

Tieteellinen tiedonhankinta opintojen alkuvaiheessa

Avoimen tiedon keskus, kirjasto

Tytti Leppänen

Informaatikko, kasvatustieteet ja psykologia





Miksei voi vain googlettaa?

Onko nettilähteiden käyttö ok?

Mistä löydän sopivia lähteitä opiskeluun / esseeseen?

Opetuskerran sisältö & tavoitteet

1. Erilaiset tiedonhakutilanteet
2. Hakusanat ja hakulauseet (= miten)
3. Tiedonlähteet opinnoissa (= mistä)

Ohjeita ja neuvoja erilaisten opinnoissa tarvittavien lähteiden etsintään.

Tieteellisen tiedonhaun perusasiat tai niiden vahvistaminen.

Erilaiset tiedonhakutilanteet & tiedonhankintataitojen tärkeys



Magneetti
media



Mies parani leukemiasta ilman lääkkeitä tai sädehoitoa



- Arjessa tiedonhakua määrittävät **valikoiminen** ja **rutiinit**.
- Tieteellisessä tutkimuksessa tiedonhaku **järjestelmällistä, perusteltua, objektiivista, toistettavissa**
- Molemmilla oma tarkoituksensa ja paikkansa.
- Informaatiolukutaito; ”informaatiokuplien” välttäminen
- Google ei löydä **kaikkea** ja sen **hakulogiikka** eroaa kirjaston tietokannoista
- Liian paljon / vähän lähteitä → tarkkuutta / tehoa tiedonhakuun

Hakusanat ja hakulauseet





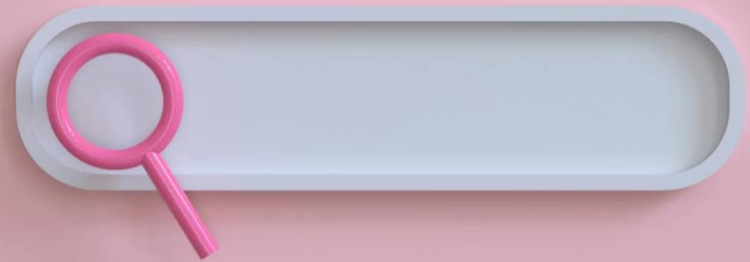
Kokeillaan JYKDOKissa hakuja aiheesta

- *kielitietoisuuden osuus uuden opetussuunnitelman tavoitteissa*



Jos hakutuloksia vain vähän, syy yleensä:

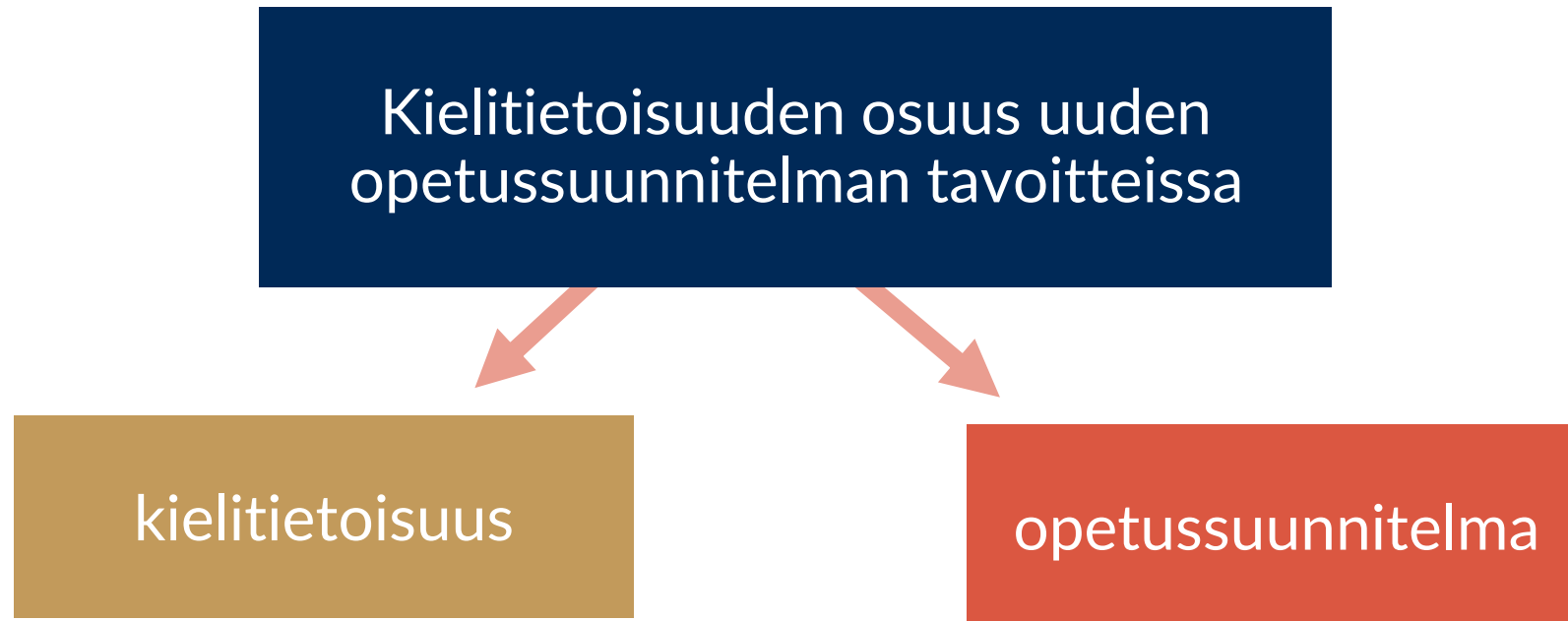
- 1) Kokonaisten lauseiden / ”sanajonojen” käyttö
- 2) Tietokannat hakevat **vain** niillä sanoilla, jotka niille on annettu
→ Ei huomioi vaihtoehtoisia hakusanoja
 - *esimies / esihenkilö / lähijohtaja ... työnjohtaja / päällikkö / johtaja*
 - *oppilas / opiskelija / koululainen / kouluikäinen*



