



ATTA'DIB JURNAL PENDIDIKAN AGAMA ISLAM

p-ISSN: 2745-665X, e-ISSN: 2746-1572

Pengembangan Teknik Dan Instrumen Asesmen Aspek Pengetahuan Berasis Tekhnologi

Afida Nurrisqi

Email: Afida2805@gmail.com

Program Pascasarjana. Universitas Islam Negeri Yogyakarta

Abstract

Technology and information are growing so rapidly along with the times. In the world of education, this technological development helps teachers in the learning process so that the teaching and learning process can be carried out effectively in order to achieve learning objectives. Technological developments can create a more varied and less boring learning atmosphere. The purposes of the assessment are: keeping track, serves to ensure that teaching and learning activities are in accordance with the initial planning; checking up, namely to find out the difficulties felt by students in the learning process; finding out, looking for and at the same time finding the obstacles experienced during the learning process. Therefore, technology-based assessment instruments have now been developed to make it easier for teachers to assess students. The research method used is library research or often called literature study, which is a series of activities related to the methods of collecting library data, reading and taking notes and processing research materials. Researchers deal directly with text or numerical data and not with direct experience from field studies or eyewitnesses in the form of events, people or other objects, but from libraries that are 'ready to use'. The results of this study indicate that the Development of Techniques and Assessment Instruments from the Technology-Based Knowledge Aspect includes: 1) Google forms 2) Wondershare quiz creator, and 3). That Quiz.

Keywords: Assessment, Instrument, Technology.

PENDAHULUAN

Sebelum mengadakan penilaian tentunya hal pokok yang harus ada adalah apa yang mau dinilai. hal ini merupakan pembahasan pada kegiatan belajar mengajar. Ada beberapa unsur dalam kegiatan belajar mengajar diantaranya tujuan, bahan, metode, alat dan juga penilaian. salah satu hal yang akan kita bahas adalah penilaian. Penilaian yaitu suatu usaha yang dilakukan untuk mengetahui sejauh mana tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai menggunakan suatu alat untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam pembelajaran (Dedi Rosyadi, 2020). Evaluasi Pendidikan adalah: Proses/kegiatan unuk menentukan kemajuan pendidikan, dibandingkan dengan tujuan yang telah ditentukan. Usaha untuk memperoleh informasi berupa umpan balik (feed back) bagi penyempurna pendidikan (Anas Sudijono, 1996).

Ruang lingkup penilaian yang dilakukan guru meliputi kompetensi sikap (spiritual dan sosial), Keterampilan dan pengetahuan. Objek penilaian sikap oleh guru pada meliputi; Menerima nilai, Menanggapi nilai, Menghargai nilai, Menghayati nilai, Mengamalkan nilai. Objek penilaian keterampilan meliputi; Mengingat, Memahami, Mnerapkan, Menganalisis, Mengevaluasi, Mencipta. Objek penilaian Keterampilan meliputi; Mengamati, Menanya, Mengumpulkan, Menalar/ Mengasosiasi, Mengkomunikasikan (Permendikbud Nomor 104 Tahun 2014).

Tujuan dari penilaian itu sendiri adalah Penelusuran (keeping track), berfungsi untuk memastikan bahwa kegiatan belajar mengajar telah sesuai dengan perencanaan awal, Pengecekan (checking up) yaitu untuk mengetahui kesulitan-kesulitan yang dirasakan oleh siswa dalam proses pembelajaran, Pencarian (findingout), Mencari sekaligus menemukan kendala-kendala yang dialami selama proses pembelajaran, penyimpulan (summing-up) adalah suatu kesimpulan apakah siswa telah menguasai semua yang tela disampaikan dan memiliki kompetensi yang telah ditentukan dalam kurikulum atau kah belum (Bastaman Sasmito Aji & M. E Winarno, 2016).

