

**PENGUNAAN SOFTWARE ANATES DALAM PEMBELAJARAN
EVALUASI PENDIDIKAN PADA MAHASISWA NON MATEMATIKA
FTIK IAIN LANGSA**

Nazliati
IAIN LANGSA
nazliati@iainlangsa.ac.id

ABSTRACT

Evaluation is a process of measurement and assessment. It is a very crucial in teaching learning process. Education and teacher training faculty (FTIK) of IAIN Langsa stated that educational evaluation as a compulsory subject that the students have to study. However, some of non-mathematics students face difficulty in analyzing data because of number, formulas and accuracy in calculation. The objective of this study is to determine the use of Anates software in studying educational evaluation. This study is conducted in quantitative method while pretest-posttest group experimental design is used. The unit 3 of PAI students is assigned as a sample by using purposive sampling. The result shown that there is a significant different result between before and after Anates software taught where 3 categories of enhancement have indicated, 47,06% for high level, 35,29% for moderate level and 17,65% for low level. Hence, the use of Anates software can help non mathematics students in studying educational evaluation and the learning process is more efficient and accurate.

Keywords: *Evaluation, Educational Evaluation and Anates software*

ABSTRAK

Evaluasi merupakan kombinasi antara mengukur dan menilai. Evaluasi merupakan bagian terpenting dalam proses pembelajaran. FTIK IAIN Langsa menjadikan mata kuliah evaluasi pendidikan sebagai mata kuliah wajib yang harus dipelajari oleh semua mahasiswa FTIK IAIN Langsa. Namun dalam proses pembelajarannya banyak dari mahasiswa non matematika mengalami kesulitan dalam melakukan kalkulasi dikarenakan harus berhadapan dengan angka-angka, rumus dan juga ketelitian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana penggunaan software Anates dalam pembelajaran evaluasi pendidikan. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan mengambil Pretes-posttest experimental design di mana Unit 3 Jurusan PAI terpilih secara purposive sebagai sampel penelitian. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar mahasiswa yang signifikan ($Sig(2-tailed) 0,00 < 0,05$) sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan anates dan adanya peningkatan hasil belajar pada kategori tinggi 47,06%, 35,29% kategori sedang dan 17,65% rendah. Jadi penggunaan software Anates dapat membantu mahasiswa non matematika dalam mempelajari evaluasi pendidikan serta pembelajaran lebih efisien dan akurat.

Kata kunci: *Evaluasi, Evaluasi Pendidikan, Software Anates*

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan sebuah proses yang dilakukan oleh guru dalam mengembangkan proses berfikir siswa dalam mengenal dan memahami sesuatu yang sedang di pelajari. Dalam proses pembelajaran siswa diharapkan mampu menuangkan ide atau gagasan yang diperoleh berdasarkan pengalamannya dalam berinteraksi dengan lingkungan, peristiwa atau informasi dari sekitarnya (Hamdani, 2010: 23). Efektif tidaknya suatu pembelajaran akan sangat dipengaruhi oleh strategi, metode ataupun model pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan serta kepribadian siswa. Keberhasilan sebuah pembelajaran dapat diketahui melalui adanya evaluasi terhadap pembelajaran.