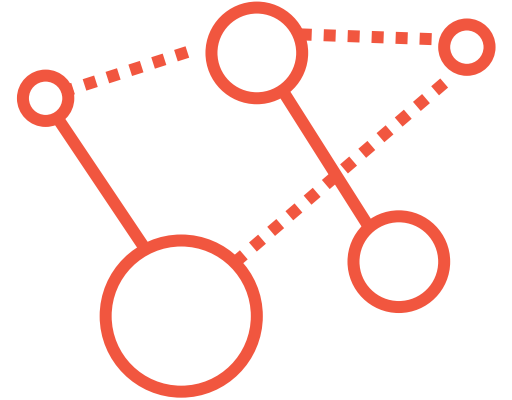
Tehokkaampi hakutapa



- Pilkotaan aihe osiin → pääkäsitteet = ensimmäiset hakusanat

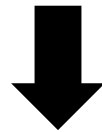


Hakulauseen muodostaminen



- Hakulause **ei ole** luonnollisen kielen lause (*Miksi x vaikuttaa y:hyn?*).
- Toteutetaan ns. Boolean operaattoreilla AND, OR ja NOT (vrt. komennot, käskyt)

AND	→	yhdistää sanat tai hakulauseen osat	→	<i>koulut AND hyvinvointi</i>
OR	→	hakee jommallakummalla tai molemmilla	→	<i>hyvinvointi OR elämänlaatu</i>
NOT	→	ei hae mainitulla sanalla	→	<i>koulut NOT esikoulut</i>



kielitetoisuus AND **opetussuunnitelma**



Katkaisumerkki, fraasit ja tarkennettu haku

- Hakusanan katkaisu *-merkillä
 - Esim. *teach** → *teacher, teachers, teaching, teacherhood...*
- Fraasihaku: lainausmerkkejä käyttämällä etsii täsmälleen tietyllä sanoilla, esim. "*aktiivinen kuunteleminen*", "*monikieliset viestintätaidot*"
- Käytä tietokantojen **tarkennettua haku** (advanced search).

Vaihtoehtoisia ja täydentäviä hakusanoja löytyy mm.

- Asiasanastoista: [YSO](#) (ja tietokantojen omat sanastot)
- [MOT-verkkosanakirjasta](#) ja muista sanakirjoista
- Hyvien lähteiden avainsanoista
- [Tieteen termipankista](#)
- Apuna myös mm. oma aiempi tieto, kurssikirjat ja muu aiheenmukainen kirjallisuus sekä tekoälytyökalut



Ideoidut hakusanat kannattaa kirjoittaa ylös sanalistaan tai käsitekarttaan

JYKDOK HAUT JA PALVELUT E-AINEISTOT OHJEET KYSY JYVÄSKYLÄN YLIOPISTON KIRJASTO

Tarkennettu hak...