Instrumen penilaian aspek pengetahuan meliputi; a. Tes tertulis, soal

tes tertulis yang merupakan penilaian autentik yaitu soal yang membuat peserta didik mencari jawabannya sendiri contohnya soal-soal uraian. Dengan soal uraian seperti ini melatih peserta didik untuk mengekspresikan jawabannya menggunakan kata-kata yang dirangkai sendiri contoh memberikan pendapat, menyimpulkan maupun berfikir logis. b. Observasi, diskusi, Tanya jawab, c. Penugasan. adalah suatu pekerjaan rumah atau suatu pekerjaan yang dikerjakan baik kelompok maupun individu (Permendikbud Nomor 104 Tahun 2014). Seiring berkembangnya zaman semakin berkembang pula teknologi dan informasi yang begitu pesat, pada dunia pendidikan perkembangan teknologi ini membantu guru dalam proses pembelajaran, sehingga proses belajar mengajar dapat di laksanakan secara efektif dan letercapainya tujuan belajar. Dengan adanya perkembangan teknologi dapat menciptakan suasana pembelajaran yang lebih bervariasi dan tidak membosankan (Endang Sri Maruti & Naniek Kusumawati, 2018). Oleh karena itu Sekarang ini juga dikembangkan instrumen asesmen berbasis teknologi untuk memudahkan para guru dalam memberikan penilaian kepada peserta didik. maka dari itu tulisan ini bermaksud untuk membahas Pengembangan Teknik dan Instrumen Asesment Aspek Pengetahuan Berbasis Teknologi.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan oleh penulis adalah riset kepustakaan atau sering disebut study pustaka, ialah serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat serta mengolah bahan penelitian. bahwa peneliti berhadapan langsung dengan teks (nash) atau data angka dan bukan dengan pengetahuan langsung dari lapangan atau saksi mata (*eyewitness*) berupa kejadian, orang atau benda-benda lainnya, pustaka bersifat 'siap pakai' (*ready made*). Artinya peneliti tidak pergi kemana-mana, kecuali hanya berhadapan langsung dengan bahan sumber yang sudah tersedia di perpustakaan (Mestika Zed, 2004). jadi, penulis hanya memperoleh sumber-sumber dari berbagai buku mengenai Karakteristik Materi

Pendidikan Agama Islam ada. Memadukan antara satu buku dengan buku lainnya sehingga diperoleh informasi yang beragam.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengertian Asesment Aspek Pengetahuan

Aspek pengetahuan atau dapat disebut aspek kognitif berkaitan dengan hasil belajar intelektual atau segala Sesutu yang berhubunga dengan berfikir. Taksonomi Bloom menyebutkan bahwa ranah kognitif terdapat pada 6 jenjang yaitu; Ingatan, pemahaman, aplikasi, anlisis, sintesis dan evaluasi (Bambang Subali, 2016). Adapun sasaran dalam penilaian pada kemampuan berfikir menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 104 Tahun 2014 Tentang Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik pada Pendidikan dasar dan Pendidikan Menengah, adalah sebagai berikut: *Mengingat*, Mengutarakan lagi segala Sesuatu yang telah di pelajari dari guru, buku dan berbagai sumber lainnya, sesuai dengan yang didapatkan tidak mengubah informasi tersebut. *Memahami*, Yaitu telah mengalami sedikit proses perubahan dari aslinya, namun arti, tabel grafik belum mengalami perubahan. *Menerapkan*, Memenfaatkan apa yang telah dipelajari atau pun belum dipelajari baik itu konsep, prosedur, prisip, teori untuk hal yang baru. *Menganalisis*, Menggunakan keterampilan yang telah dipelajarinya terhadap suatu informasi yang belum diketahuinya dalam mengelompokkan informasi, menentukan keterhubungan antara satu kelompok/ informasi dengan kelompok/ informasi lainnya, antara fakta dengan konsep, antara argumentasi dengan kesimpulan, benang merah pemikiran antara satu karya dengan karya lainnya. *Mengevaluasi*, Memberikan penilaian terhadap suatu hal baik informasi ataupun lainnya berdasarkan suatu kriteria tertentu. *Mencipta*, Membuat sesuatu hal terbaru berdasarkan sesuau yang telah tersedia sehingga mejadi sebuah hal baru yang utuh dan berbeda dari sumber sebenarnya (Permendikbud Nomor 104 Tahun 2014).