Evaluasi secara etimologi berasal dari bahasa Inggris yaitu *evaluation* yang berarti penilaian (Anas Sudijono, 2011:1). Sementara Suharsimi Arikunto mendefinisikan evaluasi sebagai sebuah proses mengukur dan menilai, mengukur berarti membandingkan sesuatu dengan satu ukuran (kuantitatif) sedangkan menilai berarti mengambil suatu keputusan dengan ukuran baik atau buruk (kualitatif) (Suharsimi Arikunto, 2013: 3). Ralph Tyler dalam Suharsimi Arikunto menyebutkan evaluasi merupakan sebuah proses pengumpulan data untuk menentukan sejauh mana dan bagaimana tujuan pembelajaran tercapai (Suharsimi Arikunto, 2013: 3). Dengan demikian dapat disimpulkan, evaluasi merupakan suatu proses mendapatkan informasi tentang siswa dengan mengukur menggunakan alat evaluasi yang bervariasi seperti dengan menggunakan tes ataupun observasi skala rating yang menghasilkan skor siswa yang bersifat kuantitatif yaitu berupa angka yang kemudian skor siswa dikonversi untuk menentukan suatu keputusan baik atau tidaknya sebuah pembelajaran ataupun tercapai atau tidaknya tujuan pembelajaran. Sedangkan evaluasi pendidikan dapat diartikan sebagai sebuah evaluasi yang erat hubungannya dalam menentukan prestasi atau hasil belajar baik secara langsung maupun secara tidak langsung pada sebuah institusi pendidikan atau pembelajaran.

Dalam melakukan evaluasi pemilihan alat atau instrumen evaluasi yang sesuai akan sangat mempengaruhi hasil evaluasi, salah satu alat atau instrumen evaluasi yang sering digunakan untuk mengukur kemampuan siswa adalah tes. Tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau

mengukur sesuatu dalam suasana dengan cara dan aturan yang sudah ditentukan (Suharsimi Arikunto, 2013: 67) yang dapat berupa sehimpunan pertanyaan ataupun tugas-tugas yang harus diselesaikan oleh siswa (testee) dengan tujuan mengukur suatu aspek tertentu dari siswa yang di tes (Suraprana dalam Jamaluddin Idris, 2011: 35). Dengan demikian tes dapat diartikan sebagai sehimpunan pertanyaan yang diberikan tester dalam hal ini adalah guru terhadap testee yaitu siswa dengan tujuan untuk mengukur aspek tertentu dari siswa.

Sebuah tes dikatakan baik apabila memenuhi 5 kriteria yaitu, validitas, reabilitas, objectivitas, praktibilitas dan ekonomis. Validitas diartikan sebagai kesesuaian antara materi yang diajarkan dengan materi yang akan dites atau dengan kata lain menggunakan alat ukur yang sesuai dengan apa yang hendak diukur. Reabilitas berarti dapat dipercaya, maksudnya sebuah tes yang diberikan berulang kali namun memberikan hasil yang tetap. Objectivitas diartikan tidak ada indikasi unsur pribadi dalam penskoran sebuah tes. Praktibilitas adalah sebuah tes praktis dalam pelaksanaannya seperti mudah dalam melaksanakan, memeriksa serta di lengkapi dengan petunjuk yang jelas. Dan ekonomis diartikan pelaksanaan tes tersebut tidak membutuhkan biaya yang mahal (Suharsimi Arikunto, 2013: 72-77).

Bedasarkan ciri-ciri tes diatas validitas dan reabilitas merupakan dua aspek yang memerlukan perhitungan khusus untuk mendapatkan keputusan terhadap tes yang diberikan. Dalam melakukan evaluasi ada dua hal yang harus diketahui oleh guru yaitu guru harus mengetahui kegunaan dari test dan bagaimana test tersebut dilakukan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam pembelajaran (Popham, J, 2000: 12). Kesalahan dalam melakukan perhitungan akan berdampak kepada keputusan yang akan mempengaruhi kualitas siswa. Fenomena yang sering terjadi banyak diantara guru kurang dan bahkan tidak memperdulikan dua hal ini dalam membuat soal, sehingga tes yang di berikan kadang kala keluar dari kontek yang pernah diajarkan atau dengan kata lain tes yang di uji belum pernah di ajakarkan oleh guru. Hasil yang diperoleh berupa skor dipastikan tidak bagus karena akan banyak siswa yang tidak menjawab pertanyaan tersebut. Berdasarkan data yang diperoleh kemudian guru membuat keputusan bahwa siswa tidak menguasai mata pelajaran tersebut. Kesalahan dalam membuat

keputusan akan berdampak pada psikologi siswa nantinya, seperti kurangnya motivasi untuk belajar atau siswa akan berniat untuk mencontoh atau meniplak pekerjaan kawan atau buku untuk mendapatkan skor yang bagus dari hasil tes.