Kirjat, lehdet, tietokannat

Hakuehdot

Hakuryhmä

Hae: Kaikilla näillä (AND)

- E-kirjat
- E-lehdet
- E-lehdet (BrowZine)
- Tietokannat
- E-aineistojen etäkäyttö
- MOT-sanakirja**
- Redfox-sanakirja
- YSO**
- Viitteidenhallintaohjelmat / Zotero
- Opinnäytehaku
- Kartat

YSOsta eli yleisestä suomalaisesta asiasanastossa ja ontologiassa voit etsiä valikoiden vaihtoehtoisia hakusanoja, esim.

- 1 → yläkäsitteitä
- 2 → assosiatiivisia käsitteitä
- 3 → ns. ohjaustermejä
- 4 → muun kielisiä käännöksiä (laajemmat vaihtoehdot käännöksille MOT-sanakirjassa)

YSO - Yleinen suomalainen ontologia

Sisällön kieli suomi Hae

oliot > abstraktit objektit > vaikeudet > oppimisvaikeudet

KÄYTETTÄVÄ TERMI **oppimisvaikeudet**

TYYPPI 1 YLÄKÄSITE

ASSOSIATIIVISET KÄSITTEET 2

OHJAUSTERMIT 3 KUULUU RYHMÄÄN

MUUNKIELISET TERMIT 4

URI

LATAA TÄMÄ KÄSITE:

Ehdota muutosta käsitteeseen

Yleiskäsite
vaikeudet

erilaiset oppijat
kouluvaikeudet
lukihäiriöt
neuropsykiatriset häiriöt
oppiminen
oppimiskyky
oppimisvalmiudet

oppimishäiriöt

55 Psykologia
57 Kasvatus. Opetus. Koulutus

learning difficulties englanti
inlärningssvårigheter ruotsi
inlärningsstörningar

http://www.yso.fi/onto/ysop5302

RDF/XML TURTLE JSON-LD Luotu 1.11.1986, vi...

thinglink..

Vaihtoehdoilla kattavuutta

kielitietoisuus AND opetussuunnitelma



314
hakutulosta

(kielitietoisuus OR monikielisyys) AND (opetussuunnitelma)



522
hakutulosta

(kielitietoisuus OR monikielisyys OR "language-aware education")
AND (opetussuunnitelma OR curriculum)

692
hakutulosta



Tarkennettu haku



Hakuehdot

[Tarkennetun haun ohje](#)

Hakuryhmä

Hae:

Kaikilla näillä (AND)

kielitietoisuus OR monikielisyys OR "language-aware education"

Kaikki hakukentät



opetussuunnitelma OR curriculum

Kaikki hakukentät



[+ Lisää hakukenttä](#)

Lisäesimerkki hakulauseesta

Aihe: *vuorovaikutustaitojen merkitys opetustyössä*



(vuorovaikutustaidot OR "sosiaaliset taidot" OR "social skill*" OR "communication skill*")

AND

(opetustyö OR "teaching profession" OR "opettajan työ" OR "teacher's work")

Hakuehdot

[Tarkennetun haun ohje](#)

Hakuryhmä

Hae:

Kaikilla näillä (AND)



vuorovaikutustaidot OR "sosiaaliset taidot" OR "social skill*" OR "comm

Kaikki hakukentät



opetustyö OR "teaching profession" OR "opettajan työ" OR "teacher's w

Kaikki hakukentät



[+ Lisää hakukenttä](#)

Suunnitelmallinen tiedonhankinta tiivistäen

- Jaa aihe käsitteiksi.
- Ideoi vaihtoehtoisia hakusanoja:
 - YSO / muu asiasanasto
 - MOT
 - Aiempi tieto, kurssikirjat, tekoälytyökalut
- Muista katkaisumerkki * ja lainausmerkit ” ”.
- Jos mahdollista, käytä **tarkennettua hakua** ja siellä Boolean operaattoreita AND, OR, NOT.