Sedangan menurut Bloom pada aspek pengetahuan terdapat empat macam yakni; Pengetahuan faktual (adalah pengetahuan yang

berkaitan dengan Peristilahan atau terminologi, hal-hal spesifik, dan unsur-unsur), pengetahuan konseptual (adalah berkaitan dengan unsur-unsur dasar yang saling terkait antara satu sama lain), pengetahuan procedural (adalah hal ini membahas tentang kemampuan untuk mengerjakan sesuatu baik itu sering menyelesaikan suatu hal maupun suatu pekerjaan yang baru, pengetahuan metakognitif (adalah pengetahuan umum dan pengetahuan akan dirinya sendiri, memiliki kesadaran yang tinggi terhadap dirinya sendiri maupun terhadap belajarnya (Ida Farida, 2017).

Pada aspek kognitif memiliki 2 hal pokok yaitu meretensi dan mentransfer. Merentasi adalah Pembelajaran yang dilaksanakan guru dengan menyampaikan materi kemudian meminta para siswa mengingatnya atau disebut hafalan. sedangkan mentransfer adalah proses pengembangan pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru sehingga tidak hanya proses retensi saja.

Intrumen Asesment Aspek Pengetahuan

Dalam melaksanakan penilaian dalam pendidikan tidak sekedar proses dan hasil belajar saja, namun mencangkup hal yang lebih luas yaitu input/komponen, proses, produk dan program pendidikan, oleh karena itu diperlukannya intrumen penilaian yang berkaitan dengan aspek yang akan dinilai dan tujuan dari aspek penilaian tersebut (Muri Yusuf, 2015). Instrumen dalam dunia pendidikan dapat digunakan untuk mengukur prestasi belajar siswa, sesuatu hal yang berpengaruh terhadap hasil belajar, perkembangan hasil belajar, mengukur tingkat keberhasilan hasil belajar mengajar dan keberhasilan pencapaian program tertentu (Elis Ratnawulan & Rusdiana, 2014),

Instrumen penilaian pembelajaran jenis tes yaitu, suatu teknik sering digunakan dalam proses penilaian. walaupun bukan menjadi intrumen yang paling tepat dan bagus pada suatu tujuan tertentu. Tes ini memiliki berbagai jenis yaitu tes prestasi belajar, tes penguasaan, tes bakat, tes diasnostig dan tes penempatan. Alat tes ini dipergunakan untuk mengukur kemampuan pengetahuan atau megukur atas

penguasaan terhadap suatu objek materi tertentu. Fungsi tes yaitu; suatu alat pengukur untuk siswa berguna untuk mengukur tingkat perkembangan dan kemajuan yang terdapat pada siswa setelah melaksanakan kegiatan belajar mengajar dalam waktu tertentu, berfungsi untuk mengukur tingkat keberhasilan dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di sekolah sehingga dapat mengetahui sejauh mana program dan juga pengajaran telah dilaksanakan dan dicapai.

Jenis tes dan kegunaannya

Berikut ini dijelaskan mengenai beberapa jenis tes dan kegunaannya;

Tes Penempatan, Tes ini dilaksanakan untuk menempatkan siswa sesuai dengan kemampuan yang dimiliki pada masing-masing individu. Sehingga pembelajaran yang dilaksanakan dapat diterima dengan baik dan efektif oleh peserta didik. misalnya, Tes bakat, Tes kecerdasan dan Tes minat.

Tes diagnostic, Tes ini berguna untuk mengetahui kesulitan yang dihadapi oleh siswa, mencari solusi dari kesulitan tersebut. Tes diagnostik dan penempatan ini sangat erat kaitannya dalam meningkatkan keefektifan pembelajaran di sekolah.