Menyikapi permasalahan diatas, IAIN Langsa telah mempersiapkan calon-calon guru yang profesional melalui fakultas tarbiyah dan ilmu keguruan. Pada fakultas ini mata kuliah evaluasi pendidikan diajarkan di semua jurusan di FTIK dengan harapan output dari FTIK nantinya mampu tidak hanya dalam mengajar tetapi juga dalam melakukan evaluasi di akhir pembelajaran. Bagi mahasiswa matematika, pembelajaran evaluasi pendidikan tidaklah di rasa sulit karena mahasiswa sudah terbiasa bermain dengan kumpulan angka-angka, rumus-rumus dan perhitungan yang rumit, namun bagi mahasiswa non-matematika angka merupakan sesuatu yang sangat dihindari karena diasumsikan sebagai bagian dari matematika (Nazliati dkk, 2019: 64). Salah satunya pada jurusan pendidikan agama Islam (PAI) FTIK .

Bedasarkan pengalaman peneliti selama mengajar mata kuliah evaluasi pendidikan pada jurusan PAI, banyak mahasiswa mengeluh ketika harus melakukan perhitungan dan menganalisis data hasil tes siswa, terutama pada materi validitas, reabilitas dan analisis butir soal, selain dikarenakan harus berhadapan dengan angka-angka juga karena rumus-rumus serta perhitungan yang rumit yang memerlukan ketelitian dalam menghitungnya. Alat bantu seperti kalkulator telah digunakan untuk membantu memudahkan mahasiswa dalam melakukan perhitungan, namun media tersebut tidak memberi dampak yang signifikan dalam membantu mahasiswa dalam menganalisis data. Permasalahan terkait dengan ketelitian dan kesulitan dalam membaca serta memahami rumus tetap menjadi masalah utama dalam mempelajari mata kuliah ini. oleh karenanya untuk mempelajari mata kuliah evaluasi diperlukan media bantu lainnya seperti penggunaan software.

Anates merupakan sebuah program aplikasi komputer yang bertujuan untuk menganalisis butir soal yang di kembangkan oleh Bapak Drs. Karnoto, M. Pd yaitu seorang dosen psikologi di UPI dan Bapak Yudi Wibisono ST, seorang konsultan komputer. Adapun fasilitas yang ditawarkan dalam Anates meliputi penyekoran data yaitu memasukkan skor data hasil tes dan membobot skor data

sesuai yang dibutuhkan, pengolahan data meliputi: reabilitas, kelompok unggul dan asor, daya pembeda, tingkat kesukaran soal, korelasi skor butir soal dengan skor total serta kualitas pengecoh (Totok Harianto, 2014:6). Software ini dapat menganalisis soal tes berbentuk pilihan ganda maupun essay. Ani dkk dalam jurnal Unindra, menyimpulkan bahwa dengan menggunakan *Anates*, proses analisis test akan lebih mudah, cepat dan akurat (Ani dkk, 2014: 1)

Menyikapi permasalahan yang terjadi pada mahasiswa non matematika dalam mempelajari evaluasi pendidikan maka peneliti kemudian menggunakan software *Anates* sebagai alat bantu untuk mempermudah mahasiswa menganalisis butir tes. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana penggunaan software *anates* dalam pembelajaran evaluasi pendidikan pada mahasiswa non-matematika di IAIN Langsa.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode penelitian pre-experimental design dengan mengambil pretest-posttest group design yaitu penelitian yang melibatkan sebuah kelas dimana sample penelitian akan diberikan pretest diawal pembelajaran kemudian perlakuan dan akhirnya akan di uji apakah perlakuan yang diberikan akan memberi efek yang signifikan terhadap hasil pembelajaran (Sugiyono, 2017: 74-75).