Tiedonlähteet yliopisto-opinnoissa



JYKDOKin käyttö

→ Opintoihin liittyvän kirjallisuuden etsinnässä olennaista opetella käyttämään JYKDOKin eri toimintoja

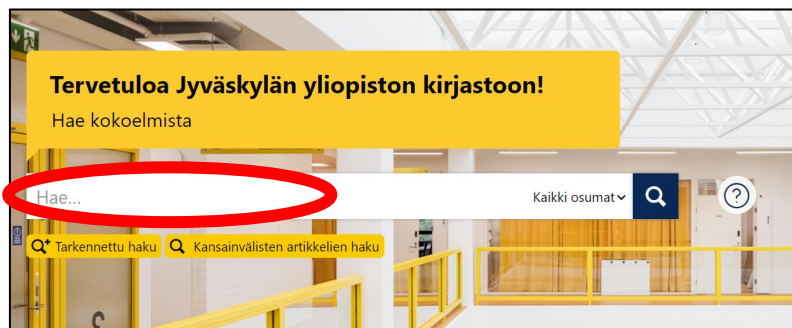
→ ja tiedostaa,

- 1) Mitä julkaisutyyppiä ollaan etsimässä: **kirjaa** (tai kirjassa julkaistua artikkelia), **lehteä, lehtiartikkelia...**
- 2) Onko lähteen oltava tieteellinen **eli vertaisarvioitu.**

Eri kursseilla tieteellisyyttä voidaan painottaa eri tavoin (esim. ammattilehtien käyttö). **Jos/kun käytät näitä, muista lähdekriittisyys!**

Kun etsit tiettyä kirjaa tai artikkelia...

- aloita JYKDOKin perushausta

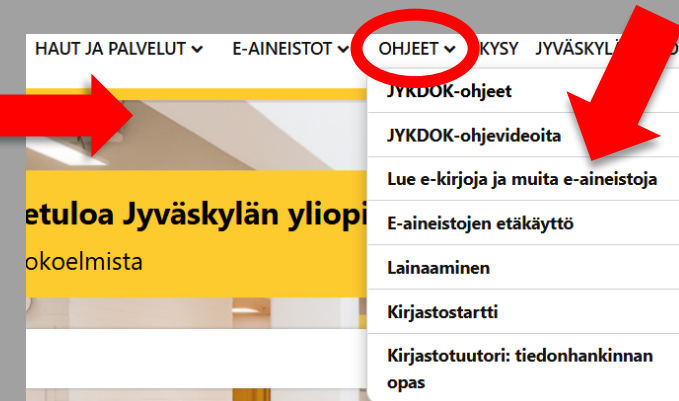


→ artikleja löydät artikkelivälilehdiltä



- Tulokseksi e-kirja?

- Tarkista tarvittaessa myös muiden kirjastojen tarjonta.



Vinkki e-artikkeleita varten

- [LibKey Nomad –selainlaajennus](#) yksinkertaistaa artikkelin avaamista
→ Asentaessa valitse organisaatioksi *University of Jyväskylä*



Aiheenmukainen haku

- **Kirjat** → JYKDOK, Keski-kirjastojen tms. kokoelmat
- Vaihtoehtoja **artikkelien** etsintään:
 - 1) tieteellisiä artikkeleita löydät JYKDOKin kansainvälisistä artikkeleista
→ valitse **tarkennettu** haku ja rajaa tarvittaessa tulokset **vertaisarvioituihin**
 - 2) Google Scholar
→ tieteellisyys **arvioitava** aina itse (jos löydät kiinnostavan artikkelin, etsi sen nimellä JYKDOKin kv-artikkelit -haussa ja tarkista, onko tiedoissa 'vertaisarvioitu'.)

HUOM. Sanoma- ja aikakauslehtien sekä ns. ammattilehtien (esim. Opettaja-lehti) artikkeleja ei vertaisarvioida eli näiden artikkelit **eivät** ole tieteellisiä.

Miten erotan vertaisarvioidut muista?



1. Tutkimusartikkelit yleensä vertaisarvioidaan, kirjat harvemmin.

- Kotimaisia tieteellisiä kirjakustantajia esim. PS-Kustannus, Gaudeamus ja muut yliopistopainot, Vastapaino, Suomalaisen kirjallisuuden seura, Duodecim
- Kirjan tieteellisyyden arvioinnista ks. [Kirjastotuutori: näin arvioit...](#)

2. JYKDOKissa:

JYKDOK HAUT JA PALVELUT E-AINEISTOT OHJEET KYSY JYVÄSKYLÄN YLIOPISTON KIRJASTO

Exploring teachers' perceptions and practices of intercultural educa Kaikki hakukentät

Kirjat, lehdet, tietokannat Kansainväliset artikkelit Kotimaiset artikkelit oppimateriaalit

