapat diperoleh dalam melakukan penelitian ini antara lain:

Manfaat Teoritis

Peneliti mengharapkan dari hasil penelitian ini, dapat berguna sebagai pengetahuan dalam dunia pendidikan yaitu sebagai bahan pengembangan atau ide-ide keterampilan proses sains pada anak usia dini.

Manfaat Praktis

Bagi Guru yang terlibat sebagai subjek penelitian mempunyai implikasi langsung terhadap perubahan dan peningkatan kemampuan untuk mengembangkan kemampuan sains anak.

Bagi PRODI PG PAUD Universitas Riau, untuk membantu guru dalam mengembangkan kemampuan sains.

B. KAJIAN TEORETIS

Pengertian Sains

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia sains adalah ilmu yang teratur (sistematik) yang dapat diuji atau dibuktikan kebenarannya, ilmu yang berdasarkan kebenaran atau kenyataan semata (fisika, kimia, dan biologi). Menurut Sumanto dalam Sitiatawa (2013) sains merupakan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis untuk menguasai pengetahuan, fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, proses penemuan, dan memiliki sikap ilmiah.

Selanjutnya, Conant dalam Nugraha (2008) mendefinisikan sains sebagai suatu deretan konsep serta skema konseptual yang berhubungan satu sama lain yang tumbuh sebagai hasil serangkaian percobaan dan pengamatan serta dapat diamati dan diuji coba lebih lanjut. Yulianti (2010) mengartikan sebagai produk, sains adalah sebatang tubuh pengetahuan yang terorganisir dengan baik mengenal dunia fisik alami yang mencakup menelusuri, mengamati, dan melakukan percobaan. Chiapetta dalam Prasetyo (2013) mengutarakan bahwa hakikat sains adalah sebagai *a way of thinking* (cara berfikir), *a way of investigating* (cara penyelidikan) dan *a body of knowledge* (sekumpulan pengetahuan).

Menurut Bambang Sumintono (2010) terdapat 3 fokus utama pembelajaran sains disekolah, yaitu dapat bentuk (1) produk dari sains, yaitu pemberian berbagai pengetahuan ilmiah yang dianggap penting untuk diketahui anak (*hard skills*); (2) sains sebagai proses, yang berkonstrasi pada sains sebagai metode pemecahan masalah untuk mengembangkan keahlian anak dalam memecahkan masalah (*hard skills* dan *soft skills*); (3) pendekatan sikap dan nilai ilmiah serta kelahiran insaniah (*soft skills*)

Wonorahajo (2012) mengatakan sains merupakan sekumpulan pengetahuan yang diperoleh melalui metode tertentu. Sedangkan Fisher dalam Nugraha (2008) mengartikan sains sebagai suatu kumpulan pengetahuan yang diperoleh dengan menggunakan metode-metode yang berdasarkan pada pengamatan dengan penuh ketelitian.

Suyanto (2005) menjelaskan pengenalan konsep sains untuk anak usia dini dilakukan untuk menghubungkan kemampuan berikut:

1. Eksplorasi dan infestasi yaitu kegiatan untuk menyelidiki objek dan fenomena yang ada.
2. Mengembangkan keterampilan proses sains dasar.
3. Mengembangkan rasa ingin tahu.
4. Memahami pengetahuan tentang berbagai benda baik air, struktur maupun fungsinya.

Sedangkan menurut Nugraha (2008) tujuan dari pengembangan sains berdasarkan dimensi sains dengan produk sains sebagai proses, dan sains sebagai sikap, maka diharapkan anak:

1. Memiliki bekal kemampuan dasar untuk keperluan hidupnya.

2. Memiliki keterampilan dalam memperoleh, mengembangkan dan menerapkan konsep sains dalam kehidupannya.
3. Memiliki sikap-sikap ilmiah dan menggunakan pendekatannya dalam menyelesaikan masalah hidup yang dihadapinya.
4. Memiliki kesadaran akan keteraturan alam dan segala keindahan yang ada disekitarnya sehingga tumbuh mencintai dan memelihara.
5. Memiliki tingkat kreativitas dan inovasi yang lebih berarti.
6. Tumbuh dan berkembang minat untuk studi lanjut pada bidang sains dan bidang lainnya.