Tes Formatif, Merupakan jenis tes yang berkaitan dengan mendapat umpan balik digunakan untuk proses perbaikan dalam pembelajaran di kelas.

Tes Sumatif, Tes ini berfungsi untuk; a) Menentukan ranking siswa, b) sebagai bahan penentuan bisa atau tidaknya siswa melanjutkan pada pembelajaran yang lebih tinggi, c) Mengetahui tingkat perkembangan belajar siswa yang akan diinformasikan kepada pihak lain seperti kepala sekolah, orangtua, masyarakat dan lain sebagainya. dilaksanakan pada akhir semester.

Bentuk penilaian aspek pengetahuan Tes tertulis

Berbentuk Uraian (Essay), Merupakan bentuk tes yang memiliki jawaban uraian dalam bentuk bebas maupun jawaban yang terbatas.

Tes ini menuntut para siswa untuk berfikir dalam merangkai kata-kata sendiri dalam menjawab soal serta dapat mengukur kemampuan siswa dalam berfikir tinggi dan mengukur tingkat kecakapan siswa.

Tes Hasil Belajar Bentuk Objektif, Tes yang dilakukan dengan cara pemeriksaan yang sama kepada semua siswa. bentuk tes yang memiliki jawaban relatif pendek. jawaban menggunakan butir-butir soal dan cara menjawabnya dengan memilih. Tes ini terdiri dari beberapa macam yaitu seperti bentuk melengkapi, pilihan ganda, menjodohkan, bentuk pilihan benar salah (Asrul dkk, 2015). Selain itu dalam Permendikbud Nomor 104 Tahun 2014 juga dijelaskan bahwa instrumen Tes tertulis terdiri dari ; Pilihan jawaban dapat berupa;Pilihan Ganda, Dua Pilihan, Menjodohkan, Sebab Akibat, Mensuplai jawaban dapat berupa, Isian atau melengkapi, Jawaban singkat atau pendek, Uraian (Permendikbud Nomor 104 Tahun 2014).

Penilaian pada aspek pengetahuan (kognitif) dapat dilakukan dengan beberapa cara seperti diskusi, Tanya jawab dan juga pecakapan. teknik ini merupakan bentuk dari penilaian autentik. Pada kegiatan diskusi guru dapat mengambil penilaian dengan melihat gagasan, pendapat dan juga argument yang disampaikan oleh siswa. Ketepatan dalam menjawab, kebenaran dari data yang disampaikan, waktu yang digunakan, keaktifan siswa dalam bertanya. Dapat menilai dari Penggunaan bahasa yang benar sesuai dengan EYD yang siswa gumakan dalam menyampaikan argumen-argumen mereka, penggunaan bahasa dan kalimat yang baik oleh siswa menunjukkan bahwa pengetahuan mereka terhadap tata bahasa sesuai dengan kamus bahasa Indonesia yang baik dan juga mampu mengaplikasikannya pengetahuan tersebut (Permendikbud Nomor 104 Tahun 2014).

Nama Peserta Didik	Pernyataan							
	Pengungkapan gagasan yang orisinal		Kebenaran konsep		Ketepatan penggunaan istilah		dan lain sebagainya	
	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak
A								
B								
C								
....								

Keterangan: diisi dengan ceklis (√)

Gambar 1 Format Observasi

Penugasan, Merupakan sebuah penugasan yang dilaksanakan dapat berupa Pekerjaan rumah, suatu proyek yang dikerjakan baik secara pribadi maupun kelompok sesuai dengan konteks materi pada mata pelajaran. (Permendikbud Nomor 104 Tahun 2014).

Tes Lisan, Merupakan bentuk tes baik itu berupa pernyataan atau pertanyaan yang telah disusun oleh guru, dengan jawaban dari siswa Tanya suatu media tertulis. (Elis Ratnawulan & Rusdiana, 2014).