$O_1 \ X \ O_2$

O_1 = nilai pretest

O_2 = nilai posttest

X = Treatment yang diberikan

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada November 2018, pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan di Jurusan Pendidikan Agama Islam, IAIN Langsa.

Target/Subjek Penelitian

Populasi pada penelitian ini terdiri dari 3 unit mahasiswa semester 5 jurusan pendidikan agama Islam (PAI) IAIN Langsa yang sedang mengambil

mata kuliah evaluasi pendidikan dan telah mempelajari materi validitas dan reabilitas serta analisis butir soal secara manual. Unit 3 yang berjumlah 21 mahasiswa terpilih sebagai sample dengan menggunakan Purposive sampling yaitu pengambilan sample dengan menggunakan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2017: 85). Dalam hal ini pertimbangan didasarkan pada banyaknya mahasiswa yang mengeluh pada mata kuliah evaluasi pendidikan.

Prosedur

Penelitian diawali dengan memberikan tes awal, yaitu mahasiswa diminta untuk menghitung validitas, reabilitas dan analisis butir soal 1 dari data yang telah tersedia secara manual. Setelah mendapatkan hasil pretest kemudian diberi perlakuan berupa menganalisis data latihan yang diberikan dengan menggunakan software *Anates* serta diajarkan cara menginterpretasi hasil analisis data output dari software *Anates*. Setelah perlakuan diberikan kemudian mahasiswa diberikan data yang sama dengan data pretest untuk dianalisis dengan menggunakan software *Anates*. Hasil yang diperoleh sebelum perlakuan (pretest) akan dibandingkan dengan data setelah perlakuan (post test) untuk melihat perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah penggunaan software *Anates* serta level peningkatan hasil belajar setelah pembelajaran dengan menggunakan software *Anates*.

Sumber Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah berupa tes. Tes diberikan sebanyak dua kali, diawal (pretest) sebelum perlakuan dan setelah perlakuan (posttest). Pretest dan posttest berisikan soal yang sama yaitu menanyakan tentang validitas, reabilitas dan analisis butir soal yang meliputi tingkat kesukaran, daya beda, dan pengecoh dari data yang diberikan.

Teknik Analisis Data

Data yang telah terkumpul kemudian akan dianalisis untuk melihat peningkatan hasil belajar sebelum (pretest) perlakuan dan setelah perlakuan (posttest) dengan menghitung N- Gain dengan menggunakan rumus Hake (Meltzer, 2002; archambault, 2008) dalam (Jumiati dkk, 2011: 170) yaitu

$$N - Gain = \frac{S_{Post} - S_{Pre}}{S_{maks} - S_{Pre}}$$

Keterangan:
 S_{post} : Skor Posttest
 S_{pre} : Skor Pretest
 S_{Maks} : Skor Maksimum Ideal

Dengan kriteria skor N-Gain dapat dilihat pada tabel di bawah ini

Batasan	Katagori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g \leq 0,7$	Sedang
$g \leq 0,3$	Rendah

Kemudian data hasil pretest dan posttest yang telah terkumpul selanjutnya dianalisis dengan uji parametrik yaitu uji paired t-test untuk melakukan pengujian komperatif antara data pretest dan posttest. Sebelum data di uji dengan menggunakan paired t-test, data harus terlebih dahulu di uji normalitas dengan menggunakan software statistical package for sosial science (SPSS) versi 17.0 yaitu dengan uji *Kolmogrov -Smirnov* dengan kriteria $Sig(2\ tailed) > 0.05$ maka data berdistribusi normal. Jika data berdistribusi normal maka uji paired t-test dapat dilakukan dengan kriteria $Sig(2\ tailed) < 0.05$ yang berarti tolak H_0 .