Pentingnya pengembangan sains bukan hanya pada anak usia dini, tapi juga mengarah anak pada masa mendatang agar mempunyai pengetahuan, pemahaman tentang alam sekitar, melakukan percobaan, meneliti keterampilan, mengembangkan kreativitas, dan inovasi, serta mencintai dan memelihara alam sekitar

Tujuan Pembelajaran Sains pada Anak Usia Dini

Tujuan pembelajaran sains untuk anak usia dini menurut Abruscato dalam Nugraha (2008) adalah mengembangkan anak secara utuh baik pikirannya, hatinya, maupun jasmaninya, emosional dan fisik jasmani atau aspek kognitif, efektif, dan psikomotor anak, lembaga pendidikan membantu anak untuk mencapai kebutuhan tersebut sesuai dengan kondisi lingkungan, ekologi, ekonomi, social budaya dan iptek.

Tujuan pembelajaran sains bagi anak menurut Suyanto (2005) penerapan pembelajaran sains di TK bertujuan untuk melatih anak menggunakan lima indranya agar mengenal berbagai gejala benda dan gejala peristiwa. Anak dilatih untuk melatih, meraba, membaui, mengecap, dan mendengarkan. Semakin banyak keterlibatan indra dalam belajar, anak semakin memahami apa yang dipelajarinya dengan pengetahuan baru sehingga dapat melatih anak menghubungkan sebab akibat dan melatih anak berfikir logis. Tujuan dari pembelajaran sains pada anak usia dini Nugraha (2008):

Membantu pemahaman anak tentang konsep sains dan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari.

Membantu meletakkan aspek-aspek yang terkait dengan keterampilan proses sains sehingga pengetahuan tentang alam sekitar dalam diri anak menjadi berkembang.

Membantu menimbulkan minat pada anak untuk mengenal dan mempelajari benda-benda serta kejadian di luar lingkungan.

Memfasilitasi dan mengembangkan sikap ingin tahu, tekun, terbuka, kritis, mawas diri, bertanggung jawab, bekerja sama dan mandiri dalam kehidupan.

Membantu anak agar mampu menerapkan berbagai konsep sains untuk menjelaskan gejala-gejala alam dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan tujuan dari pembelajaran sains adalah membantu anak dalam pemahaman konsep sains dan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari serta menimbulkan minat anak untuk mengenal benda-benda serta kejadian di luar lingkungan.

Keterampilan Proses Sains Untuk Anak Usia Dini

Melalui keterampilan proses sains ini anak diharapkan dapat mengalami proses sebagaimana yang dialami para ilmuwan dalam memecahkan misteri-misteri alam dan akan menjadi roda penggerak penemuan, pengembangan fakta dan konsep serta penumpuhan dan pengembangan sikap, wawasan, dan nilai. Menurut Yuliani (2010) sains sebenarnya dapat diperkenalkan kepada anak sejak usia dini. Tentunya dengan memperhatikan cara dan bahasa penyampaiannya serta disesuaikan dengan unsur dan perkembangan anak. Dari ketiga keterampilan proses diatas, keterampilan proses yang tepat untuk anak prasekolah adalah keterampilan proses dasar yaitu keterampilan dasar mengamati, membandingkan, mengelompokkan, mengukur, dan berkomunikasi. Sedangkan keterampilan proses menengah dan keterampilan proses tinggi dimaksudkan untuk tingkatan yang lebih tinggi.

Standar Pendidikan Sains Menurut NAEYC

Lind (2000) Standar Pendidikan Sains menekankan bahwa sebagai hasil dari penyelidikan sains di kelas primer, semua anak harus mulai mengembangkan kemampuan yang diperlukan untuk melakukan penemuan ilmiah bahkan lebih maju di tahun-tahun selanjutnya. Keterampilan proses sains adalah keterampilan yang memungkinkan anak untuk memproses informasi baru melalui pengalaman konkret. Anak juga progresif, saling membangun dan menolong dengan satu sama lain. Keterampilan yang paling tepat untuk prasekolah dan anak sekolah dasar adalah keterampilan dasar mengamati, membandingkan, mengelompokkan, mengukur, dan berkomunikasi.

Indikator Keterampilan Proses Sains

Adapun indikator dari keterampilan Proses sains dalam Permendiknas No 58 Tahun 2009 yaitu:

Indikatornya yaitu: (a) Mengklasifikasi benda berdasarkan sifat (b) Menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik (c) Mengenal sebab-akibat tentang lingkungannya (d) Menyusun perencanaan kegiatan yang akan dilakukan (e) Memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari

Dalam penelitian ini peneliti membatasi keterampilan proses sains anak sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 58 Tahun 2009 yaitu keterampilan dalam klasifikasi, aktivitas eksploratif dan menyelidik, sebab-akibat, Menyusun perencanaan kegiatan yang akan dilakukan, dan pemecahan masalah.