Non Tes

Kegiatan penilaian non tes dilaksanakan untuk mengetahui karakteristik, sifat dan juga kepribadian yang dimiliki oleh siswa. dengan cara: *Pengamatan*, adalah sebuah penilaian oleh guru berdasarkan pengamatan yang dilakukan kepada para siswa. *Skala sikap*, suatu penilaian yang dilakukan untuk mengukur sikap siswa melalui tes tertulis dimana didalamnya banyak dimintai pendapat siswa dan daya nalar siswa. *Angket*, yakni alat penilaian secara tertulis dalam mengerjakannya. *Catatan Harian*, yakni perilaku siswa yang berkaitan dengan perkembangan kepribadian siswa. *Daftar cek*, yakni penilaian

dengan menyajikan daftar dan menyesuaikan daftar tersebut dengan perilaku siswa apakah telah sesuai atau belum (Agi Juandi, 2019).

Hasil Penelitian

Intrumen Asesmen Aspek Pegetahuan Berbasis Tekhnologi.

Seiring berkembangnya kemajuan tekhnologi dan informasi ini menjadikan sebuah tantangan tersendiri bagi dunia pendidikan. Tentunya hal ini tidak dapat dihindari dan menuntut dunia pendidikan untuk mengikuti perkembangan tekhnologi (Andi, Jumardi & Merina, 2020). Salah satu pemanfaatan tekhnologi yang digunakan guru pada proses pembelajaran adalah aspek assessment atau penilaian. Pengembangan teknik intrumen asesmen aspek pengetahuan berbasis tekhnologi dan perkembangan tekhnologi dapat membantu dunia pendidikan dalam melaksanakan penilaian baik pada aspek pengetahuan. Seperti pada penilaian bentuk tes banyak terdapat tekhnologi dan layanan aplikasi yang meyediakan layanan termasuk pada penilaian atau asesmen. seperti layanan Exam View atau Learning Managemnt System (LMS) yang menjadi peyedia bank soal dan dan butir soal. admiistrasi dan juga pengiriman hasil penilaian. Banyak macamnya seperti bentuk LMS ini seperti; pilihan ganda, Quiz, Esai, menyesuaikan benar salah dan lan sebagainya (Hambali A. N. & Nasution, F. A., 2020).

Geogle Form

Geogle form adalah suatu aplikasi yang dimiliki oleh geogle. dimana di dalamnya dapat membuat suatu form namun untuk dapat membuat form pada geogle form wajib menggunakan akun. Sedangkan bagi pengisi geogle form tidak diharuskan memiliki akun. Sehingga form tersebut bersifat umum. Kelemahan dari penggunaan geogle form adalah harus memiliki gadge yang tersambung dengan internet. Dapat di akses baik menggunakan leptop, komputer ataupun smartphome (Ikhiba awan, 2021)

Berikut penjelasan mengenai langkah-langkah menggunakan google form;

1. Bukalah halaman <http://docs.google.com/forms/>
2. Buatlah nama form pada tempat “formuir tanpa judul” kemudian isikan dengan judul yang akan dibuat.
3. Judul pertanyaan (setiap judul pada pertanyaan) Teks bantuan (pernyataan yang berkaitan dengan pertanyaan) Jenis pertanyaan (memilih jenis-jenis pertanyaan yang disediakan) Opsi (berfungsi mengisi opsi-opsi jawaban)
4. Apabila telah selesai klik “kirim formulir” untuk menyebar luaskan formulir tersebut. Untuk melihat tanggapan lihat pada aplikasi spreadsheet (Dwi, N. & Pradipta P. G.,2014).

Wondershare Quiz Creator.