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Evaluasi merupakan suatu kolaborasi antara mengukur dan menilai, mengukur membandingkan sesuatu dengan ukuran sedangkan menilai memberi keputusan terhadap sesuatu seperti baik dan buruk dan sebagainya. Berikut adalah hasil belajar evaluasi pendidikan sebelum (pretest) dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan software anates (posttes) serta nilai N-Gain yang diperoleh.

Tabel 1
 Hasil Perhitungan N-Gain

No	Pretest	Posttest	N-Gain	Keterangan
1	60	92	0,65	Tinggi
2	30	76	0,39	Sedang
3	50	85	0,59	Tinggi

4	70	93	0,75	Tinggi
5	60	92	0,65	Tinggi
6	60	80	0,75	Sedang
7	40	81	0,49	Sedang
8	30	65	0,46	Sedang
9	40	90	0,44	Tinggi
10	30	74	0,41	Sedang
11	40	86	0,47	Tinggi
12	20	74	0,27	Rendah
13	50	92	0,54	Sedang
14	20	70	0,29	Rendah
15	50	93	0,54	Tinggi
16	20	76	0,26	Rendah
17	40	87	0,46	Tinggi

Tabel 2
Porsentase Hasil Perhitungan N-Gain

Katagori	Jumlah	Porsentase
Tinggi	8	47,06%
Sedang	6	36,29%
Rendah	3	17,65%
Total	17	100%

Tabel diatas menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar mahasiswa setelah mempelajari mata kuliah evaluasi pendidikan setelah menggunakan software *Anates* dimana 8 mahasiswa berada pada katagori tinggi, 6 mahasiswa lainnya pada katagori sedang serta 3 mahasiswa pada katagori rendah

Pengujian hipotesis dilakukan untuk melihat apakah peningkatan yang terjadi signifikan, namun sebelum pengujian hipotesis dilaksanakan, terlebih dahulu uji normalitas dengan menggunakan uji *Kolmogrof- Smirnov* pada data pretest dan posttest.

Tabel 3
Hasil Uji Normalitas

Jenis test	<i>Asymp.Sig(2-tailed)</i>	α	Keterangan
Pre-test	0.922	0,05	Normal
Post-test	0.867		Normal

Dari Tabel diatas terlihat bahwa kedua data yang diperoleh baik pre-test maupun post-test adalah berdistribusi normal, dimana nilai signifikan ($p=0.922$)

dan $p=0.867$) yang diperoleh lebih besar dari 0.05. Dengan demikian pengujian paired t-test untuk melihat peningkatan yang terjadi dapat dilakukan.

Tabel 4
Hasil Uji Paired t-test

	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviasi</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig(2-tailed)</i>	Keterangan
Pretest-posttest	-40,941	10,170	-46.170	16	0.000	Berbeda Signifikan

Tabel diatas menunjukkan bahwa hasil uji- paired t-test untuk data pretest-postes dengan taraf kepercayaan 5% ($\alpha = 0.05$) di peroleh nilai *Sig(2-tailed)* $0.000 < 0.05$, yang berarti ada perbedaan yang signifikan. Ini berarti adanya perbedaan hasil yang diperoleh sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan software *Anates*. Jadi dapat disimpulkan adanya peningkatan hasil pembelajaran yang signifikan sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan software *Anates*. Terjadinya peningkatan nilai N-gain pada tabel 1 menunjukkan terjadinya peningkatan hasil belajar pada materi validitas, reliabilitas, dan analisis butir soal (tingkat kesukaran, daya beda dan distractor).

Pembahasan

Evaluasi merupakan suatu proses kolaborasi antara mengukur dan menilai, mengukur membandingkan sesuatu dengan ukuran sedangkan menilai memberi keputusan terhadap sesuatu seperti baik dan buruk dan sebagainya. Evaluasi pendidikan diartikan semua proses evaluasi yang terkait dengan dunia pendidikan seperti mengevaluasi kemampuan siswa, tujuan pembelajaran, dan sebagainya yang erat hubungannya dengan prestasi dan hasil belajar yang dicapai.