Bentuk Kegiatan Sains Untuk Anak

Kegiatan sains untuk anak usia 5-6 tahun hendaknya disesuaikan dengan tingkat perkembangannya kegiatan sains tersebut antara lain sebagai berikut:

Hubungan sebab-akibat terlihat secara langsung. Anak usia 5-6 tahun tidak sulit menghubungkan sebab-akibat yang tidak terlihat secara langsung karena pikiran mereka yang bersifat transduktif. Sains memiliki banyak kegiatan yang akan memudahkan anak untuk mengetahui adanya hubungan sebab-akibat secara langsung, salah satunya dengan eksperimen kertas diatas gelas.

Memungkinkan anak melakukan eksplorasi. Kegiatan sains sebaiknya memungkinkan anak untuk melakukan eksplorasi terhadap berbagai benda yang ada di sekitarnya, misalnya bermain dengan air, warna, balon, layang-layang, suara, dan bayang-bayang yang akan menyenangkan bagi anak. Anak dapat menggunakan panca inderanya untuk bereksplorasi atau melakukan penyelidikan.

Memungkinkan anak mengkonstruksi pengetahuan sendiri. Kegiatan sains tidak cukup dengan memberi tahu anak tentang definisi atau nama-nama objek dengan cerita maupun gambar. Tetapi sains untuk anak membutuhkan objek yang nyata agar anak dapat berinteraksi secara langsung guna melatih kemampuan mengkonstruksi pengetahuan berdasarkan objek tersebut. Sebagai contoh untuk mengenalkan kereta api, anak dapat dibawa ke stasiun untuk melihat secara langsung bentuk dari kereta api. Memungkinkan anak menjawab persoalan “apa” daripada “mengapa”. Pertanyaan “mengapa” merupakan pertanyaan yang sulit dijawab oleh anak karena masih terdapat keterbatasan untuk menghubungkan sebab-akibat. Pertanyaan tersebut harus dijawab dengan logika sebab-akibat.

Menggolongkan atau mengklasifikasi merupakan suatu sistematika yang digunakan untuk mengatur objek-objek ke dalam sederetan kelompok tertentu. Kegiatan yang dapat dilakukan antara lain mencari persamaan suatu objek dalam kelompok dan menyusun objek ke dalam suatu susunan berdasarkan kriteria tertentu, misalnya sifat dan fungsi.

Memecahkan masalah sederhana memungkinkan anak memecahkan masalah sederhana dalam kegiatan uji coba menggunakan bahasa. Kegiatan pengenalan sains hendaknya terpadu dengan ilmu lain seperti bahasa, matematika, dan seni. Melalui bahasa, anak dapat bertanya dan menceritakan apa yang baru ia lakukan kepada temannya.

C. METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif.

Definisi Operasional

Keterampilan Proses Sains adalah keterampilan yang dilakukan anak didik dalam belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu yang bertujuan untuk melatih anak menggunakan lima inderanya agar mengenal berbagai gejala benda dan gejala peristiwa agar anak semakin memahami apa yang dipelajarinya dengan pengetahuan baru sehingga dapat melatih anak menghubungkan sebab akibat dan melatih anak berfikir logis.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian adalah seluruh guru PAUD se Provinsi Riau. Pengambilan sampel penelitian dengan menggunakan metode kuota. Jumlah 40 orang sampel terpilih untuk menjadi sampel mewakili 12 Kabupaten dan Kota yang ada di Provinsi Riau. Jumlah sampel yang mengembalikan angket penelitian berjumlah 274 orang responden.

Alat Pengumpul Data

Data penelitian diperoleh dengan menggunakan tes untuk mengukur tingkat pemahaman guru PAUD mengenai tujuan pendidikan PAUD berdasarkan taksonomi bloom.

Validitas dan Reliabilitas

Sebelumnya instrumen tes telah diuji coba (try out) kepada 38 orang guru pendidikan anak usia dini di kota Pekanbaru. Hasilnya instrumen memiliki validitas item yang tinggi dan reliabilitas alat tes yang juga tinggi.