Merupakan aplikasi software yang berguna untuk pembuatan soal, kuis atau tes secara online. (berbasis Web). Aplikasi ini sangat familiar dan mudah dalam menggunakannya. dan tidak diperlukanya pemograman tertentu yang cukup sulit dalam penggunaanya (Adrita, P. S., 2015). Wondershare Quiz Creator merupakan aplikasi yang dipergunakan untuk membuat ujian online atau biasa disebut electronic test yaitu dengan meng upload file di aplikasi pada sebuah website kemudian siswa dapat mengerjakan soal yang telah di upload soal tersebut dengan memanfaatkan perangkat computer yang tersambung pada media internet (Haida, D., 2017).

That Quiz

Merupakan sebuah web penyedia layanan yang berguna untuk membuat soal interaktif berbasis web dengan alamat <http://thatquiz.org>. Aplikasi ini dapat dimanfaatkan oleh guru secara gratis untuk pembelajaran online. Aplikasi ini memiliki kelebihan dimana guru dapat mengontrol tugas yang diberikan, karena guru akan menerima notifikasi laporan lengkap dari tugas yang telah dikerjakan oleh

siswa. Perangkat ini berbasis web maka guru harus membuka akun baru dengan langkah- langkah sebagai berikut;

1. Membuka akun baru di that quiz dengan alamat <http://thatquiz.org> selanjutnya buatlah akun baru dengan klik create on account.
2. kemudian masukan identitas, isilah sesuai dengan kolom yang tersedia kemudian checklist I am a teacher dan klik create my account.setelah selesai kita dapat membuat kelas (Ibnu, F., 2012).
3. Membuat soal dengan that quiz dengan langkah-langkah sebagai berikut; Pilih commont tes pada menu classes,
4. Selanjutnya dapat mengatur terlebih dahulu kriteria dari penilaian. Leght, yaitu jumlah soal yang akan dibuat.
5. sudah sesuai kriteria yang sesuai maka klik assign tes maka soal sudah selesai dibuat dan siap untuk dikerjakan.

Sedangkan pada evaluasi non tes aspek pengetahuan berbasis teknologi dapat menggunakan media e Fortopolio, Digital Rubric, alternative asesmen dan lain sebagainya.Salah satu media yang dapat digunakan pada peilaian non tes yang dapat dikatakan efektif yaitu E fortopolio. E fortopolio adalah salah satu aplikasi melalui media web/browser dengan mengumpulkan bukti elektronik) (Hambali A. N. & Nasution, F. A., 2020). Sekarang ini dikenal dengan istilah web based E portfolios yaitu fortopolio yang telah dikumpulkan dalam sebuah web yang telah dipasang aplikasi atau authoring tool sehingga dapat digunakan dalam penilaian autentik (Kunto, I. N., 2020).

E-pertofolio hampir sama dengan portofolio konvensional hanya saja perbedaannya terletak pada penggunaan teknologi yang dapat memberikan kelebihan dalam prosen pembelajaran. Adanya portofolio yang merupakan kumpulan dari hasil karya siswa dapat menunjukkan kemajuan dalam beberapa hal meliputi; Partisipasi yang dilakuka siswa terhadap karya yang akan dikirim, Keikutsertaan siswa dalam penentuan kriteria penilaian,Bukti sistematis dari hasil refleksi yang telah dilakukan oleh siswa (Nurdin, I. & Hirmana W., 2016).

KESIMPULAN

Seiring berkembangnya kemajuan teknologi dan informasi ini menjadikan sebuah tantangan tersendiri bagi dunia pendidikan. Tentunya hal ini tidak dapat dihindari dan menuntut dunia pendidikan untuk mengikuti perkembangan teknologi. Salah satu pemanfaatan teknologi yang digunakan guru pada proses pembelajaran adalah aspek assessment atau penilaian. Pengembangan teknik instrumen asesmen aspek pengetahuan berbasis teknologi dan perkembangan teknologi dapat membantu dunia pendidikan dalam melaksanakan penilaian baik pada aspek pengetahuan. Beberapa Instrumen asesmen tes pada aspek pengetahuan berbasis teknologi; Quiz On-Line the Moodle, wondershare quiz creator, That Quiz.