Dalam proses pembelajaran, untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa atau untuk mengetahui kephahaman siswa dalam memahami materi maka evaluasi sangat diperlukan. Dalam melaksanakan evaluasi, alat evaluasi harus sesuai dengan apa yang hendak di ukur. Salah satu alat evaluasi untuk mengukur kemampuan siswa adalah dengan menggunakan tes. Sebuah tes di katakan baik apabila memiliki nilai validitas dan reabilitas yang tinggi selain itu apabila

memiliki daya beda dan tingkat kesukaran serta distruktur berfungsi dengan baik pada tes yang berbentuk pilihan ganda.

Dalam pelaksanaannya banyak guru memberikan tes yang tidak valid dimana materi yang diajarkan belum diajarkan sebelumnya, hal ini akan berdampak pada penilaian guru terhadap kemampuan siswa. Melihat pentingnya evaluasi terutama bagi pendidik, maka FTIK IAIN Langsa mempersiapkan lulusan menjadi menjadi guru-guru yang profesional.

Dalam proses mendapatkan ilmu tersebut tidak semua mahasiswa mampu melakukan perhitungan dengan sempurna, memahami rumus dengan baik sehingga beberapa mahasiswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan latihan atau soal yang diberikan terutama bagi mahasiswa dari jurusan non-matematika. Karenanya penelitian ini menggunakan software *Anates* untuk melihat peningkatan kemampuan mahasiswa dalam mempelajari mata kuliah evaluasi pendidikan dalam menganalisis item butir soal, validitas dan juga reliabilitas sebuah soal serta untuk mengetahui bagaimana peningkatan yang terjadi.

Bedasarkan analisis data hasil pretest dan posttest yang dilakukan terlihat adanya perbedaan yang signifikan antara nilai pretest posttest. Dari 20 sampel yang di rencanakan 3 diantaranya tidak dapat mengikuti pembelajaran ini dikarenakan sakit, sehingga hanya 17 mahasiswa yang berhasil di jadikan sample dari unit 3. Unit 3 adalah kelas yang terdiri dari mahasiswa laki-laki. Diantara 3 kelas yang peneliti ampu, kelas ini merupakan kelas yang sangat banyak mengeluh tentang sulitnya melakukan komputasi dalam menentukan validitas, reabilitas dan analisis butir soal.

Dari data pretest diketahui kesalahan yang terjadi adalah dalam memasukkan data yang disajikan ke dalam rumus terutama pada validitas dan reabilitas. Masih tertukannya memaknai variabel Y pada validitas dan reabilitas. Dalam kalkulasi, mahasiswa mengalami kesulitan dalam menentukan data mana yang harus dijumlahkan atau dikurangi terlebih dahulu. Tanda akar juga menjadi penyebab kekeliruan, ada mahasiswa yang tidak mengakarkan, dan dalam menentukan desimal bilangan, kekeliruan yang sering terjadi ketika harus menggenapkan hasil kalkulasi dalam 2 atau 3 desimal. Selanjutnya dalam menjawab soal analisis butir soal, kesalahan yang sering terjadi adalah dalam

menentukan kelas atas dan kelas bawah untuk menjawab daya beda. Sering tertukar penggunaan rumus tingkat kesukaran dan daya beda serta menghitung persentase dalam menentukan fungsi pengecoh.