Teknik Analisis Data

Analisis data hasil perolehan tes menggunakan rumus persentase:

$$P = f/n \times 100\%$$

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengolahan data dan dianalisis dengan menggunakan rumus persentase diperoleh hasil bahwa tingkat pengetahuan keterampilan sains guru PAUD se-Provinsi Riau berdasarkan taksonomi pengetahuan berada pada kategori sangat baik (90%). Artinya bahwa kemampuan guru-guru PAUD dalam menghafal atau mengingat kembali atau mengulang kembali pengetahuan yang pernah diterimanya melalui proses pembelajaran baik saat melalui kuliah, seminar dan pelatihan sudah sangat baik. Tingkat pengetahuan keterampilan sains guru PAUD se-Provinsi Riau berdasarkan taksonomi pemahaman berada pada kategori baik (73%). Artinya bahwa kemampuan guru-guru Paud dalam mengartikan, menafsirkan, menerjemahkan, atau menyatakan sesuatu dengan caranya sendiri tentang pengetahuan sains Paud yang pernah diterimanya sudah baik. Tingkat pengetahuan keterampilan sains guru PAUD se-Provinsi Riau berdasarkan taksonomi aplikasi berada pada kategori cukup (59%). Artinya bahwa kemampuan guru-guru Paud dalam menggunakan pengetahuan dalam memecahkan berbagai masalah yang timbul di kehidupan sehari-hari pada anak didiknya masih berada pada kategori cukup. Tingkat pengetahuan keterampilan sains guru PAUD se-Provinsi Riau berdasarkan taksonomi analisis berada pada kategori sangat baik (88%). Artinya bahwa kemampuan guru-guru Paud dalam menjabarkan atau menguraikan suatu konsep menjadi bagian-bagian yang lebih rinci lalu kemudian diajarkan kepada anak didiknya sudah sangat baik.

Sedangkan tingkat pengetahuan keterampilan sains guru PAUD se-Provinsi Riau berdasarkan taksonomi evaluasi berada pada kategori sangat baik (84%). Artinya bahwa kemampuan guru-guru Paud dalam membuat penilaian *judgment* tentang nilai (value) untuk maksud tertentu sudah sangat baik. Tingkat pengetahuan keterampilan sains guru PAUD se-Provinsi Riau berdasarkan taksonomi kemampuan membuat berada pada kategori sangat baik (85%). Artinya bahwa kemampuan guru-guru Paud

dalam menyatukan bagian-bagian secara terintegrasi menjadi suatu bentuk tertentu yang semula belum ada berada pada tingkat yang sangat baik.

E. PENUTUP

1. Secara umum tingkat pengetahuan keterampilan sains guru PAUD se-Provinsi Riau berada pada kategori baik.
2. Tingkat pengetahuan keterampilan sains guru PAUD se-Provinsi Riau berdasarkan taksonomi pengetahuan berada pada kategori sangat baik.
3. Tingkat pengetahuan keterampilan sains guru PAUD se-Provinsi Riau berdasarkan taksonomi pemahaman berada pada kategori baik.
4. Tingkat pengetahuan keterampilan sains guru PAUD se-Provinsi Riau berdasarkan taksonomi aplikasi berada pada kategori cukup.
5. Tingkat pengetahuan keterampilan sains guru PAUD se-Provinsi Riau berdasarkan taksonomi analisis berada pada kategori sangat baik.
6. Tingkat pengetahuan keterampilan sains guru PAUD se-Provinsi Riau berdasarkan taksonomi evaluasi berada pada kategori sangat baik.
7. Tingkat pengetahuan keterampilan sains guru PAUD se-Provinsi Riau berdasarkan taksonomi kemampuan membuat berada pada kategori sangat baik.

F. DAFTAR PUSTAKA

- Anas Sujiono, 2005, *Pengantar statistik Pendidikan*, Jakarta, Raja Grafindo.
- Musfiroh Takdiroatun, 2008, *Cerdas melalui bermain, cara mengasah multiple intelligence pada anak usia dini*, Jakarta, Gramedia.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 58 tahun 2009 Tentang Standar Pendidikan Anak Usia Dini.
- Slamet Suyanto, 2005, *Dasar-dasar pendidikan Anak Usia Dini*, Yogyakarta, Hikayat.
- Sugiyono, 2006, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung, Alfabeta.
- Undang-undang No. 20 tahun 2003 Tentang system pendidikan Nasional
- Wina Sanjaya, 2009, *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Jakarta, Kencana Prenada Media Group.
- Yuliani Nurani Sujiono, 2009, *Konsep dasar Pendidikan Anak Usia Dini*, Jakarta, Indeks.

_____0000_____