Näytetään 1 - 20 / 11 572 Järjestä Relevanssi Tuloksia sivulla 20

Exploring school national

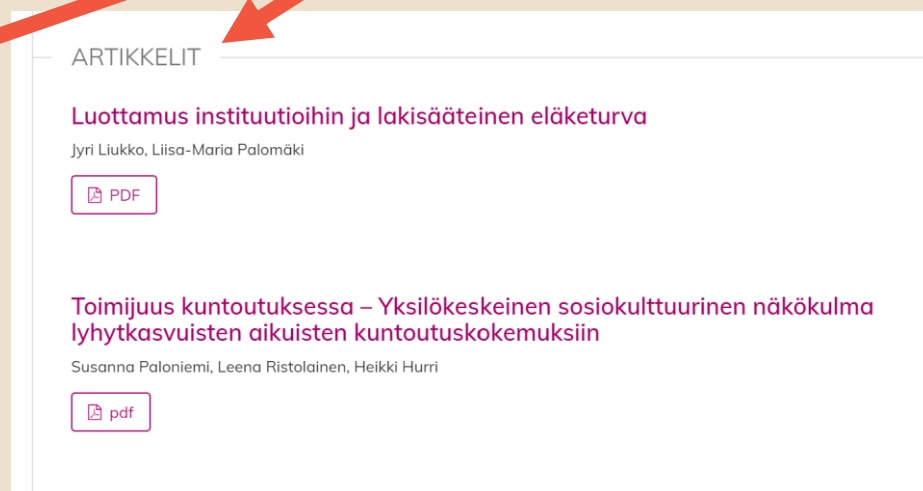
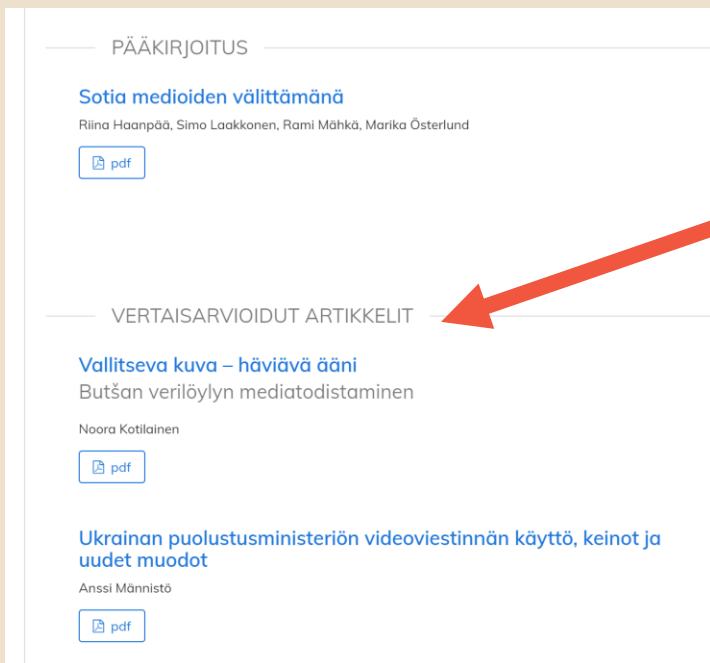
Kirjat, lehdet, tietokannat -välilehden tuloksissa arvioitava tieteellisyys itse

Sisältönä paljon myös ei-tieteellisiä julkaisuja → tieteellisyys arvioitava itse

Kansainväliset artikkelit -välilehdellä voit
1) rajata tulokset vertaisarvioituihin
2) tai tarkistaa, onko tietty artikkeli vertaisarvioitu hakemalla sen nimellä

Suomenkieliset tieteelliset artikkelit

- Journal.fi-sivusto → HUOM! 1) Lehtiä muiltakin aloilta kuin kasvatustieteistä ja 2) kaikki sisältö ei ole tieteellisiä artikkeleita; tieteellisissä lehdissä myös pääkirjoituksia, mielipidekirjoituksia yms.



- Kotim. lehdissä **vertaisarvioidut** erottaa:
 1. mustavalkoisesta tunnuksesta
 2. tai siitä, että artikkeli löytyy yläotsikon 'Vertaisarvioidut artikkelit' / 'Artikkelit' / 'Tutkimukset' alta

3. tai siitä, että niissä on tieteelliselle artikkelille ominaisesti **abstrakti** (= tiivistelmä), **johdanto**, "käsittelyosio", **tulokset** ja **päätäntö**.