Setelah pembelajaran dilakukan dengan menggunakan software *Anates*, mahasiswa telah mampu menyelesaikan soal-soal yang diberikan dalam waktu yang singkat dan lebih akurat. Mahasiswa juga telah mampu menginterpretasikan data output dari software *Anates* sehingga peningkatan hasil pembelajaran sangat signifikan. Hal ini terlihat dari peningkatan hasil belajar setelah menggunakan software *Anates* dimana 47,06% atau 8 mahasiswa diantaranya berada pada katagori tinggi, 36,29% atau 6 mahasiswa berada pada katagori sedang dan hanya 3 mahasiswa atau 17,65% berada pada katagori rendah. Mahasiswa yang berada pada katagori rendah merupakan mahasiswa yang melakukan kesalahan dalam menginput data kedalam software *Anates*, namun demikian penilaian tetap diberikan dikarenakan mahasiswa tersebut mampu menganalisis data yang di input untuk menghitung validitas, reabilitas dan juga analisis butir soal serta mampu meninterpretasikan data output dari software *Anates*.

Kemudian perbedaan yang signifikan juga terlihat dari hasil uji hipotesis paired t-test dimana mean yang diperoleh dari pretest sangat signifikan berbeda dengan hasil yang diperoleh setelah pembelajaran dengan menggunakan software *Anates*, $sig(2-tailed) 0.000 < 0.05$ yang berarti ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar evaluasi pendidikan secara manual dengan setelah pembelajaran dengan software *Anates* dilakukan.

Dari segi waktu, mahasiswa dapat menyelesaikan semua soal posttest kurang dari 90 menit dan ini lebih efisien dibandingkan secara manual serta tingkat keakurasinya pun lebih tinggi dibandingkan dengan secara manual.

Dengan demikian software *Anates* dapat membantu mahasiswa non-matematika dalam mempelajari mata kuliah evaluasi pendidikan, karena lebih praktis dan efisien dan akurat hal ini membuktikan pendapat Ani dkk, yang mengatakan dengan menggunakan *anates*, proses analisis test akan lebih mudah, cepat dan akurat (Ani dkk, 2014: 1).

SIMPULAN

Bedasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penggunaan software *Anates* dapat membantu meningkatkan hasil belajar mata kuliah evaluasi pendidikan terutama dalam menentukan validitas, reliabilitas dan analisis butir soal yang meliputi tingkat kesukaran, daya beda dan pengecoh (distraktor). Hal ini dapat dilihat dari hasil uji-t yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest yang didapat. Selanjutnya peningkatan hasil pembelajaran juga terlihat dari nilai N-Gain yang diperoleh yaitu banyaknya mahasiswa yang berada pada katagori tinggi (8 atau sebesar 47,06 %). Dari segi waktu, pembelajaran dengan menggunakan software *Anates* lebih efisien, dan akurat.

REFERENSI

- Anas Sudijono, (2011). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Ani, Mirna Herawa Interdiana Candra, (2014), Aplikasi *Anates* Versi 4 Dalam Menganalisis Butir Soal, *Unindra Jurnal*, 1(2), diakses tanggal 16 februari 2019 <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Faktor/article/view/353>
- Hamdani, (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia
- Jamaluddin idris, (2011), *Teknik Evaluasi dalam Pendidikan dan Pembelajaran*. Medan: Perdana Mulya Sarana.
- Jumiati, Martala Sari, Dian Akmalia, (2011). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model *Numbered Heads Together (NHT)* Pada Materi Gerak Tubuhan di Kelas VIII SMP Sei Putih Kampar, *Lectura Jurnal* 2(2), 161-185.
- Nazliati, Rita S, Fitriani, (2019). Diagnosis kecemasan Ststistik Pendidikan pada Mahasiswa Non-Matematika FTIK IAIN Langsa. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 3 (1), 61-75.
- Pohpam, W.J. (2000). *Modern Educational Measurement; Practical Guidelines For Educational Leaders*. Los Angeles: Allyn and Bacon
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suharsimi Arikunto, (2013), *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara

Totok Harianto. (2014). *Analisis Hasil Evaluasi Pembelajaran Meliputi Daya Beda, Tingkat Kesulitan, Reabilitas, Dan Keberfungsian Distraktan Dengan Software Anates*. Malang: Univesitas Negeri Malang