Sedangkan pada evaluasi non tes aspek pengetahuan berbasis teknologi dapat menggunakan media e Fortopolio, Digital Rubric, alternative asesmen dan lain sebagainya. Salah satu media yang dapat digunakan pada penilaian non tes yang dapat dikatakan efektif yaitu E fortopolio. E fortopolio adalah salah satu aplikasi melalui media web/browser dengan mengumpulkan bukti elektronik. Sekarang ini dikenal dengan istilah web based E portfolios yaitu fortopolio yang telah dikumpulkan dalam sebuah web yang telah dipasang aplikasi atau authoring tool sehingga dapat digunakan dalam penilaian autentik.

DAFTAR PUSTAKA

- Agi, J. (2019). Standar Penilaian Pendidikan, Bogor: STKIP Muhammadiyah
- Anas, S., (1996) Pengantar Evaluasi Pendidikan, Jakarta: Persada
- Andi, Jumardi & Merina. (2020) Evaluasi Pembelajaran Berbasis Teknologi dan Informasi. Jurnal Pengabdian pada masyarakat, vol 19, No 1.
- Adrita, P. S. (2015). Pengembangan Alat Evaluasi Pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi dengan Wondershare

Quiz Creator Maeri Sistem Penilaian Persediaan, Jurnal Pendidikan, Volume 3 Nomor 1.

Asrul, dkk. (2015) Evaluasi pembelajaran, Bandung; Mulya Sarana.

Subali, B. (2016) Prinsip Asesmen dan Evaluasi Pembelajaran, Yogyakarta; UNY Press.

Bastaman, S. A. & Winarno, M. E., (2016) Pengembangan Instrumen Penilaian Pengetahuan Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) kelas VIII Semester Gasal, Jurnal Pendidikan, Volume 1 Nomor 7.

Dedi, R. (2020) Teknik dan Instrumen Asesmen Ranah Kognitif, Tasyri': Vol 27, Nomor 1, April

Elis, R. (2014) Evaluasi Pembelajaran. Bandung; Pustaka Bandung.

Endang, S. M., (2018) Proses Pengembangan Asesmen Alternatif Berupa Penilaian Poduk pada Mata Kuliah Pembelajaran Bahasa Jawa di SD, Jurnal pendidikan dasar perkhasa, Volume 4 nomor 2, Oktober.

Haida, D. (2017) Pemanfaatan Wonder share Quiz Creator Dalam Tes Berbasis Komputer, jurnal sistem informasi, Volume 01 Nomor 01, April.

Hambali, A. N. & Fikri, A. N., (2020), Pengembangan Teknik dan Instrumen Asesmen Aspek Pengetahuan Berbasis Teknologi. jurnal manajemen pendidikan Islam, Volume 8 Nomor 2.

Heru, N. (2012) Asesmen Model Aspek Pengetahuan Soal di Moodle, Surabaya; Kemendikbud.

Ibnu, F. (2012) Peilaian Berbasis Perangkat Lunak Menuju Papperless Assessment, Yogyakarta; Deepublish.

Ida, F. (2017) Evaluasi Pembelajaran Berdasarkan Kurikulum Nasional, Bandung; Remaja Rosdakarya.

Kunto, I. N., (2020), E-Portofolio sebagai Penialain Autentik dalam Kurikulum, 2013, Jurnal teknodik, vol 19 Nomor 2, Agustus.

Mestika, Z. (2004) Metode Penelitian Kepustakaan, Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.

Muri, Y. (2015), Asesment dan Evaluasi Pendidikan, Jakarta; Prenadamedia group.

Nurdin, I. & Wargahadibrata, R. A. H., (2016) Pemetaan Fungsi Platform E-Portofolio Untuk Perkuliahan di Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta, Jurnal Teknologi Pendidikan, vol 18 nomor 3.

Peraturan Menteri Pendidikn dan Kebudayaan Nomor 104 Tahun 2014.