Haut journal.fi:ssä / kotimaisten lehtien sivuilla



- Operaattorit (AND, OR) toimivat, samoin katkaisumerkki * ja lainausmerkit ""

- Muista

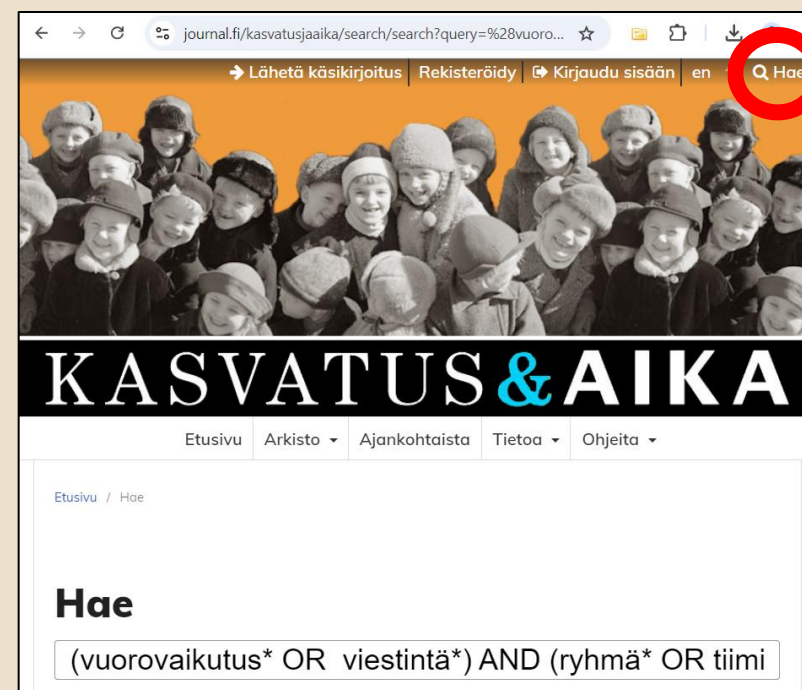
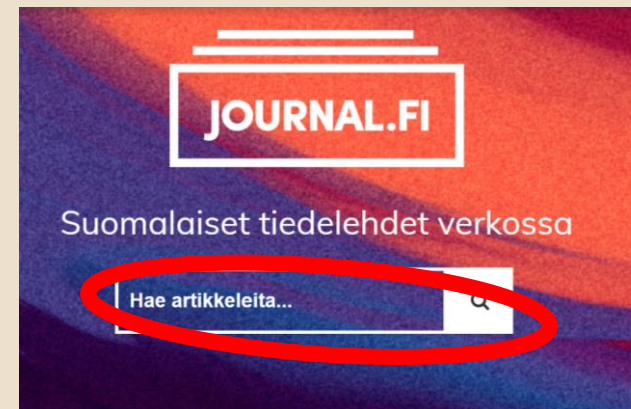
1. käyttää sulkumerkkejä vaihtoehtoisissa hakusanoissa:

(vuorovaikutus* OR viestintä*)

AND (ryhmä* OR tiimi*)



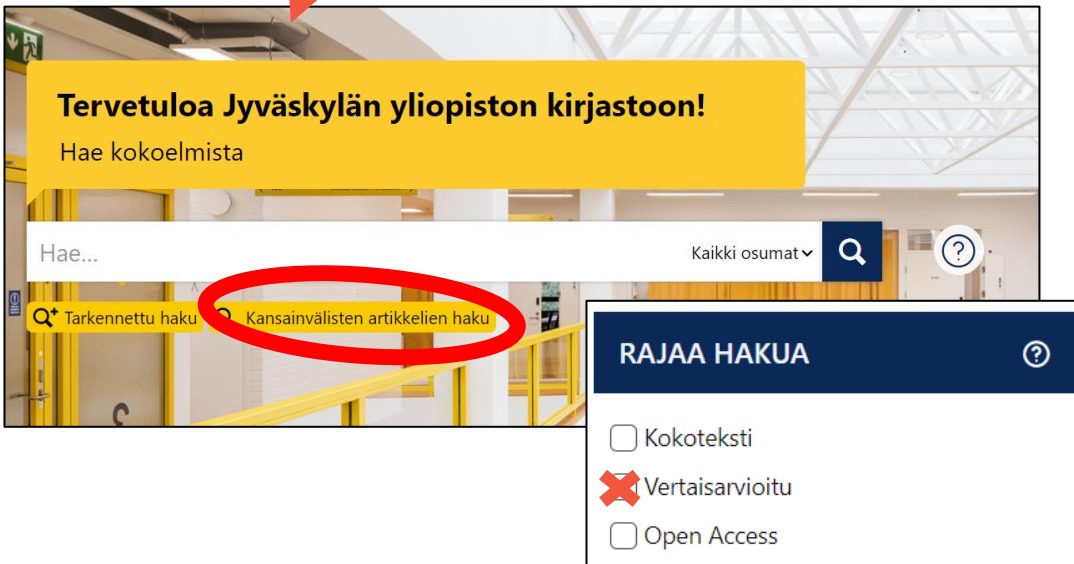
2. tarkistaa, että artikkelin tiedoissa on **vertaisarvioinnin tunnus** / muuta mainintaa tietellisyydestä / tieteellisen artikkelin rakenne



HARJOITUS

Etsi tieteellinen artikkeli, joko kansainvälinen tai suomenkielinen.

- Mene [Journal.fi](https://journal.fi/) -tietokantaan
 - Tarkista, että artikkeli ei ole mielipidekirjoitus tms. vaan vertaisarvioitu



The screenshot shows the search interface of the Jyväskylä University Library. At the top, a yellow banner reads "Tervetuloa Jyväskylän yliopiston kirjastoon!" and "Hae kokoelmista". Below this is a search bar with the text "Hae...". To the right of the search bar, there is a dropdown menu labeled "Kaikki osumat" and a search icon. Below the search bar, there are two search filters: "Tarkennettu haku" and "Kansainvälisten artikkelien haku", with the latter circled in red. To the right of the search bar, there is a blue button labeled "RAJAA HAKUA" with a question mark icon. Below this button, there are three checkboxes: "Kokoteksti" (unchecked), "Vertaisarvioitu" (checked with a red X), and "Open Access" (unchecked).

Kotimaiset kasvatustieteelliset lehdet

- *Aikuiskasvatus*
- *Ainedidaktiikka*
- *Ammattikasvatuksen aikauskirja*
- *Jecer: Journal of early childhood education*
- *Kasvatus ja aika*
- *Kasvatus (huom. sähköisenä v. 2021 alk.)*
- *Oppimisen ja oppimisvaikeuksien erityislehti* (ei Journal.fi:ssä, ks. JYKDOK)

Muita vinkkejä tiedonhakuun



Yleisesti:

- Kirjoita / kirjaa ensin omia kokemuksia, jotta tarkentuu, mistä tarvitset (tausta)tietoa.
- Hakusanoissa: **pysähdy, ideoi** --- kirjaa ylös --- **yhdistele, kokeile**

Yleisimmät ongelmat

1. Hakutuloksia on liikaa

- mieti, mistä näkökulmasta haluat aihetta tarkastella ja lisää se hakuun
- tarkenna termejä (*motivaatio* → *opiskelumotivaatio*)
- hyödynnä fraasimerkkejä / valmiita rajauksia, jos tarjolla (esim. aikaväli)

2. Hakutuloksia liian vähän

- mieti vaihtoehtoisia käsitteitä ja testaa niiden toimivuus
- jos löydät yhdenkin käyttökelpoisen lähteen, katso sen avainsanat
- kokeile yleisempiä termejä (*ilmiöoppiminen* → *oppiminen*)

Entä jos löytynyt julkaisu ei avaudu myöhemmin?



Jos tallentaa

- a) e-artikkelin (tai e-kirjan) linkin **selaimen kirjanmerkkeihin**
- b) tai kopioi **selaimen osoiterivillä** näkyvän linkin Wordiin tms.,

niihin myöhemmin palatessa sivusto ei tunnista, että kirjasto on maksanut pääsystä aineistoon.

Tämän voi välttää joko

- 1) tai ottamalla ylös julkaisun tiedot (nimi + tekijät) ja etsimällä ne myöhemmin JYKDOKin kautta
- 2) tallentamalla potentiaalisten lähteiden tiedot JYKDOKissa (ks. kuvakaappaukset seuraavalla sivulla)

Ekstratietoa kiinnostuneille

- Julkaisufoorumi (JUFO):
tieteellisyyden arviointityökalu
- Tieteenalakohtaiset tietokannat
- Lähdeviitteistä



Julkaisufoorumi (JUFO)



JUFO Portaali

Hae

Kirjoita hakutermi

Julkaisufoorumi-taso
 3 2 1 0 ei arvioitu

Avoin saatavuus
 Open access ⓘ
 Rinnakkaistallennus (välitön) ⓘ
 FinELib ⓘ

Tieteenalarajaus
OKM WoS Scopus

Lisää hakuetoja +

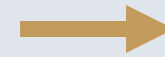
Hae

TASO	NIMI
0	Annals of disaster risk sciences
1	Estudos linguisticos
0	Faculty of Maritime Studies
0	IMCSM Proceedings
1	InfoMat
0	Instrumentation engineering, electronics and
0	Internal auditing & risk management
1	International journal of cardiology : Hypertension
1	International journal of financial innovation
1	Journal of audiovisual translation
1	Journal of cannabis research
0	Keiō gijyū daigaku Hiyoshi kiyō : jinbun ka

- <https://jfp.csc.fi/>
→ julkaisujen arvioinnin työkalu;
tasolla 1–3 oleva lehti = tieteellinen
- Suurin osa tieteellisistä lehdistä kuuluu tasoluokkaan 1; tasojen 2 ja 3 lehdet ovat alan keskeisimpiä julkaisuja.

Tieteenalakohtaiset tietokannat

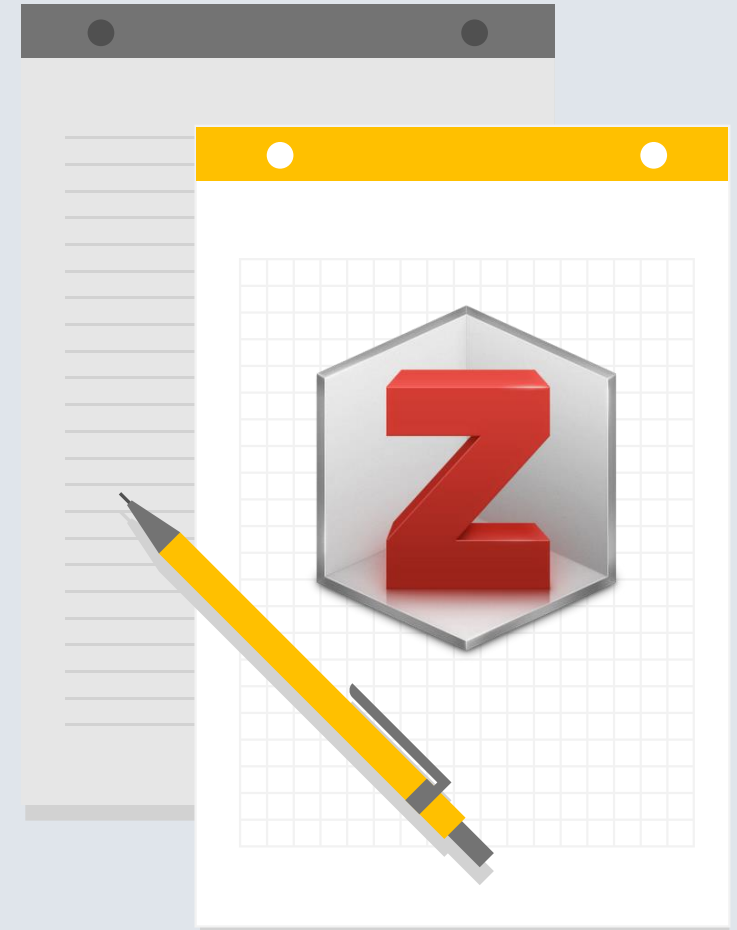
- kokoavat yhteen yhden tai useamman alan tutkimusta
- Sis. lehtiartikkeleita, kirjoja, raportteja, väitöskirjoja ym.
- Kasvatustieteen keskeisimmät [ERIC \(ProQuest\)](#) ja [PsycInfo](#) (etsi JYKDOKissa nimellä)
- Kaikki JYU:oon hankitut ks. [Tiedonhankinta eri tieteenaloilla](#)



Viitteidenhallintaohjelmat

- Kun olet oppinut lähteiden merkitsemisen perusperiaatteen itsenäisesti, voit alkaa hyödyntää myös viitteidenhallintaohjelmia.
- JYU:ssa käytössä Zotero
 - Ohjeet (asennus & käyttö), ks. [Kirjastotuutori](#).
 - Videomuotoinen ohje [Moniviestimessä](#).

Tarvittaessa apua saat käyttöön apua kirjastosta (opetus@library.jyu.fi / Matti Rajahonka, matti-petteri.rajahonka@jyu.fi).





Apua tiedonhankintaan

- Kirjastotuutori
- Tiedonhankinta eri tieteenaloilla
- Kirjaston koulutukset
 - Opintonsa aloittaville
 - Lähteet talteen Zoterolla

tytti.p.leppanen@jyu.fi
puh. 040 8053 820